

Comune di BARI



**AMTAB S.p.A.**  
Azienda Mobilità e Trasporti Bari S.p.A.  
Viale L. Jacobini, Z.I. - 70132 BARI

**LAVORI DI: ADEGUAMENTO E LA MESSA A NORMA DELL'IMPIANTO  
ELETTRICO DELL'OFFICINA, UFFICI, CRAL, SITI IN VIA L. JACOBINI, Z.I. BARI,  
DI PROPRIETA' DELL'AMTAB S.P.A. - CIG: 6962082BCE**

STAZIONE APPALTANTE  
AMTAB S.p.A.

*Il Direttore Generale - dott. ing. Francesco LUCIBELLO*

*Responsabile Unico del Procedimento  
dott. ing. Giuseppe RUTA*

Progettazione:

**dott. ing. Salvatore TORRE**

Via G. Garibaldi, 158 - 95045 Misterbianco (CT)

tel. 095464944 - 330366846. fax. 095305787 - ORDING - CT 3718

salvatore.torre5@ingpec.eu

ingtorresalvatore@gmail.com

Collaborazione: dott. ing. Mariella GUARNERA - ORDING - CT 7172

Revisione  1  2  3  4 ELABORATO ANALITICO

DRAWING N. 001.043.040

MARZO 2018

**PROGETTO ESECUTIVO**

**ANALITICA PIANO DI  
SICUREZZA E  
COORDINAMENTO**

Allegato  
n.11

Elaborato  
n.40

## INDICE

1. PREMESSA.....	3
2. CRITERI DI VALUTAZIONE DEI RISCHI .....	5
3. DATI GENERALI.....	7
3.1 Dati generali dell'opera .....	7
3.2 Numero uomini x giorno.....	8
4. DESCRIZIONE DELL'OPERA.....	12
4.1 Impatto ambientale a seguito dell'insediamento del cantiere.....	12
4.2 Condizioni ambientali particolari .....	14
4.3 Coordinamento delle misure di prevenzione tra le varie imprese .....	14
4.4 Viabilità .....	14
5. INDIVIDUAZIONE DELLE AREE .....	15
5.1 Individuazione delle aree operative di lavoro.....	15
5.2 Individuazione delle fasi operative .....	15
6. SORVEGLIANZA E PRESIDIO SANITARI .....	78
7. OBBLIGHI DEI SOGGETTI COINVOLTI .....	79
8. USO INDUMENTI PROTETTIVI .....	83
9. SEGNALETICA DI SICUREZZA, TARGHE, AVVISI .....	84
10. GESTIONE SOVRAPPOSIZIONE FASI.....	90
11. VALUTAZIONE DEL RISCHIO.....	91
12. ANALISI GENERICA DELLE FASI OPERATIVE .....	125
12.1 Impianto del cantiere .....	125
12.2 Scavi e splateamenti .....	132
12.3 Autogru.....	134
12.4 Imbracaggio dei carichi per la movimentazione.....	135
12.5 Valutazione esposizione professionale alle vibrazioni .....	139
13. GESTIONE EMERGENZE .....	142
14. COSTI DELLA SICUREZZA.....	145
14.1 Determinazione dei costi .....	145
15. VALUTAZIONE RISCHIO RUMORE .....	195
16. ALLEGATI AL PSC.....	196

## SCHEDE

1 - FO.AC.023	POZZETTI PREFABBRICATI.....	197
2 - FO.CG.01	MONTAGGIO CONTROSOFFITTI.....	199
3 - FO.CG.02	SMONTAGGIO CONTROSOFFITTI .....	201
4 - FO.DE.003	DEMOLIZIONI CONTROSOFFITTI.....	203
5 - FO.DE.011	RIMOZIONE DI APPARECCHI ELETTRICI .....	205
6 - FO.EL.001	ALLACCIAMENTI.....	206
7 - FO.EL.002	APPARECCHI DI COMANDO, INTERRUTTORI, PRESE E SPINE .....	215
8 - FO.EL.003	CANALETTE PORTACAVI.....	220
9 - FO.EL.004	CASSETTE DI DERIVAZIONE.....	225
10 - FO.EL.005	CAVETTI FTP .....	227
11 - FO.EL.008	IMPIANTO DI MESSA A TERRA .....	229
12 - FO.EL.010	INSTALLAZIONE DI APPARECCHIATURE.....	231
13 - FO.EL.011	MORSETTI.....	232
14 - FO.EL.012	SFILAGGIO CAVI ELETTRICI .....	242
15 - FO.EL.013	QUADRI ELETTRICI .....	248
16 - FO.EL.014	MONTAGGIO DI PALI.....	268
17 - FO.FO.011	TUBI IN MATERIALE PLASTICO.....	270
18 - FO.FS.002	CHIUSINI O GRIGLIE IN GHISA.....	273
19 - FO.IM.001	CONTROSOFFITATURE .....	275
20 - FO.IN.004	INSTALLAZIONE DI GRUPPO ELETTROGENO .....	277
21 - FO.OC.002	REALIZZAZIONE DI OPERE IN FONDAZIONE .....	279
22 - FO.PA.019	PAVIMENTO IN QUADROTTI DI CLS .....	280
23 - FO.PR.008	POSA IN OPERA DI ELEMENTI MODULARI .....	282
24 - FO.SC.01	SCAVO DI SBANCAMENTO CON MEZZI MECCANICI .....	285
25 - FO.SC.06	RINTERRO CON MEZZI MECCANICI.....	287
26 - FO.ST.002	MONTAGGIO DI STRUTTURE ORIZZONTALI .....	289
27 - AE002	TRASPORTO MATERIALI CON MEZZO MECCANICO .....	291
28 - AE003	CARICO E SCARICO ATTREZZATURE.....	294
29 - AE012	SOLLEVAMENTO CARICHI.....	299
30 - AE021	SCAVO ESEGUITO A MANO .....	302
31 - AE026	RECINZIONE CON PALETTI E RETE DI PLASTICA .....	303
32 - AE028	RECINZIONE CON TUBI, PANNELLI O RETE METALLICA.....	304
33 - AE036	LAVORI IN ALTEZZA .....	306
34 - ATTREZ001	AUTOCARRI - DUMPER.....	309
35 - ATTREZ002	MINIDUMPER.....	310
36 - ATTREZ003	AUTOCARRO-FURGONE.....	311
37 - ATTREZ004	AUTOCARRO CON GRU.....	312
38 - ATTREZ008	AUTOGRU.....	316
39 - ATTREZ017	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI.....	320
40 - ATTREZ019	ESCAVATORE (oleodinamico).....	348
41 - ATTREZ073	TRAPANO ELETTRICO PER CALCESTRUZZO E MURATURE .....	350
42 - ATTREZ097	TRABATTELLO .....	368
43 - ATTREZ113	TRABATTELLI.....	377
44 - ATTREZ114	PONTI SU CAVALLETTI .....	379

## 1. PREMESSA

**DOCUMENTO**  
**ELABORATO AI SENSI DELL'ART. 100 DEL D. Lgs. N° 81 del 09**  
**Aprile 2008 COORDINATO CON IL D. Lgs. N° 106 del 3 AGOSTO**  
**2009 E CON I CONTENUTI MINIMI PREVISTI ALL'ALLEGATO**  
**XV**

Il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) relativo all'applicazione della sicurezza nel cantiere, redatto ai sensi del D.Lgs. 9 aprile 2008, n° 81, per i lavori riportati in testata, costituisce parte integrante del contratto di appalto ed ha lo scopo di delineare e sintetizzare le norme che devono essere osservate, per svolgere in condizioni di sicurezza, le attività all'interno del cantiere e realizzare così un'efficace piano di protezione fisica per i lavoratori impegnati.

Il Committente attraverso la redazione di questo PSC, stilato con i contenuti minimi dell'Allegato XV del suddetto decreto e redatto da professionista abilitato ai sensi dell'art. 98 del D. Lgs. 81/2008, assolve ai compiti previsti dall'art. 91, comma 1, lettera a) e b) del D. Lgs. 81/2008 e con i contenuti minimi previsti all'Allegato XV del suddetto Decreto.

L'impresa aggiudicataria dei lavori è tenuta ad attuare quanto previsto nel presente PSC e dovrà inoltre predisporre un proprio Piano Operativo di Sicurezza (POS) che dovrà avere le caratteristiche di un piano complementare di dettaglio di questo PSC.

L'impresa che si aggiudica i lavori può presentare proposte di integrazione a questo PSC ove ritenga, sulla base della propria esperienza, di poter meglio garantire la sicurezza dei lavoratori nel cantiere.

Le eventuali proposte di modifica devono essere presentate al Coordinatore della Sicurezza per l'esecuzione dei lavori che ha il compito di valutare, discutere ed approvare tali, eventuali, proposte.

Il Committente, prima dell'affidamento dell'incarico dei lavori, designerà anche un professionista abilitato quale Coordinatore per l'esecuzione dei lavori cui spettano i poteri e gli obblighi di cui all'art. 92 del D. Lgs. 81/2008.

Oltre all'impresa aggiudicataria tutte le imprese esecutrici ed i lavoratori autonomi che prestano la propria attività all'interno del cantiere, a qualsiasi titolo, sono tenute, prima dell'inizio dei rispettivi lavori, alla redazione di un proprio POS.

Per la stesura del presente piano di sicurezza sono state rispettate tutte le disposizioni di legge riguardanti la materia di prevenzione infortuni con particolare attenzione alle disposizioni riportate nei:

- D. Lgs. N° 81 del 9 Aprile 2008
- D. Lgs. N° 106 del 3 Agosto 2009
- D. Lgs. N° 163 del 12 aprile 2006
- Tutte le disposizioni di legge non contemplate nel suddetto Decreto.

Gli organi preposti al controllo, alla prevenzione degli infortuni ed al pronto intervento in caso di incidenti saranno:

*Ispettorato del Lavoro*  
*A.S.L. (Azienda sanitaria locale)*  
*I.N.A.I.L.*  
*VV.FF.*  
*Pronto Soccorso, Presidio Ospedaliero*  
*Carabinieri*  
*Polizia*

Gli organi sopracitati saranno quelli competenti per il territorio ove avrà luogo la realizzazione dell'opera prevista in progetto, oltre ad altri organismi citati più innanzi.

Le presenti istruzioni non intendono pregiudicare né sostituirsi in alcun modo alle vigenti disposizioni di legge le cui norme e regole devono essere comunque applicate durante lo svolgimento del contratto in essere.

Sarà cura del coordinatore della sicurezza per l'esecuzione dell'opera provvedere inoltre alla compilazione di una tabella da apporre in cantiere e di immediata consultazione con i recapiti degli organi sopracitati (v. esempio sottoriportato).

### **Telefoni ed Indirizzi Utili**

(da completare e fotocopiare nei pressi del telefono a cura dell'impresa che si aggiudicherà l'appalto)

Carabinieri	112
Polizia	113
Comando dei Vigili Urbani (Municipio)	
Pronto Soccorso	118
Guardia Medica	
Vigili del Fuoco VV.F.	115
ASL territoriale	
Ospedale	
INAIL	
Ispettorato del Lavoro	
Acquedotto (segnalazione guasti)	
Elettricità ENEL (segnalazione guasti)	16441

## 2. CRITERI DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

I criteri di valutazione dei rischi riportati nel presente documento sono stati rilevati e desunti esaminando i seguenti elaborati:

- Progetto esecutivo delle opere da realizzare
- Elaborati contabili
- Calcoli strutturali
- Relazione geologica

Il presente PSC sulla valutazione dei rischi per la sicurezza e la salute durante il lavoro nei cantieri temporanei o mobili, propone i seguenti contenuti minimi previsti dall'Allegato XV del D.Lgs. 81/2008:

- modalità da seguire per la recinzione del cantiere, gli accessi e le segnalazioni (v. schede);*
- b) protezioni o misure di sicurezza contro i possibili rischi provenienti dall'ambiente esterno;*
- c) servizi igienico-assistenziali;*
- d) protezioni o misure di sicurezza connesse alla presenza nell'area del cantiere di linee aeree e condutture sotterranee;*
- e) viabilità principale di cantiere;*
- f) impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo;*
- g) impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche;*
- h) misure generali di protezione contro il rischio di seppellimento da adottare negli scavi;*
- i) misure generali da adottare contro il rischio di annegamento;*
- l) misure generali di protezione da adottare contro il rischio di caduta dall'alto;*
- m) misure per assicurare la salubrità dell'aria nei lavori in galleria;*
- n) misure per assicurare la stabilità delle pareti e della volta nei lavori in galleria;*
- o) misure generali di sicurezza da adottare nel caso di estese demolizioni o manutenzioni, ove le modalità tecniche di attuazione siano definite in fase di progetto;*
- p) misure di sicurezza contro i possibili rischi di incendio o esplosione connessi con lavorazioni e materiali pericolosi utilizzati in cantiere;*
- s) valutazione, in relazione alla tipologia dei lavori, delle spese prevedibili per l'attuazione dei singoli elementi del piano;*
- t) misure generali di protezione da adottare contro gli sbalzi eccessivi di temperatura.*

Oltre a quanto sopraddetto vengono riportate:

- Valutazione del n° di imprese presunto in cantiere;*
- Descrizione di massima delle fasi lavorative;*
- Valutazione di eventuali sovrapposizioni delle suddette fasi nelle stesse aree lavorative;*
- Misure di sicurezza specifiche e complementari derivanti dalle sovrapposizioni individuate;*
- Attribuzione di ruoli e competenze in merito alla sicurezza ed igiene del lavoro;*
- Descrizione del cantiere*
- Descrizione dei lavori e delle attrezzature e materiali da utilizzare;*
- Misure di sicurezza da attuare in modo da eliminare le situazioni a rischio;*

La valutazione dei rischi per l'esecuzione dei lavori sarà eseguita considerando le seguenti possibilità di infortuni (lista non esaustiva):

- Caduta di persone in piano per l'eventuale presenza sulle vie di transito di materiali di ingombro, di buche, di avvallamenti o di sostanze scivolose;
- Caduta di persone dall'alto durante le fasi di montaggio di ponteggi metallici e di realizzazione delle varie opere in elevazione nell'impiego di scale a mano;

Caduta di persone nello scavo durante i lavori di sbancamento e di esecuzione delle fondazioni;  
Investimento per caduta di materiali dall'alto durante la fase di carico, scarico, movimentazione e sollevamento dei materiali e durante le operazioni di montaggio e smontaggio delle opere provvisionali;

Seppellimento e/o soffocamento per smottamento delle pareti o irruzioni d'acqua nei lavori di sbancamento e scavo;

Schiacciamento per ribaltamento dei mezzi meccanici per cedimento del terreno o per irrazionale utilizzazione dei mezzi stessi;

Urto di persone contro i mezzi operanti in cantiere, tra mezzi e strutture fisse contro ostacoli;

Investimento di persone da mezzi operanti in cantiere;

Ferite da taglio e da schiacciamento per l'impiego di utensili ed attrezzi vari e per il maneggio di materiali;

Strappi muscolari per l'irrazionale maneggio e sollevamento manuale dei materiali;

Investimento da spruzzi di materiale negli occhi durante l'operazione di getto, intonacatura e di travaso;

Investimento e proiezioni di schegge durante l'impiego di apparecchiature per il taglio nei lavori di smerigliatura e scannellatura;

Punture per l'eventuale presenza di punte o chiodi sulle vie di transito per il maneggio di materiali scheggiabili e/o sfaldabili;

Inalazione di polveri nei lavori di scavo, trasporto del materiale scavato, nonché in occasione della preparazione delle aree di lavoro e delle pulizie di apparecchiature e mezzi operativi;

Ferite dovute all'impiego di attrezzature e utensili deteriorati;

Ferite o fratture per contatto con organi di trasmissione del moto di macchinari ed impianti o per movimenti scoordinati sconnessi;

Ferite per contatto con gli organi lavoratori delle macchine e degli impianti utilizzati;

Ferite, cesoiamenti e contusioni dovute alla movimentazione dei materiali con mezzi di sollevamento che utilizzano brache;

Danno all'apparato uditivo da rumore provocato da macchinari ed utensili utilizzati in cantiere;

Danni all'apparato uditivo e/o visivo da vibrazioni e scuotimenti derivanti dall'impiego di martelli demolitori, vibratorii, ecc.;

Folgorazione per contatti diretti ed indiretti in conseguenza dell'utilizzo di macchine ed apparecchiature elettriche e per eventuali avvicinamenti a parti in tensione;

Danno per contatto o inalazione di sostanze pericolose o nocive alla salute dei lavoratori (oli minerali, disarmanti, cemento bitume, ecc.);

Danno per radiazioni caloriche, ultraviolette o ionizzanti derivanti dai lavori di saldatura;

Danno per inalazione di gas e fumi che si sprigionano durante i lavori di saldatura;

Ustioni provocate da lavoro di saldatura;

Ustioni per scoppio di recipienti contenenti gas compressi (Bombole d'ossigeno, acetilene, compressori, ecc.);

Ustioni da incendio per la presenza in cantiere di sostanze infiammabili;

Elettrocuzione e/o ustioni per caduta di fulmini sulle strutture metalliche esistenti;

Le suddette possibilità d'infortunio possono essere maggiormente cagionate dalla cattiva organizzazione del lavoro ed in particolare per:

Lavorazioni eseguite in posizione disagiata per la presenza di acqua, umidità, spazi ristretti o posizioni scomode in genere;

Interferenza delle lavorazioni causate dalla concomitanza di più ditte nello stesso momento.

### 3. DATI GENERALI

Il presente capitolo riporta i dati generali dell'appalto relativo al presente PSC e la modalità di individuazione del numero di uomini x giorno presenti in cantiere.

#### 3.1 *Dati generali dell'opera*

**NATURA DELL'OPERA:** Opere Impiantistiche ed Edili

**OGGETTO:** ADEGUAMENTO E LA MESSA A NORMA DELL'IMPIANTO ELETTRICO DELL'OFFICINA, UFFICI, CRAL, SITI IN VIA L. JACOBINI, Z.I. BARI, DI PROPRIETA' DELL'AMTAB S.P.A. - CIG: 6962082BCE

**COMMITTENTE:** AMTAB S.p.A.  
Azienda Mobilità e Trasporti Bari S.p.A.  
Viale L. Jacobini, Z.I. - 70123 BARI

**Indirizzo del cantiere:** Viale L. Jacobini, Z.I. - 70123 BARI

**Numero presunto imprese in cantiere:**  
1) Impresa Impiantistica - Edile

#### **DATI SOGGETTI COINVOLTI**

Responsabile dei Lavori

Coordinatore per la Progettazione dott. ing. Salvatore Torre

Coordinatore per la Esecuzione

#### **DATI PROGETTISTI**

:  
Nome e Cognome dott. ing. Salvatore Torre  
Indirizzo Via G. Garibaldi, 158 Misterbianco  
Note



### 3.2 **Numero uomini x giorno**

È indispensabile poter stimare un valore che permetta di valutare il numero di uomini per giorno, secondo quanto previsto dal D. Lgs. n° 81/2008, relativo all'opera in oggetto.

Tale valutazione, ovviamente di stima, resta comunque uno degli elementi base per l'attivazione delle procedure contemplate dal D. Lgs. n. 81/2008 (artt. 49, 55 e 99 ai fini della Notifica Preliminare).

#### **Metodo A : Incidenza mano d'opera – Dettagliato**

Questo metodo, basato sempre sull'incidenza della mano d'opera, al posto delle tipologie lavorative relative alle tabelle sopraccitate, utilizza per il calcolo dell'incidenza della manodopera il procedimento proposto dall'Autorità per la Vigilanza sui Lavori Pubblici (determinazione 37/2000 e 2/2001).

La condizione necessaria per poter utilizzare questo metodo è che sia stata precedentemente avviata la procedura "Incidenza Mano d'Opera" in Gestione Progetto di ACRWin per cui, partendo dalla percentuale di spese generali e di utile d'impresa, dalla incidenza media dei costi sicurezza, dalle quantità del computo metrico, dall'incidenza dei materiali - noli e trasporti, si perviene all'incidenza della mano d'opera per ogni voce presente in computo.

Per pervenire al valore degli uomini - giorno occorrerà pertanto assegnare esclusivamente la squadra tipo (con relativo costo) per ogni fase.

Questo metodo, pur utilizzando una metodologia di calcolo ad incidenza come la precedente, risulta meno generico in quanto l'incidenza della mano d'opera viene calcolata per singola fase.

Dato il costo medio di un uomo giorno (per l'occorrenza si prendono in considerazione i costi orari di un operaio specializzato, qualificato e comune):

Operaio Specializzato:	€ 27,99
Operaio Qualificato:	€ 26
Operaio Comune:	€ 23,4

Considerando le seguenti squadre tipo operanti in cantiere così costituite:

Squadra	N° Operai Specializzati	N° Operai Qualificati	N° Operai Comuni
SQ08 - OPERE EDILIZIE - Opere edilizie	1	1	1
SQ20 - Impianti elettrici interni, esterni, sistemi MT, cablaggio strutturato	2	2	3

Si avrà:

Categorie lavori	Importo lavori	Importo al netto di spese generali e utile	% Mano d'opera	Costo totale mano d'opera	Squadra n°	Costo squadra/h	n° u x g
A.003.012	26.322,45	20.365,71	26,18	5.331,74	SQ08	77,37	29,53
ANP.E37	433,80	335,63	21,50	73,73	SQ08	77,37	0,41
E.001.001.B	238,80	184,76	9,95	18,38	SQ08	77,37	0,10
E.001.011	184,80	142,98	11,37	16,26	SQ08	77,37	0,09
E.002.067	732,00	566,34	72,00	407,76	SQ20	178,13	2,29
E.002.068.A	4.127,60	3.193,52	71,00	2.267,40	SQ20	178,13	12,73

Categorie lavori	Importo lavori	Importo al netto di spese generali e utile	% Mano d'opera	Costo totale mano d'opera	Squadra n°	Costo squadra/h	n° u x g
E.002.069	4.412,00	3.413,57	73,00	2.491,91	SQ20	178,13	13,99
E.002.070	1.531,50	1.184,92	75,00	888,69	SQ20	178,13	4,99
E.002.071	1.000,00	773,70	78,80	609,68	SQ20	178,13	3,42
E.002.073	2.495,00	1.930,38	69,00	1.331,96	SQ08	77,37	7,38
E.008.008.C	274,10	212,07	49,96	105,95	SQ08	77,37	0,59
E.012.009.B	2.713,20	2.099,21	21,64	454,27	SQ08	77,37	2,52
EL.001.011.H	27.334,84	21.149,00	1,37	289,74	SQ20	178,13	1,63
EL.001.016.F	1.051,71	813,71	1,42	11,55	SQ20	178,13	0,07
EL.003.001.B	36.411,60	28.171,70	7,05	1.986,10	SQ20	178,13	11,15
EL.003.001.D	14.782,50	11.437,24	8,42	963,02	SQ20	178,13	5,41
EL.003.002.I	4.636,50	3.587,27	6,80	243,93	SQ20	178,13	1,37
EL.003.002.K	1.111,80	860,21	10,47	90,06	SQ20	178,13	0,51
EL.003.002.L	1.287,75	996,33	11,85	118,07	SQ20	178,13	0,66
EL.003.002.M	5.409,95	4.185,69	13,10	548,33	SQ20	178,13	3,08
EL.003.002.N	3.749,20	2.900,76	14,60	423,51	SQ20	178,13	2,38
EL.003.002.O	8.916,60	6.898,79	20,53	1.416,32	SQ20	178,13	7,95
EL.003.002.P	14.543,69	11.252,47	24,30	2.734,35	SQ20	178,13	15,35
EL.003.002.Q	6.064,50	4.692,11	26,42	1.239,66	SQ20	178,13	6,96
EL.003.002.Z	145,50	112,57	24,66	27,76	SQ20	178,13	0,16
EL.003.002.Z1	2.146,50	1.660,74	27,25	452,55	SQ20	178,13	2,54
EL.003.002.Z2	2.383,20	1.843,89	31,42	579,35	SQ20	178,13	3,25
EL.003.002.Z2R	1.238,80	958,46	50,00	479,23	SQ20	178,13	2,69
EL.003.002.Z3	2.538,90	1.964,34	20,53	403,28	SQ20	178,13	2,26
EL.003.002.Z6	3.977,00	3.077,01	19,12	588,32	SQ20	178,13	3,30
EL.003.002.Z7	10.573,76	8.180,93	20,68	1.691,82	SQ20	178,13	9,50
EL.003.002.Z8	5.932,29	4.589,82	19,75	906,49	SQ20	178,13	5,09
EL.003.002.Z9	2.420,46	1.872,72	19,80	370,80	SQ20	178,13	2,08
EL.003.007.H	1.677,50	1.297,89	14,57	189,10	SQ20	178,13	1,06
EL.003.007.K	747,50	578,34	24,36	140,88	SQ20	178,13	0,79
EL.003.007.L	605,00	468,09	27,66	129,47	SQ20	178,13	0,73
EL.003.007.N	810,00	626,69	35,34	221,47	SQ20	178,13	1,24
EL.003.019.A	2.853,00	2.207,37	22,25	491,14	SQ20	178,13	2,76
EL.003.026I	7.925,00	6.131,59	9,69	594,15	SQ20	178,13	3,34
EL.004.002B	2.774,00	2.146,25	56,18	1.205,76	SQ20	178,13	6,77
EL.004.002D	3.185,00	2.464,23	51,15	1.260,45	SQ20	178,13	7,08
EL.004.002F	2.708,00	2.095,18	40,14	841,01	SQ08	77,37	4,66
EL.004.006A	2.292,00	1.773,33	45,01	798,18	SQ20	178,13	4,48
EL.004.006C	2.087,80	1.615,33	38,95	629,17	SQ20	178,13	3,53
EL.004.006E	1.353,75	1.047,40	27,39	286,88	SQ20	178,13	1,61
EL.004.006G	668,20	516,99	17,17	88,77	SQ20	178,13	0,50
EL.004.007.C	574,00	444,11	42,86	190,35	SQ20	178,13	1,07
EL.004.008.C	907,00	701,75	38,97	273,47	SQ20	178,13	1,54
EL.004.008.E	836,70	647,36	33,31	215,64	SQ20	178,13	1,21
EL.004.008.I	134,28	103,89	38,97	40,49	SQ20	178,13	0,23
EL.004.008.M	100,11	77,46	33,31	25,80	SQ20	178,13	0,14
EL.004.008.O	98,34	76,09	38,97	29,65	SQ20	178,13	0,17
EL.004.008.Q	87,66	67,83	33,31	22,59	SQ20	178,13	0,13
EL.004.009.A	3.954,00	3.059,22	35,94	1.099,48	SQ20	178,13	6,17
EL.004.009.C	4.670,00	3.613,19	36,86	1.331,82	SQ20	178,13	7,48
EL.004.009.E	5.938,50	4.594,63	31,31	1.438,58	SQ20	178,13	8,08
EL.004.009.G	164,40	127,20	35,94	45,72	SQ20	178,13	0,26
EL.004.009.H	137,88	106,68	36,86	39,32	SQ20	178,13	0,22

Categorie lavori	Importo lavori	Importo al netto di spese generali e utile	% Mano d'opera	Costo totale mano d'opera	Squadra n°	Costo squadra/h	n° u x g
EL.004.009.J	147,92	114,44	31,31	35,83	SQ20	178,13	0,20
EL.004.009.L	119,92	92,78	35,94	33,35	SQ20	178,13	0,19
EL.004.009.M	103,59	80,15	36,86	29,54	SQ20	178,13	0,17
EL.004.009.O	142,89	110,56	31,31	34,62	SQ20	178,13	0,19
EL.004.011.B	5.626,00	4.352,84	34,29	1.492,59	SQ20	178,13	8,38
EL.004.011.D	5.877,00	4.547,04	30,71	1.396,40	SQ20	178,13	7,84
EL.004.011.J	142,10	109,94	34,29	37,70	SQ20	178,13	0,21
EL.004.011.L	212,70	164,56	30,71	50,54	SQ20	178,13	0,28
EL.005.023.E	1.034,71	800,56	18,20	145,70	SQ20	178,13	0,82
EL.005.023.G	600,08	464,28	11,20	52,00	SQ20	178,13	0,29
EL.006.004.B	5.211,70	4.032,30	46,64	1.880,66	SQ20	178,13	10,56
EL.006.004.C	1.686,00	1.304,46	48,75	635,92	SQ20	178,13	3,57
EL.006.014.B	2.984,00	2.308,73	52,36	1.208,85	SQ20	178,13	6,79
EL.006.014.C	1.483,30	1.147,63	55,29	634,52	SQ20	178,13	3,56
EL.006.022.B	461,30	356,90	51,70	184,52	SQ20	178,13	1,04
EL.006.022.C	497,10	384,61	53,90	207,30	SQ20	178,13	1,16
EL.006.025.B	2.526,00	1.954,36	31,34	612,50	SQ20	178,13	3,44
EL.006.025.F	3.205,20	2.479,87	33,03	819,10	SQ20	178,13	4,60
EL.007.001.B	296,00	229,01	56,35	129,05	SQ08	77,37	0,71
EL.007.004.A	186,00	143,90	36,05	51,88	SQ08	77,37	0,29
EL.007.006.A	790,00	611,22	37,20	227,37	SQ20	178,13	1,28
F.002.013.D	443,82	343,38	57,57	197,68	SQ20	178,13	1,11
F.002.040	687,66	532,05	48,35	257,25	SQ08	77,37	1,43
NP.E33	4.269,95	3.272,56	58,95	1.930,26	SQ08	77,37	10,69
NP.EL01	24.246,19	18.591,94	3,58	666,34	SQ08	77,37	3,69
NP.EL02	290,32	227,20	5,66	12,87	SQ20	178,13	0,07
NP.EL03	7.201,88	5.522,38	5,83	322,21	SQ20	178,13	1,81
NP.EL04	59.419,26	45.972,76	100,00	45.972,76	SQ20	178,13	258,09
NP.EL07	9.030,42	6.924,42	4,46	309,04	SQ20	178,13	1,73
NP.EL08	47.816,26	36.664,87	5,17	1.894,31	SQ20	178,13	10,63
NP.EL09	47.691,09	36.569,54	4,34	1.585,27	SQ20	178,13	8,90
NP.EL10	91.226,74	69.952,52	1,76	1.228,51	SQ20	178,13	6,90
NP.EL12	78.567,44	60.241,74	5,67	3.413,33	SQ20	178,13	19,16
NP.EL13	8.934,80	6.850,90	5,85	400,61	SQ20	178,13	2,25
NP.EL14	390,30	299,25	9,56	28,62	SQ20	178,13	0,16
NP.EL15	1.471,52	1.128,32	8,12	91,57	SQ20	178,13	0,51
NP.EL16	7.439,66	5.703,57	12,74	726,82	SQ20	178,13	4,08
NP.EL20	9.182,60	7.186,34	10,22	734,44	SQ20	178,13	4,12
NP.EL21	9.580,48	7.497,91	9,40	704,46	SQ20	178,13	3,96
NP.EL22	11.783,64	9.222,18	7,18	662,55	SQ20	178,13	3,72
NP.EL28	9.191,00	7.193,20	14,26	1.025,64	SQ20	178,13	5,76
NP.EL30	18.095,55	14.018,68	1,29	181,08	SQ20	178,13	1,02
NP.EL31	2.298,60	1.762,50	20,75	365,69	SQ20	178,13	2,05
NP.QF101	71.607,67	56.040,78	3,16	1.769,97	SQ20	178,13	9,94
NP.QF102	6.273,84	4.909,96	9,13	448,38	SQ20	178,13	2,52
NP.QF103	19.694,29	15.412,92	7,93	1.222,56	SQ20	178,13	6,86
NP.QF201	26.717,30	20.909,19	3,71	774,86	SQ20	178,13	4,35
NP.QF202	7.089,51	5.548,32	8,16	452,79	SQ20	178,13	2,54
NP.QF203	1.541,80	1.206,63	14,09	170,00	SQ20	178,13	0,95
NP.QF204	7.248,64	5.672,85	8,34	473,17	SQ20	178,13	2,66
NP.QF205	1.998,28	1.563,87	13,32	208,37	SQ20	178,13	1,17
NP.QF206	2.122,33	1.660,95	12,55	208,52	SQ20	178,13	1,17

Categorie lavori	Importo lavori	Importo al netto di spese generali e utile	% Mano d'opera	Costo totale mano d'opera	Squadra n°	Costo squadra/h	n° u x g
NP.QF301	23.667,62	18.522,48	7,23	1.338,36	SQ20	178,13	7,51
NP.QF302	1.615,06	1.263,96	11,32	143,08	SQ20	178,13	0,80
NP.QF303	1.615,06	1.263,96	11,32	143,08	SQ20	178,13	0,80
NP.QF304	7.812,93	6.114,47	5,46	333,71	SQ20	178,13	1,87
NP.QF305	3.923,89	3.070,87	10,22	313,77	SQ20	178,13	1,76
NP.QF306	3.159,50	2.472,65	9,55	236,19	SQ20	178,13	1,33
NP.QF307	1.571,31	1.229,72	9,82	120,82	SQ20	178,13	0,68
NP.QF308	2.506,78	1.961,82	8,58	168,39	SQ20	178,13	0,95
NP.QF309	1.825,64	1.428,76	10,46	149,38	SQ20	178,13	0,84
NP.QF311	35.922,08	28.112,93	7,71	2.166,66	SQ20	178,13	12,16
NP.QF312	5.465,45	4.277,30	9,84	420,91	SQ20	178,13	2,36
NP.QF313	4.674,82	3.658,55	11,34	414,77	SQ20	178,13	2,33
NP.QF314	4.045,32	3.165,90	10,46	331,18	SQ20	178,13	1,86
NP.QF315	1.541,68	1.206,53	14,08	169,90	SQ20	178,13	0,95
NP.QF321	10.173,14	7.961,59	8,57	682,66	SQ20	178,13	3,83
NP.QF331	10.764,28	8.424,22	8,21	691,38	SQ20	178,13	3,88
S.003.001	236,00	182,60	16,00	29,85	SQ08	77,37	0,17
S.003.009	187,50	145,07	27,78	41,18	SQ08	77,37	0,23
S.003.021.B	3.300,00	2.553,22	13,57	354,00	SQ08	77,37	1,96
T.022.004.C	577,86	447,09	29,35	131,22	SQ20	178,13	0,74
						<b>Totale</b>	<b>718,00</b>

## 4. DESCRIZIONE DELL'OPERA

Il caso in esame è rappresentato da un impianto elettrico MT e BT, alimentato in linea TN.

La relazione numerica separata riporta i dati più significativi dei parametri oggetto del calcolo, in particolare di seguito sono indicati parametri e tipologia di calcolo con riferimento a condizioni non dettagliatamente oggetto del progetto.

In seguito all'incarico di esecutore del progetto definitivo ed esecutivo ed al fine di valutare lo stato dei luoghi si sono eseguiti diversi sopralluoghi presso i siti oggetto del presente progetto definitivo verificando lo stato di consistenza degli impianti, il loro stato di degrado ed il loro livello di conformità alle normative vigenti.

La proprietà AMTAB è formata da un ampio parcheggio, una officina dove avvengono le riparazioni degli autobus, un edificio adibito ai servizi tecnologici a vari corpi, questi sono lo spogliatoio degli operatori, la centrale idrica, la centrale tecnologica, la cabina Enel Amtab, vano gruppo elettrogeno ed il fabbricato uffici destinato per le attività amministrative.

Allo stato di fatto la distribuzione elettrica è formata da una parte in Media Tensione ed una Parte in Bassa Tensione.

Tre cabine di trasformazione MT/BT alimentano distintamente i 3 fabbricati in seguito indicati nel progetto: fabbricato 1 corpo servizi tecnologici, fabbricato 2 officina, fabbricato 3 corpo uffici.

Le 3 cabine MT/BT sono collegate ad anello per garantire maggiormente la continuità del servizio elettrico attraverso un percorso in MT in cavo interrato.

Il fornitore "Enel" dispone di un vano interrato con i propri sezionatori, quindi una terna in uscita alimenta i sezionatori posti nel vano MT utente posto nel blocco servizi tecnologici.

L'anello a terna MT alimenta le tre cabine, il cablaggio è interrato ed attraversa planimetricamente tutta l'area AMTAB.

La lettura in MT avviene in un vano del corpo servizi tecnologici.

L'impianto elettrico in BT in tutti gli ambienti risulta in forte deperimento sia per ciò che concerne le linee interne ai controsoffitti degli uffici, sia per quelle a vista presenti nell'officina e corpo servizi tecnologici.

L'impianto di illuminazione è obsoleto in tutti i corpi di fabbrica.

Il progetto prevede la realizzazione di una nuova cabina MT prefabbricata posizionata all'esterno, così facendo si evita il tracciato delle terne MT all'interno dell'area.

Alcuni componenti MT, specie quelli di più recente manutenzione, saranno traslocate (dopo prevista manutenzione ABB) nel nuovo comparto MT utente, questi sezionano in SF6 due nuovi trasformatori da 630kVA.

Tutto l'impianto in bassa tensione sarà riqualificato e sostituito con nuovi apparati a partire dal power center in cabina vano MT, sino alla più semplice derivazione in tutti i corpi di fabbrica. Oltre un nuovo Gruppo Elettrogeno da 137kVA ed un nuovo UPS da 30kVA.

Gli unici armadi elettrici di recente costruzione, saranno mantenuti sono nel blocco officina, questi armadi ridenominati QF201 e QF202 saranno ampliati ed adattati al nuovo unifilare

### 4.1 *Impatto ambientale a seguito dell'insediamento del cantiere*

Nelle zone dove dovranno essere eseguiti i lavori occorrerà attuare tutti i possibili accorgimenti e precauzioni in modo da arrecare il minor fastidio possibile all'ambiente esterno.

In linea di massima le misure che dovranno essere attuate a causa della presenza dei cantieri sono di seguito descritte:

#### *a) Viabilità e macchine semoventi*

Per gli automezzi utilizzati per il trasporto dei materiali lungo le strade urbane e di collegamento

saranno adoperate tutte le precauzioni necessarie per arrecare il minor disagio quali: la copertura del carico onde prevenire eventuali cadute del carico trasportato; divieto di utilizzare gli avvisatori acustici ad eccezione di casi particolari quale segnalazioni per le operazioni di carico e scarico, ecc.;

Le aree del cantiere, in considerazione della presenza aree limitrofe di persone non addette ai lavori, dovranno essere meticolosamente recintate con barriere dell'altezza necessaria (non inferiore a 2 m).

#### *b) Rumorosità*

Tutte le macchine utilizzate per i lavori, quali ad esempio quelle per movimenti terra (escavatori, pale meccaniche, ecc.), compressori, gruppi elettrogeni, martelli demolitori, ecc. dovranno essere del tipo silenziato e di moderna concezione, con marmitte perfettamente efficienti.

Per la salvaguardia della salute dei lavoratori il datore di lavoro deve effettuare una valutazione del rumore al fine di identificare i lavoratori ed i luoghi di lavoro a rischio di danno uditivo, per attuare le misure preventive e protettive, se necessarie.

A tale fine si deve misurare l'esposizione quotidiana personale di un lavoratore al rumore (Lep, d) ovvero quella settimanale (Lep, w) se quella quotidiana risulta variabile nell'arco della settimana.

La valutazione deve essere effettuata da personale competente ad intervalli opportuni, con la consultazione dei lavoratori o dei loro rappresentanti.

Nel caso di variazioni degli impianti, macchine e/o delle lavorazioni, queste rilevazioni devono essere effettuate nuovamente.

Il rapporto contenente l'indagine fonometrica e indicante i criteri, i metodi, le strumentazioni, le modalità e il personale tecnico competente, deve essere messo a disposizione degli organi di vigilanza e redatto secondo quanto previsto al Capo II – “Protezione dei lavoratori contro i rischi di esposizione al rumore durante il lavoro” del D. Lgs. 81/2008.

In merito alla valutazione del rumore, l'art. 189 comma 2 del D. Lgs. 81/2008 cita testualmente che: *“Laddove a causa delle caratteristiche intrinseche della attività lavorativa l'esposizione giornaliera al rumore varia significativamente, da una giornata di lavoro all'altra, è possibile sostituire, ai fini dell'applicazione dei valori limite di esposizione e dei valori di azione, il livello di esposizione giornaliera al rumore con il livello di esposizione settimanale a condizione che:*

*a) il livello di esposizione settimanale al rumore, come dimostrato da un controllo idoneo, non ecceda il valore limite di esposizione di 87 dB(A); b) siano adottate le adeguate misure per ridurre al minimo i rischi associati a tali attività.”*

#### *c) Inquinamento*

Tutti i materiali di risulta provenienti da scavi, perforazioni, scarto delle lavorazioni e quant'altro, dovranno essere condotti in discariche autorizzate.

Eventuali rifiuti speciali, tossici e nocivi, dovranno essere smaltiti da ditte autorizzate secondo la vigente normativa.

Le macchine con motore a combustione interna quali escavatori, pale meccaniche, autocarri, gruppi elettrogeni, compressori, ecc. dovranno essere dotati di efficiente marmitta, e di revisione periodica del motore, in modo da limitare il più possibile l'immissione nell'atmosfera di gas inquinanti.

Dovrà essere posta particolare attenzione affinché a causa dei lavori e del circolare delle macchine non venga sollevata polvere che possa arrecare disagio agli operai ed a terzi, ed a tal fine il cantiere si attrezzerà opportunamente in modo da inumidire periodicamente il suolo per eliminare del tutto l'inconveniente soprattutto nelle stagioni più asciutte.

## **4.2           Condizioni ambientali particolari**

È notorio che in questo settore di attività le operazioni produttive vengono svolte senza carattere di ripetitività, infatti in fase di realizzazione, lavorazioni, situazioni, procedimenti, azioni sono sempre diversi, sia da cantiere a cantiere, per le caratteristiche intrinseche al diverso prodotto finale, sia, nello stesso cantiere, per l'evolversi delle categorie di lavoro in relazione alle diverse fasi di installazione.

Anche l'ambiente esterno in cui si opera, con il mutare delle stagioni e delle condizioni meteorologiche, la dispersione dei posti di lavoro, la diversità dei luoghi e delle relative condizioni ambientali circostanti, le distanze dalle fonti di approvvigionamento, sono elementi a cui corrispondono diverse tonalità di rischi provenienti dall'esterno che debbono comunque essere evidenziate nel presente documento.

A tal fine si dispone che in fase di esecuzione dell'opera debba tenersi conto di ulteriori specifiche dipendenti dalle mutanti condizioni di cantiere e si dispone che il coordinatore in fase di esecuzione dei lavori prenda provvedimenti segnalando alle imprese coinvolte nell'appalto eventuali sorgenti di rischio aggiuntive con le relative prescrizioni atte a contenere i rischi stessi.

## **4.3           Coordinamento delle misure di prevenzione tra le varie imprese**

In funzione della presenza contemporanea di più imprese operanti all'interno del cantiere, va previsto il coordinamento delle misure di prevenzione e protezione per la salvaguardia dei lavoratori.

In tal senso il coordinatore per l'esecuzione dei lavori, oltre a provvedere ad assicurare l'applicazione delle disposizioni contenute nel presente piano, dovrà organizzare la comunicazione tra le varie imprese nonché la loro reciproca informazione.

In questo senso il coordinatore per l'esecuzione dovrà disporre le opportune riunioni preliminari con le imprese ed i lavoratori autonomi ed informare di eventuali modifiche sul programma lavori mediante comunicazioni scritte.

Si cercherà comunque, come si evince dal diagramma di Gantt allegato, di procedere per fasi lavorative successive, per ridurre al minimo indispensabile le sovrapposizioni e quindi di evitare la contemporanea presenza, nelle sottoaree di lavoro in cui si è suddiviso il cantiere, di lavoratori di imprese diverse che svolgano attività diverse.

## **4.4           Viabilità**

In questo paragrafo verranno prese in esame le zone lungo il tracciato che, durante la realizzazione dell'opera, saranno interessate da interventi costruttivi che potrebbero interferire con la ordinaria viabilità e pertanto necessiterebbero di particolari interventi di regolamentazione del traffico.

Al fine di ridurre al minimo le interferenze dei mezzi d'opera con il traffico ordinario si individueranno percorsi ottimali per raggiungere e smistare i mezzi d'opera presso il cantiere di lavoro.

## 5. INDIVIDUAZIONE DELLE AREE

In questo capitolo saranno individuate puntualmente sia le aree di cantiere che per la peculiarità delle lavorazioni insite all'interno delle stesse possono essere definite in maniera univoca, che le singole fasi operative in cui è stato suddiviso il progetto.

In tale modo si ha una visione dettagliata delle lavorazioni e dei luoghi in cui le stesse saranno effettuate, al fine di evitare, almeno in fase progettuale, sovrapposizioni di operazioni temporali e logistiche.

### 5.1 Individuazione delle aree operative di lavoro

Per una buona individuazione e settorizzazione delle tipologie di rischio individuabili in un cantiere di lavoro edile, è necessario individuare delle aree di cantiere ove si svolgeranno attività ben definite o dove sono presenti condizioni ambientali particolari per cui potrebbe essere necessario prevedere misure di sicurezza aggiuntive.

Queste aree, cui si assoceranno in seguito le varie fasi lavorative di competenza, potrebbero di volta in volta intersecarsi o sovrapporsi dando luogo ad una sovrapposizione di misure di sicurezza tali da garantire il lavoratore nell'ambito dell'attività svolta in quel momento.

Nella fattispecie, per le opere in progetto, si andranno a definire le seguenti aree omogenee d'attività, per singolo cantiere:

Codice	Descrizione Aree Operative di Lavoro
A1	CANTIERE AMTAB

### 5.2 Individuazione delle fasi operative

Per ognuna delle aree operative di cantiere prima definite, si andranno ad individuare tutte le fasi operative in cui si è suddiviso il progetto, necessarie alla realizzazione dell'opera ed indicate nel diagramma di Gantt allegato al presente piano.

Nella tabella sottoriportata sono anche indicate le schede di sicurezza correlate alla fase corrispondente e riportate nell'appendice delle schede.

Cod.	Descrizione Fasi Operative	Schede Sicurezza Correlate
1		
1.1	Cabina Elettrica Esterna	
1.1.1	Cabina Elettrica	
1.1.1	E.001.001.B - Scavo a sezione aperta effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto nell'ambito del cantiere.-in conglomerati (calcareniti, tufo, pietra crosta, puddinghe, argilla compatta e assimilabili), scavabili con mezzi meccanici	FO.SC.01 ATTREZ00 ATTREZ01 AE021



1.1.2	<p>NP.EL01 - Fornitura e posa in opera di cabina prefabbricata mt/bt in box a 3 locali tipo GECAB costruita in conformità alla specifica di costruzione di enel distribuzione dg 2092 rev. 02 09/07/2010 "cabine secondarie mt/bt in box e negli edifici civili", alla documentazione di progetto ed in applicazione ai disposti di legge n° 1086 del 05/11/1971, legge n° 64 del 02/02/1974, dm 14/01/2008 e successive modifiche e integrazioni, avente le seguenti caratteristiche costruttive:--struttura monolitica in cemento armato vibrato con classe di resistenza del calcestruzzo pari a c 37/45;-pareti laterali con spessore di mm 100;-solaio di copertura, a corpo unico con le pareti verticali, di spessore min. Di mm 100 oltre alla pendenza.-Impermeabilizzazione della copertura con manto di guaina bituminosa da 4 mm armata posata a caldo e in sovrapposizione in senso incrociato un ulteriore strato di guaina ardesiata da 4,5 mm;-pavimento, di spessore min mm 100, in grado di sopportare un carico uniformemente distribuito non inferiore a 500 n/m2 + 6000 n concentrati in mezzeria;-passaggio dei cavi mt e bt, in funzione di specifiche esigenze, realizzate apposite forometrie per accedere ai cunicoli sottostanti.Armatura elettrosaldata inglobata nella struttura portante e anche fissata ai controlli delle porte e delle griglie in maniera tale da formare una rete equipotenziale di terra uniformemente distribuita su tutta la superficie della cabina.-Impianto elettrico del tipo sottotraccia completo dell'impianto di illuminazione dei vani "enel" ed utente e rispondente alla norma cei 64-8 e alla norma uni en 12464-1.-Porte e le griglie di areazione in vetroresina e/o in lamiera e/o in alluminio anodizzato, ignifughe ed autoestinguenti.-Peso delle strutture in elevazione e di circa 2700 kg/m.-Peso della vasca di fondazione e circa 1500 kg/m.-Rif. Norme uni en 206-1 2006, uni 11104 2004, d.M. 14 gennaio 2008.--Caratteristiche dei monoblocchi--n°1 monobox prefabbricato "vano bt"-dim. Esterne mm. 2500 x 3750 x 2700 - (pxlxh)-misure interne: mm. (2300 x 3550 x 2500) - (pxlxh);-o una porta a due ante in metallo hb (cm. 120x215);-o due griglie in vtr ignifughe omologate enel (cm. 120x50);-o spessore delle pareti esterne mm. 100;-o golfari di sollevamento in alto;-o botola di accesso pavimento cabina con n°1 plotta (60x60);-o trattamento murale interno colore bianco;-o trattamento murale esterno rullato plastico colore da definire;-o predisposizione mediante foro a prefattura, diam. Da definire, per installazione estrattore d'aria-forzata a parete;-o impermeabilizzazione del tetto eseguita con primo strato di guaina bituminosa 4 mm. Armata e-secondo strato incrociato di guaina ardesiata da 4.5 mm;-o fori a pavimento per passaggio cavi mt e bt;-o rete equipotenziale di terra interna alla struttura con nodi di collegamento (gabbia di faraday);-o impianto elettrico interno completo di punti luce con armature stagne, interruttori di comando-e prese per fm in cabina secondo le norme cei 64-8;--Vasca di fondazione prefabbricata-o dim. Esterne mm. 2450 x (3700) x 650 - (pxlxh) altezza utile interna mm. 550;-o con fori a frattura prestabilita per passaggio cavi mt e bt ricavati con sistema a flange in pvc.--N°1 monobox prefabbricato "cabina utente"-dim. Esterne mm. 2500 x 7500 x 2700 - (pxlxh)-misure interne:-vano tr1 mm. (2300 x 1700 x 2500) - (pxlxh);-vano tr2 mm. (2300 x 1700 x 2500) - (pxlxh);-vano mt mm. (2300 x 3760 x 2500) - (pxlxh);-o una porta a due ante in metallo, sa , dotata di serratura arel (cm.120x215) vano tr1;-o una porta a due ante in metallo, sa, dotata di serratura arel (cm.120x215) vano tr2;-o una porta a due ante in metallo hb (cm. 120x215) vano mt;-o una griglia in vtr ignifuga omologata enel (cm. 120x50) vano tr1;-o una griglia in vtr ignifughe omologate enel (cm. 120x50) vano tr2;-o due griglie in vtr ignifughe omologate enel (cm. 120x50) vano mt;-o due divisioni in cav;-o predisposizione per installazione estrattore d'aria a parete mediante foro diam. Da definire vano mt;-o spessore delle pareti esterne mm. 100;-o golfari di sollevamento in alto;-o una botola di accesso pavimento cabina con plotta di copertura (60x60) in vtr vano mt;-o trattamento murale interno colore bianco;-o trattamento murale esterno rullato plastico colore da definire;-o impermeabilizzazione del tetto eseguita con primo strato di guaina bituminosa 4 mm. Armata e secondo strato incrociato di guaina ardesiata da 4.5 mm;-o fori a pavimento per passaggio cavi mt e bt;-o rete equipotenziale di terra interna alla struttura con nodi di collegamento (gabbia di faraday);-o predisposizione, mediante tubazione sottotraccia, per installazione pulsante di sgancio d'emergenza esterno al vano mt;-o impianto elettrico interno completo di punti luce con armature stagne, interruttori di comando e prese per fm in cabina secondo le norme cei 64-8;--Vasca di fondazione prefabbricata (2 pezzi)-o dim. Esterne mm. 2450 x (7450) x 650 - (pxlxh) altezza utile</p>	<p>FO.PR.008</p> <p>ATTREZ00</p> <p>AE012</p> <p>AE002</p> <p>AE003</p>
1.1.3	<p>EL.004.007.C - Fornitura e posa in opera di tubazione in PVC serie pesante per canalizzazione di linee di alimentazione elettrica conforme alle Norme CEI EN 50086-1 e CEI EN 50086-2-4, su scavo predisposto ad una profondità di circa cm 50 dal piano stradale o posata su cavedi, atta al tipo di posa. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm 100.</p>	<p>FO.EL.003</p> <p>ATTREZ01</p>
1.1.4	<p>EL.007.001.B - Fornitura e posa in opera di corda o tondo in rame nudo per impianti di</p>	<p>FO.EL.008</p>

	dispersione e di messa a terra, su scavo di terreno già predisposto, escluso l'onere dell'apertura e della chiusura dello stesso. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Di sezione pari a 50 mm <sup>2</sup> (7x Ø 3,0 mm).	FO.EL.001 ATTREZ01
		7
1.1.5	F.002.013.D - Pozzetto di raccordo prefabbricato in conglomerato cementizio non carrabile, vibrato, in opera compresa la frattura del diaframma per consentire il passaggio delle tubazioni, il rinfiacco in conglomerato cementizio a ql. 3 alla base e ai lati. Restano esclusi gli oneri per lo scavo ma sono compresi gli oneri ed accessori per dare il lavoro compiuto.-Pozzetto di raccordo prefabbricato da cm 60 x 60 x 50	FO.AC.023 ATTREZ00
		4
1.1.6	F.002.040 - Fornitura e posa in opera su pozzetti di chiusino stradale in ghisa in sferoidale di qualità almeno EN GJS 400-15, a norma UNI EN 1563:2004 con resistenza a rottura superiore a 400 kN (40 t), conforme alla classe di carico D 400 prevista dalla norma UNI EN 124:1995, costituito da un telaio rettangolare con dimensioni esterne 500x560 mm, altezza non inferiore a 45 mm e luce netta 440x440 mm;-profondità di incastro pari a 35 mm; coperchio quadrato di lato pari a 480 mm, con superficie di calpestio dotata di idonei rilievi antiscivolo nonch? di asolepassanti per manovre. Tutte le superfici devono essere rivestite mediante vernice protettiva nera, del tipo idrosolubile non tossico e non inquinante ed il rivestimento deve presentarsi aderente, continuo ed uniforme; la finitura delle zone di contatto tra telaio e coperchio deve assicurare la stabilità e la non emissione di rumore e l'intercambiabilità-Tutti i componenti del dispositivo devono riportare obbligatoriamente in maniera chiara e durevole le seguenti marcature: il logo AMATAB (solo sul coperchio); la dicitura IMPIANTO ELETTRICO (solo sul coperchio); la dicitura UNI EN 124; la classe di resistenza; il marchio dell'Organismo di certificazione; il nome o la sigla del fabbricante. Sono compresi: la pulizia della superficie del vano di alloggiamento, la centratura, il fissaggio al pozzetto, tutte le prove di laboratorio previste dalle vigenti normative e la fornitura dei relativi certificati e quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.-Per ogni chiusino del:- D 400- quadrato 440x440 mm cad	FO.FS.002 ATTREZ00
		4
1.1.7	EL.007.004.A - Fornitura e posa in opera di puntazza a croce per dispersione realizzata in acciaio zincato a fuoco di dimensioni 50x50x5 mm, da conficcare in terreno di media consistenza, all'interno di pozzetto ispezionabile e comprensiva di staffa, morsetto per collegamento, collegamento alla rete generale di terra. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Di lunghezza pari a 1,5 m.	FO.EL.008 FO.EL.001 FO.EL.014 ATTREZ01 ATTREZ00
		7
		8
1.1.8	E.008.008.C - Fornitura e posa in opera di massetto in conglomerato cementizio a resistenza caratteristica e classe di esposizione conforme alle prescrizioni delle norme UNI vigenti con dimensioni massima degli inerti pari a mm 30, in opera ben livellato e pistonato, armato con rete elettrosaldata di diametro mm 6 a maglia cm 20x20, su vespaio livellato e liscio, compreso l'uso di tavole di contenimento, sponde, e il loro disarmo, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, l'avvicinamento al luogo di posa, compreso altresì l'uso, all'occorrenza, di qualsiasi apparecchiatura anche meccanica atta ed idonea a dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte: - Massetto in calcestruzzo RcK 20 spessore cm 10	FO.OC.002
1.1.9	E.001.011 - Rinterro con materiali esistenti nell'ambito del cantiere, da prelevarsi entro 100 m dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il trasporto con qualsiasi mezzo, la pistonatura a strati di altezza non superiore a cm 30 e la bagnatura.	FO.SC.06
1.1.10	E.012.009.B - Fornitura e posa in opera di pavimentazione per esterni in masselli in cls, autobloccanti, di qualsiasi colore, forniti e posti in opera su idoneo strato di sabbia o di ghiaia, compresi. Il massello dovrà rispettare le seguenti caratteristiche: - resistenze media alla compressione non inferiore a 50 N/mm; - resistenze media a flessione; - taglio non inferiore a 6.5 N/mm; - resistenza all'usura inferiore a 2.4 mm dopo 500 metri di percorso, antigeliva secondo norme UNI 7087. Sono compresi: la costipazione con piastra vibrante; la sigillatura con sabbia fina. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera compiuta a regola d'arte. - Pavimentazione per esterni in masselli in cls, autobloccanti da cm 6	FO.PA.019
1.1.11	T.022.004.C - Fornitura e posa in opera di piccolo ventilatore centrifugo in linea per portate fino a 1700 mc/h, motore monofase, idoneo per montaggio diretto su canali circolari. Sono escluse le opere murarie ed i collegamenti elettrici. Portata d'aria med/max: Q (mc/h). Prevalenza corrispondente non inferiore a: H (mbar). Diametro del condotto di collegamento:	FO.EL.010 ATTREZ01
		7

	D (mm). Potenza assorbita: P (W). -Q = 210/420 H = 1,5/0,2 D = 150 P = 90.	
1.1.12	NP.EL02 - Fornitura ed installazione di KIT accessori di cabina costituito da:--- n. 1 Serie di cartelli monitori esterni ;-- n. 1 Cartello monitor interno antinfortunistico con-porta schemi ;-- n. 1 Tappeto isolante 26kV (3,00m2);-- n. 1 Pedana isolante 30KV;-- n. 1 Lampada di emergenza portatile;-- n. 1 Estintore a CO2 di 6kg completo di staffa di sostegno fissata a parete e cartello monitor. -	ATTREZ01 7 ATTREZ00 4
1.1.13	EL.001.011.H - Fornito e posto in opera di trasformatore elettrico a secco isolato in resina epossidica, costruito in conformità alle vigenti norme CEI 14-4 fasc. 609 CEI 14- 8 n. 1162, CEI 28-3 n. 796 ed alle I.E.C. n. 726 con nucleo magnetico e lamierini orientati a basse perdite, avvolgimenti in rame o in alluminio isolati in resina epossidica o materiale equivalente, armature in acciaio profilato, carrello in acciaio con rulli o slitte orientabili, golfari di sollevamento, terminali MT e BT, morsettieria di regolazione, targa dati.. Con le seguenti caratteristiche elettriche da garantire e certificare: --Tipo Tesar Serie EU 548/2014 - Eco Design-Caratteristiche:- Potenza nominale kVA 630, Frequenza nominale Hz 50- Tensione nominale primaria V 20000- Campo di regolazione tensione % +/-2x2,5- Tensione nominale secondaria V 400- Livello di isolamento primario kV 24/50/95- Livello di isolamento secondario kV 1,1/3/-- Simbolo di collegamento Dyn11- Collegamento primario Triangolo- Collegamento secondario Stella+Neutro- Classe ambient.e, climatica e comport. al fuoco E2-C2-F1- Classi di isolamento primarie e secondarie F/F- Temperatura ambiente massima °C 40- Sovratemp. avvolgim. primari e secondari K 100/100- Tipo di raffreddamento AN- Perdite a vuoto a Un W 1100 - (A0) Toll. + 0%- Perdite a carico a 75°C / 120°C W 6850 / 7600 - (Bk) Toll. + 0%- Impedenza di corto circuito a 75°C % 6- Corrente a vuoto a Un % 1,3- Livello di pressione acustica dB(A) 49- Livello scariche parziali pC < 10- Misure - Lunghezza mm 1400, Larghezza mm 880, Altezza mm 1760- Interasse ruote mm 670- Massa totale kg 1850- _Completo dei seguenti accessori:-_ Piastre per terminali MT e BT- n° 3 termoresistenze PT100 cablate in cassetta- Golfari di sollevamento- Attacchi per il traino- Carrello con ruote orientabili- N° 2 morsetti di terra-	FO.EL.013 FO.EL.001 ATTREZ01 7 ATTREZ00 4 AE003
1.1.14	NP.EL03 - Manutenzione ordinaria di scomparti unificati compatti di Media Tensione per unità di protezione arrivo e partenza linea (cavo o sbarre) con interruttore in esafluoruro di zolfo, eventuale relè elettronico autoalimentato per protezione di fase e protezione omopolare di terra, adatto alla realizzazione di cabine di trasformazione MT/BT costruito e collaudato in conformità alle norme CEI 17.6 (fasc. 1126), IEC 298, CEI 17.21 (fasc. 795), IEC 694, CEI 17.1 (fasc. 405), IEC 56, DPR 547/55;-La Riparazione e manutenzione ordinaria degli interruttori di media tensione Tipologia HD4-VD4 /R 24.06.12 -Incluso nell'attività prove funzionali e verifica tarature del relè montato a bordo con rilascio resoconto di prova.-_Il prezzo include il kit di manutenzione _per interruttori in media tensione composto da:_ -- Blocco a chiave aggiuntivo-- Sbarre stagnate (per ogni scomparto)- - Resistenza antincondensa 50W -- Relè apertura con contatti aux -- Contatto segnal. intervento fusibili -- Terna fusibili MT 20 kA - 40A -- Riduttore 20kV-100V - 50VA - cl.0,5. -- Relè omopolare di terra con toroide. -- Relè di minima tensione tripolare PROT.27.-- Trasformatore di tensione rapporto primario e secondario 20000/100V - 50 VA-classe 0,5. -- Relè differenziale 0,025-25A con toroide Ø110 mm chiuso prot.64 -- Riduttore toroidale Ø 110 mm apribile per funzione 51N - il trasporto degli apparati MT in manutenzione dalla sede nel blocco servizi tecnologici e fino alla nuova cabina.-E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.-	FO.EL.013 FO.EL.001 ATTREZ01 7 ATTREZ00 4 AE003
1.1.15	EL.003.019.A - Fornitura e posa in opera di linea elettrica in cavo tripolare MT, sigla didesignazione RG7HOR/12-20kV (CEI 20-13, CEI 20-35). Sono compresi:l'installazione su canalizzazione predisposta, le giunzioni, i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. 3x95 mm2	FO.EL.012 FO.EL.011 FO.EL.001 ATTREZ01 7 ATTREZ09 7
1.1.16	EL.001.016.F - Fornitura e posa in opera di gruppo di rifasamento trifase automatico a gradini con batterie di condensatori dotati di dispositivo antiscoppio e scarica per una tensione nominale di 440V a 50Hz e comprensivo di centralina automatica di inserzione e disinserzione dei gradini, contattori, fusibili di protezione delle singole batterie ed interruttore generale, montati e cablati entro carpenteria metallica con grado di protezione IP3X, inclusi gli oneri per il T.A. ed il relativo cablaggio; accessori di fissaggio e	FO.EL.013 FO.EL.001 ATTREZ01 7

	collegamento elettrico. E' inoltre incluso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per le potenze nominali rese a 400V trifase: -50,4 kVar	4	ATTREZ00 AE003
1.1.17	EL.007.006.A - Fornitura e posa in opera di canalina di protezione calate: in lamiera bordata verniciata, in lamiera zincata o in rame di adeguato spessore o in pvc pesante per la protezione di calate fino a 3 m di altezza. Compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. In lamiera verniciata o zincata.	7	FO.EL.003 ATTREZ01 ATTREZ09
1.1.18	NP.EL04 - Posa in opera di Gruppo Elettrogeno su esistente basamento in CLS da realizzare in opera (o prefabbricato), compreso nel prezzo, con dimensioni come da tav.02. Compreso lo scavo di sbancamento e l'allontanamento del materiale di risulta a discarica autorizzata. Compresi gli oneri per il trasporto dalla posizione attuale fino al nuovo luogo di posa, le operazioni dimessa in opera sul basamento, il collegamento di tutte le apparecchiature di comando e controllo per l'interfaccia con il Quadro Generale BT presente nell'adiacente cabina elettrica, compresi i cavi di comando necessari nelle formazioni indicate dal Costruttore del GE. Compreso l'onere per lo smantellamento di tutte le apparecchiature e della sistemazione dei fori di passaggio dei cavi (con metodo concordato con la DL) nella zona di attuale posa. Compreso ogni altro onere e spesa necessari per dare il tutto in opera a regola d'arte e perfettamente funzionante.--Caratteristiche tecniche tipo PRAMAC _SW145I_ Frequenza Hz 50-Tensione V 400-Fattore di potenza cos-fi 0.8-Fasi 3-_-Potenza nominale massima LTP kVA 140.51-Potenza nominale massima LTP kW 112.41-Potenza servizio continuo PRP kVA 127.74-Potenza servizio continuo PRP kW 102.19-Motore FPT -Modello NEF67SM1A--Sistema di raffreddamento Acqua-Numero e disposizione cilindri 6 in linea-Cilindrata cm <sup>3</sup> 6700-Aspirazione Turbocharged-Regolatore di velocità Meccanico-Potenza serv. continuo (albero motore) PRP kW 114-Potenza massima (albero motore) LTP kW 125-Capacità carter olio l 17.2-Consumo olio lubrificante al PRP (max) % 0.1-Capacità circuito refrigerante l 25.5-Carburante Diesel-Consumo specifico carburante @ 75% PRP g/kWh 210.2-Consumo specifico carburante @ PRP g/kWh 208.1-Sistema di avviamento Elettrico-Potenza del sistema de avviamento kW 3-Circuito Elettrico V 12-_-Certificazione a norma ISO 8528 di classe G2--Alternatore Mecc Alte - Modello ECP34-1L-Tensione V 400-Frequenza Hz 50-Fattore di potenza cos-fi 0.8-Tipo Senza Spazzole Poli 4-Sistema di regolazione della tensione Elettronico-Standard AVR DSR-Variazione tensione % 1-Efficiency @ 75% load % 93.4-Classe H-Protezione IP 23-_-Norme di riferimento- _CEI 2-3, IEC 34-1, EN 60034-1, VDE 0530, BS 4999-5000, CAN/CSA-C22.2 No14-95-No100-95.--- --	4	FO.IN.004 ATTREZ00
1.1.19	NP.EL31 - Fornitura e posa in opera di struttura modulare a pensilina composta da profili in acciaio zincato, snodi e punti di raccordo in acciaio con trattamento in cataforesi o zincatura a caldo, bulloneria _bulloneria di assemblaggio dei componenti in acciaio inox A2, con copertura costituita da una falda, composta da profili in alluminio lega 6005 o laminati in acciaio, copertura in lastra policarbonato alveolare trasparente spessore 16mm, peso 2,5 kg/m <sup>2</sup> , resistente ai raggi UV.-Sistema di ancoraggio tramite piastre in acciaio con trattamento in cataforesi o zincatura a caldo da collegare mediante tirafondi o idonea base in cemento armato da compensarsi a parte.-La pensilina dovrà essere fornita di grondaia in alluminio , tasselli ad espansione, accessori, minuterie e quant'altro necessario per dare la pensilina montata a perfetta regola d'arte, dotata di specifici certificati per i materiali utilizzati, il tutto in conformità al D.M. 14 gennaio 2008 Norme tecniche per le costruzioni e relativa Circolare esplicativa n. 617 del 2 febbraio 2009._	8	FO.ST.002 ATTREZ00
1.1.20	EL.005.023.E - _Gruppo statico di continuità con gestione e controllo a microprocessore.Tecnologia a doppia conversione per garantire la tensione in uscita completamente immune dalle perturbazioni di rete. Dotati di test batteria automatico e periodico. Tensione di alimentazione 230V +21% -25%, frequenza 50/60 Hz autorange, tensione in uscita 230V con tolleranza ±5%, forma d'onda sinusoidale 50Hz con distorsione < 2% e con circuito che regola la tensione in uscita del +11% e -15% per variazioni della tensione in ingresso non superiore a ±25%. Sistema con tempo d'intervento 2 ms, rendimento minimo 89%, protezione delle batterie dall'eccessiva scarica, da sovraccorrente e cortocircuito, sovratensione o sottotensione, temperatura. Ridotta rumorosità (< 40 db a 1 m).Dotato di porte USB, RS232 e contatti di segnalazione, software per PC per chiusura automatica degli applicativi attivi, gestione delle priorità dei carichi durante il funzionamento della batteria, sorveglianza e controllo del buon funzionamento dell'unità UPS, Temperatura	7 4	FO.EL.013 FO.EL.001 ATTREZ01 ATTREZ00 AE003

	di esercizio 0÷40°C. Fornito con 4prese IEC320 da 10A, comprese batterie ermetiche senza manutenzione idonee all'impiego in ambienti chiusi, nelle potenze attive (secondo EN50091-1-1 e EN50091-2 Cl. B) di: -- 2000 VA, 1340 W, autonomia 6 min-	
1.1.21	EL.005.023.G - _Gruppo statico di continuità con gestione e controllo a microprocessore. Tecnologia a doppia conversione per garantire la tensione in uscita completamente immune dalle perturbazioni di rete. Dotati di test batteria automatico e periodico. Tensione di alimentazione 230V +21% -25%, frequenza 50/60 Hz autorange, tensione in uscita 230V con tolleranza ±5%, forma d'onda sinusoidale 50Hz con distorsione < 2% e con circuito che regola la tensione in uscita del +11% e -15% per variazioni della tensione in ingresso non superiore a ±25%. Sistema con tempo d'intervento 2 ms, rendimento minimo 89%, protezione delle batterie dall'eccessiva scarica, da sovraccorrente e cortocircuito, sovratensione o sottotensione, temperatura. Ridotta rumorosità (< 40 db a 1 m). Dotato di porte USB, RS232 e contatti di segnalazione, software per PC per chiusura automatica degli applicativi attivi, gestione delle priorità dei carichi durante il funzionamento della batteria, sorveglianza e controllo del buon funzionamento dell'unità UPS, Temperatura di esercizio 0÷40°C. Fornito con 4prese IEC320 da 10A, comprese batterie ermetiche senza manutenzione idonee all'impiego in ambienti chiusi, nelle potenze attive (secondo EN50091-1-1 e EN50091-2 Cl. B) di: -- espansione autonomia 30 min. per 2000 VA	FO.EL.013 FO.EL.001  ATTREZ01  ATTREZ00  AE003
1.2	Rimozione di ApparatI Elettrici	
1.2.1	RimoziOni	
1.2.1	E.002.067 - Rimozione di cavi da passerella a vista, compreso sfilaggio dei cavi dalle apparecchiature di comando, accatastamento nell'area di stoccaggio provvisorio, trasporto fino agli impianti di raccolta e smaltimento, escluso il relativo onere di smaltimento. Per metro lineare di passerella a vista, per qualsiasi sua dimensione. __-	FO.EL.012  ATTREZ01  ATTREZ09
1.2.2	E.002.068.A - Rimozione di montanti o linee di alimentazione principali, comprensivo di sfilaggio di tutti i cavi all'interno del cavedio, accatastamento nell'area di stoccaggio provvisorio, carico, trasporto e conferimento a discarica, esclusi oneri di smaltimento. -da Quadro Generale a Quadro di Zona nello stesso piano	FO.EL.012 FO.EL.011 FO.EL.001  ATTREZ01  ATTREZ09
1.2.3	E.002.069 - Rimozione di punto di utilizzo, su impianti già in opera. Compreso sfilaggio dei cavi sotto traccia e delle apparecchiature di comando e segnalazione, accatastamento, abbassamento al piano cortile, trasporto fino agli impianti di raccolta e smaltimento, escluso il relativo onere di smaltimento.	FO.DE.011  ATTREZ00
1.2.4	E.002.070 - Rimozione di quadro elettrico in BT compreso lo sfilaggio dei cavi, delle apparecchiature di comando e segnalazione, accatastamento, abbassamento al piano cortile, trasporto fino agli impianti di raccolta e smaltimento, escluso il relativo onere di smaltimento. __-	FO.EL.013 FO.EL.001  ATTREZ01  ATTREZ00  AE003
1.2.5	E.002.073 - Sfilaggio di derivazioni di impianti di energia in qualsiasi tipo di esecuzione. Compreso lo sfilaggio di tutti i cavi presenti all'interno del cavedio, dal frutto alla cassetta di derivazione o da cassetta a cassetta, indipendentemente dalla distanza, movimentazione e accatastamento nell'area di stoccaggio provvisorio, carico, trasporto, scarico ed eventuale allontanamento alle pubbliche discariche per il conferimento del materiale, escluso il relativo onere di smaltimento, nonché ogni altra opera provvisoria propedeutica alla realizzazione compiuta dell'opera. E' esclusa la rimozione fisica del cavedio.	FO.EL.012 FO.EL.011 FO.EL.001  ATTREZ01  ATTREZ09
1.3	Controsoffitti e RimoziOni	

1.3.1	Controsoffitti e Rimozioni	
1.3.1	NP.E33 - Rimozione di controsoffitti interni costituiti da orditura in profilati di lamiera e doghe di alluminio o acciaio leggero, a qualsiasi piano e per un'altezza fino a m 4.00, eseguita a mano e/o con l'ausilio di utensili elettrici, compresa l'orditura portante e gli elementi di fissaggio alle strutture di qualsiasi genere. Compreso la cernita ed accatastamento dei materiali rimossi, il tiro in basso, il trasporto sino al sito di carico per una distanza fino a m 50 e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte.	FO.CG.02 FO.DE.003  ATTREZ00  ATTREZ11  AE003
1.3.2	A.003.012 - Fornitura e posa in opera di controsoffitti antincendio con certificazione REI 120 costituito da lastre di calcio fibrosilicato ad alte prestazioni in classe 0 con spessore 6mm e dimensioni di 600 x 600 mm. o in alternativa con pannelli in cartongesso le lastre saranno appoggiate su una orditura a vista in profilati metallici a t rovescio da 38 x 24 mm spessore 0,4 mm, sospesa con pendini in acciaio diam. 4 mm e ganci con molla di regolazione e completata da profili perimetrali in acciaio a l da 24 x 20 spessore 0,5 mm.. compreso certificazioni e posa fino a 4 metri	FO.CG.01 FO.IM.001  ATTREZ00  ATTREZ11  ATTREZ09  AE003
1.4	Quadri ed Armadi Elettrici	
1.4.1	Quadri ed Armadi completi	
1.4.1	NP.QF101 - Fornitura e Installazione di Armadio o quadro elettrico tipo e-power, avente grado di protezione minima ip43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Seguono caratteristiche.-ARMADIO G. FABBR. 1 - CABINA AMTAB, SPOGLIATOI, SERVIZI TECNOLOGICI--caratteristiche principali del quadro- - tensione nominale di isolamento ui: fino a 1000v ac/1500v dc- - tensione nominale di impiego ue: fino a 1000v ac/1500v dc- - tensione nominale di tenuta di impulso uimp: 12kv-- frequenza nominale: 50/60hz- - corrente nominale di corto circuito di breve durata icw: fino a 120 ka - - corrente nominale di corto circuito di picco ipk: fino a 264 ka- - corrente nominale in : fino a 6300a- - accesso arrivi: sia dall'alto che dal basso- - accesso partenze: sia dall'alto che dal basso- - installazione: interna- - forma di segregazione: fino a 4b- - gradi di protezione:ip30,ip31,ip40,ip41,ip65- - gradi di robustezza:ik09-ik10--norme e prescrizioni-quadro norma iec 61439-2-1/ iec 60439-1 -gradi di protezione norma iec 60529--Struttura metallica-lo spessore minimo dei componenti strutturali è:-montanti in lamiera di acciaio zincato (en10326-s 280 gd z) con profilo chiuso 12/10mm (in acciaio zincato a caldo)-montanti in lamiera di acciaio inox (aisi 304) con profilo chiuso 12/10mm per sistema barre >4000a-angolari zoccolo in lamiera di acciaio zincato (en10326-s 280 gd z) 25/10mm-flange zoccolo in lamiera di acciaio zincato (en10326-s 280 gd z) 25/10mm-piastre in lamiera di acciaio zincato (en10326-s 280 gd z) 15/10mm (in acciaio zincato a caldo)-lo spessore minimo dei componenti in lamiera di acciaio decappato è: pannelli 15/10mm., Porte 15/10mm.-Le segregazioni sono in gomma epdm/lamiera zincata/lexan--Equipaggiamento totale:-n.6 CL-523R, LED integrato ROSSO 230V AC, LED INTEGRATO ROSSO 230VAC _-n.1 Tasca portaschemi in plastica per A4 RAL 7035 _-n. 1 T4N 320 PR221DS-LS I In=320 4p F F -n.2 T6S 1000 PR221DS-LS I In=1000 4p F F -n.1 ATS021 -n.1 MIR-HR XT1..XT4 TELAIO INTERB.MEC.ORIZ -n.2 MIR-P PIASTRA x XT4 F -n.1 XT1B 160 TMD 63-630 4p F F -n.1 XT1N 160 TMD 100-1000 4p F F -n.2 XT1N 160 TMD 125-1250 4p F F InN=50% -n.1 XT3N 250 TMD 200-2000 4p F F InN=50% -n.2 XT4N 250 Ekip LS I In=250A 4p F F -n.2 AUX T1-T6 1Q 1SY -n.1 Kit EF T4 8pcs-n.2 FLD T6 F FRONTALE PER BLOCCHI -n.2 KIT R 8pcs T6 TERMINALI POSTERIORI -n.2 KLF-S Blocco a chiave uguale per gruppi di interruttori (N. 20005) T6 -n.3 SOR-C XT1..XT4 F P 220-240Vac-220-250Vdc -n.4 KIT DIN50022 XT1 4p PIAS.DI FIS.PRO.DIN -n.2 AUX-C 1Q+1SY 250 V XT1..XT4 F P -n.2 MOE XT2-XT4 220...250 V ac dc -n.1 KIT EF XT3 8pcs _-n.2 Toroide diametro 60mm RELE DIFFERENZIALI ELETTRONICI -n.3 CT6 250	FO.EL.013  ATTREZ01  ATTREZ07

	<p>Iprim 250 A; classe 0,5 - 5VA TRASFORMATORI DI CORRENTE ... 5A -n.3 CT8 1000                  Iprim 1000 A; classe 0,5 - 10VA TRASFORMATORI DI CORRENTE ... 5A -n.1 RD3 Relè                  differ. elettronico regolabile (3 mod.) -n.4 E 91hN 32 Portafusibili 1P+N, 32A - Modulari -                  n.6 E 93hN 32 Portafusibili 3P+N, 32A - Modulari -n.2 Portafusibile 3P+N, 125A -n.2                  DMTME Multimetro modulare (+ misura di energia attiva e reattiva) - MULTIMETRI -n.2                  Tipo 1, 4P Iimp 25kA, con contatto di segnalazione PROTEZ. SOVRATENSIONI -n.1                  S804N-C - Interr. magnet. 25000A - 36kA, 4P, C25 -n.2 S202P-C - Interr. magnet. 25000A -                  25kA, 2P, C10 -n.3 S204P-C - Interr. magnet. 25000A - 25kA, 4P, C25 -n.1 S204P-C -                  Interr. magnet. 15000A - 15kA, 4P, C40 -n.2 DDA202 - Blocco Diff.,2P,AC,25A,0,03A -n.1                  DDA204 - Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,03A -n.1 DDA804 - Blocco Diff.,4P,AC,63A,0,3A -                  -n.1 Ripartitore orizzontale 4P 250A per str.L=600mm -n.1 N. 10 otturatori copriforo                  L=2000 mm, RAL 7035 -n.1 N°1 adattatore di profondità per Tmax T1-T2-T3 L=600mm -                  n.4 N.8 SQUADRETTE UNIVERSALI -n.16 Barra piatta in rame, sezione 40x5mm                  LG=1750mm -n.5 N. 24 supporti isolanti per barre L=50mm -n.9 Portabarre scalare -n.1 N.2                  STAFFE FISSAGGIO AD1034-AD1053 -n.2 N.2 TRAVERSE LAMIERA ZINCATA VC                  P=700MM -n.3 N.4 TRAVERSE LAMIERA ZINCATA P=700MM -n.3 N.4 TRAVERSE                  LAMIERA ZINCATA L=800MM -n.3 N. 2 traverse in lamiera zincata L=338mm -n.1 N. 2                  traverse in lamiera zincata L=438mm -n.6 N. 2 traverse in lamiera zincata L=688mm-n.3                  P.CIECA VANO CAVI INT. H=2000MM L=200MM -n.3 P.VETRO IP65 24 M.DIN                  H=2000MM L=800MM-n.11 GUIDA DIN STANDARD L=600MM-n.1 N.4 GOLFARI                  M12 IN ACCIAIO-n.6 FLANGIA FISSA IP65 VCI L 200MM P 700MM -n.6 FLANGIA                  ING.CAVI FISSA L=600MM P=700MM -n.3 TELAIO FISSO PER PANNELLI                  H=2000MM L=600 -n.1 KIT T4 3-4P FISSO+MRD INST.ORIZ. L=600MM -n.1 KIT XT3                  3-4P FISSO INST.ORIZ. L=600MM -n.1 KIT 2 XT4 3-4P FISSO-RIM.IM                  ORIZ.L=600MM-n.3 N.4 ANG. ZOCCOLO LAMIERA ZINCATA H=100MM -n.2                  PANNELLO ESTERNO IP65 H=2000MM P=700MM-n.3 PANNELLO ESTERNO IP65                  H=2000MM L=800MM -n.2 PANNELLO CIECO PIANO H=100MM L=600MM -n.5                  PANNELLO CIECO PIANO H=200MM L=600MM -n.3 PANNELLO CIECO PIANO                  H=300MM L=600MM-n.1 N.2 FLANGE ZOCCOLO LAT. H=100MM P=700MM -n.3 N.2                  FLANGE ZOCCOLO F R H=100MM L=800MM-n.11 PANNELLO 24 MODULI DIN                  H=200MM L=600MM -n.2 KIT AFFIANCAMENTO STRUTTURE LAT POS IP65 -n.6                  FONDO AP. IP65 L=800(600+200) P=700 VCI -n.2 N. 10 tiranti nylon L=195mm 4000A -                  n.4 MONTANTE V.CAVI LAMIERA ZINCATA H=2000MM -n.4 MONTANTE                  INTERMEDIO KIT INT. H=2000MM -n.3 N.4 MONTANTI LAMIERA ZINCATA                  H=2000MM-n.2 KIT T6 3-4P FISSO INST.VERTICAL L=600MM -n.1 Orizzontale                  250A per strutture L=600mm-n.1 interr. Magnet. 4500a - 6ka, 4p, c40</p>	
1.4.2	<p>NP.QF102 - Fornitura e Installazione di Armadio o Quadro elettrico tipo ArTu L                  completo di carpenteria in lamiera di acciaio decappata spessore 12/10 mm, avente grado di                  protezione pari a IP43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole                  carpenteria, costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le                  apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli,                  zoccolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola                  d'arte.-ARMADIO CORPO SPOGLIATOI--Caratteristiche della struttura:-Pannelli in                  lamiera di acciaio 12/10mm.-Porte in lamiera di acciaio spessore 15/10mm. Cristallo                  temprato spessore 4mm incollato dall'interno-Piastre in lamiera di acciaio zincata a caldo                  spessore 20/10mm-Colore struttura Grigio RAL 7035 bucciato-Colore zoccolo Grigio RAL                  7012 bucciato-Tensione nominale di impiego fino a 690 V-Grado di Protezione IP 31 (senza                  porta), IP 43 (con porta)--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.1 Tasca                  portaschemi in plastica -_n._2 3C SPIA 3 LED 415-230V CA -n. 2 Portafusibili 1P+N, 32A -                  Modulari-n.2 Portafusibili 3P+N, 32A - Modulari -n. 1 Interruttore sezionatore,4P,32A-n. 1                  Interruttore sezionatore,4P,63A -n.2 Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,03A -_n._ 1 N°4 supporti in                  plastica per canalina orizzontale-n. 1 Ripartitore modulare 4P, 160A -n.1 N°3 otturatori                  feritoia DIN 24 mod.colore grigio RAL 7035-n.1 N.2 STAFFE FISSAGGIO PARETE 20,40                  20,40-n.5 Kit guida DIN (alluminio) (24 mod. DIN) L=600mm -n.1 N°2 chiusure laterali per                  str.da pavimento 1600x195mm (HxP) -n. 1 Pannello cieco 24 moduli DIN L=600mm                  H=200mm -n. 1 Pannello cieco 24 moduli DIN L=600mm H=400mm -n. 5 Pannello                  modulare 1 fila DIN 24 moduli DIN L=600mm H=200mm-n.1 Porta vetro per struttura 24                  moduli DIN H=1600mm -n. 1 Fondo, tetto e base per struttura 24 moduli DIN L=600mm                  1600x195mm (HxP)-n.1 N°2 angolari per struttura o vano cavi H=100mm -n.1 N°2 flange                  per zoccolo 24 moduli DIN L=600mm H=100mm -_n._ 9 C10 30MA AC                  INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N -n. 2 C16 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N-n. 3</p>	<p>FO.EL.013                  ATTREZ01                  ATTREZ07</p>

	C20 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N -n.1 Analogico giornaliero con riserva, (2 moduli) - Interruttori orari-n. 1 T1 INT. CREP. 2-200 LX, 1 MODULO -n. 2 S204L - Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C20	
1.4.3	<p>NP.QF103 - Fornitura e Installazione di Armadio o Quadro elettrico tipo ArTu L completo di carpenteria in lamiera di acciaio decappata spessore 12/10 mm, avente grado di protezione pari a IP43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-ARMADIO CORPO SERVIZI TECNOLOGICI--Caratteristiche della struttura:- Pannelli in lamiera di acciaio 12/10mm.-Porte in lamiera di acciaio spessore 15/10mm. Cristallo temprato spessore 4mm incollato dall'interno-Piastre in lamiera di acciaio zincata a caldo spessore 20/10mm-Colore struttura Grigio RAL 7035 bucciato-Colore zoccolo Grigio RAL 7012 bucciato-Tensione nominale di impiego fino a 690 V-Grado di Protezione IP 31 (senza porta), IP 43 (con porta)--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.16 bobina elettronica 24...60 V a.c. 20...60 V c.c. cont.aus. 1NA portata 4 kW AC3-400V con morsetti a vite-n.9 bobina elettronica 24...60 V a.c. 20...60 V c.c. cont.aus. 1NA portata 5,5 kW AC3-400V con morsetti a vite-n.2 TF42-1.7 In 1,30...1,70 A, cont.aus. 1NC+1NA RELE TERMICI SERIE TF-n. 10 TF42-2.3 In 1,70...2,30 A, cont.aus. 1NC+1NA RELE TERMICI SERIE TF -n. 4 TF42-5.7 In 4,20...5,70 A, cont.aus. 1NC+1NA RELE TERMICI SERIE TF-n.9 TF42-7.6 In 5,70...7,60 A, cont.aus. 1NC+1NA RELE TERMICI SERIE TF -_n._1 Tasca portaschemi in plastica-_n._3 CT PRO XT 100-n. 25 E217-16-10D48 Pulsante 16A 1NA con LED verde -n. 25 E217-16-01C48 Pulsante 16A 1NC con LED rosso -n. 2 E219-3C SPIA 3 LED 415-230V CA -n.2 E 91hN 32 Portafusibili 1P+N, 32A - Modulari -n.3 E 93hN 32 Portafusibili 3P+N, 32A - Modulari -n.1 Multimetro modulare (+ misura energia attiva e reattiva + Uscita relè + uscita RS485) - MULTIMETRI-n.1 Interruttore-Sezionatore 4P 100A - INTERR. NON AUTOMATICI ACCESSORIABILI-n.1 Interruttore sezionatore,4P,16A - n.1 S204-D - Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, D20 -n. 3 S204-D - Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, D32-n. 5 DDA204 - Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,03A -n. 1 DDA204 - Blocco Diff.,4P,AC,40A,0,03A-n. 2 DDA204 - Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,3A-n.3 DDA204 - Blocco Diff.,4P,AC,40A,0,3A -_n._ 1 Ripartitore modulare 4P, 160A-n. 1 N°4 basette di appoggio barre 400 800A-n.3 N°3 otturatori feritoia DIN 24 mod.colore grigio RAL 7035-n.1 N 2 RINFORZI DI SOLLEVAMENTO-n.1 N.2 STAFFE FISSAGGIO PARETE -n. 2 Barra In=400A L=1730mm-n.9 Kit guida DIN (alluminio) (24 mod. DIN) L=600mm -n. 1 N°2 chiusure laterali per str.da pavimento 1800x195mm (HxP)-n. 1 Montante intermedio per affiancamento str.o vano cavi H=1800mm -n.2 Portabarre scalare In=800A - 35kA-n.3 Pannello cieco 24 moduli DIN L=600mm H=200mm -n. 3 Pannello cieco 24 moduli DIN L=600mm H=400mm -n. 3 Piastra di fondo cieca 24 moduli DIN H=400mm L=600mm-n. 9 Pannello modulare 1 fila DIN 24 moduli DIN L=600mm H=200mm -n. 1 Porta vetro per struttura 24 moduli DIN H=1800mm 457,00 457,00-n.1 Porta vetro 24 mod. + vano cavi interno L=200mm H=1800mm 650,00 650,00-n. 1 Fondo, tetto e base per struttura 24 moduli DIN L=600mm 1800x195mm (HxP) 608,00 608,00-n.1 Fondo, tetto e base per struttura 36 moduli DIN L=800mm 1800x195mm (HxP) 687,00 687,00-n.1 N°2 traverse di fissaggio L=200mm per portabarre scalare PB0802 30,50 30,50-n.1 Vano cavi interno per struttura SL1808 1800x195mm (HxP) 352,00 352,00-n. 1 N°2 angolari per struttura o vano cavi H=100mm-n. 1 N°2 flange per zoccolo 24 moduli DIN L=600mm H=100mm -n. 1 N°2 flange per zoccolo 36 moduli DIN L=800mm H=100mm-n. 1 Angolare intermedio per str.affiancate H=100mm 81,20 81,20-_n._ 4 DS901L C10 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N 92,90 371,60-n.1 DS901L C6 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N 101,00 101,00-n. 1 TS63 12-24 C Trasformatore 63VA 12-24V - TRASFORMATORI MODULARI -n. 1 S204L - Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C10-n. 2 S204L - Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C16 -n.3 S204L - Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C20 -n. 1 S204L - Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C32</p>	<p>FO.EL.013</p> <p>ATTREZ01</p> <p>ATTREZ07</p>
1.4.4	<p>NP.QF201 - Fornitura e Installazione di Armadio o quadro elettrico tipo e-power, avente grado di protezione minima ip43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Seguono caratteristiche.--ARMADIO GENERALE FABBRICATO 2 OFFICINE - di affiancamento all'esistente-Equipaggiamento con carpenteria e nuovi apparati in ampliamento, parziale rimodulazione di cablaggi ed apparati dell'esistente.--caratteristiche</p>	<p>FO.EL.013</p> <p>ATTREZ01</p> <p>ATTREZ07</p>



	<p>principali del quadro - tensione nominale di isolamento ui: fino a 1000v ac/1500v dc - tensione nominale di impiego ue: fino a 1000v ac/1500v dc - tensione nominale di tenuta di impulso uimp: 12kv-- frequenza nominale: 50/60hz- - corrente nominale di corto circuito di breve durata icw: fino a 120 ka - - corrente nominale di corto circuito di picco ipk: fino a 264 ka - - corrente nominale in : fino a 6300a- - accesso arrivi: sia dall'alto che dal basso- - accesso partenze: sia dall'alto che dal basso- - installazione: interna- - forma di segregazione: fino a 4b- - gradi di protezione:ip30,ip31,ip40,ip41,ip65- - gradi di robustezza:ik09-ik10-- norme e prescrizioni-quadro norma iec 61439-2-1/ iec 60439-1 -gradi di protezione norma iec 60529--Struttura metallica-lo spessore minimo dei componenti strutturali è:-montanti in lamiera di acciaio zincato (en10326-s 280 gd z) con profilo chiuso 12/10mm (in acciaio zincato a caldo)-montanti in lamiera di acciaio inox (aisi 304) con profilo chiuso 12/10mm per sistema barre &gt;4000a-angolari zoccolo in lamiera di acciaio zincato (en10326-s 280 gd z) 25/10mm-flange zoccolo in lamiera di acciaio zincato (en10326-s 280 gd z) 25/10mm-piastre in lamiera di acciaio zincato (en10326-s 280 gd z) 15/10mm (in acciaio zincato a caldo)-lo spessore minimo dei componenti in lamiera di acciaio decappato è: pannelli 15/10mm., Porte 15/10mm.-Le segregazioni sono in gomma epdm/lamiera zincata/lexan-- Equipaggiamento totale in ampliamento ed esistente:--n.1 T5D 400 4p F F-n.1 XT1B 160 TMD 125-1250 4p F F InN=50%-n.1 HTC 4p COPRITERMINALI ALTI PER A3-T5-n.1 Kit EF T5 8pcs-n.1 KIT DIN50022 XT1 4p PIAS.DI FIS.PRO.DIN-n.3 Interruttore sezionatore,4P,63A-n.2 OVR T2 3N 40 275 P TS SPD 3P+N 40KA QS -n.2 S204M - Interr. magnet. 10000A - 15kA, 4P, C63 -n.1 S204M - Interr. magnet. 10000A - 15kA, 4P, C6-n. 9 S204M - Interr. magnet. 10000A - 15kA, 4P, C10-n.4 S204M - Interr. magnet. 10000A - 15kA, 4P, C16 -n.4 S204M - Interr. magnet. 10000A - 15kA, 4P, C20 -n.4 S204M - Interr. magnet. 10000A - 15kA, 4P, C40 -n.1 S204-C - Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, C63-n.1 S804B-C - Interr. magnet. 16000A - 16kA, 4P, C80-n.18 DDA204 - Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,03A-n.4 DDA204 - Blocco Diff.,4P,AC,40A,0,03A -n.2 DDA204 - Blocco Diff.,4P,AC,63A,0,03A-n.2 N.8 SQUADRETTE UNIVERSALI -n.4 Barra piatta in rame, sezione 32x5mm LG=1750mm-n.2 N. 24 supporti isolanti per barre L=50mm-n.3 N.4 TRAVERSE LAMIERA ZINCATA L P=300MM -n.1 N.4 TRAVERSE LAMIERA ZINCATA L=800MM -n.3 N. 2 traverse in lamiera zincata L=238mm-n.3 N. 2 traverse in lamiera zincata L=288mm-n.1 P.CIECA VANO CAVI EST. H=1800MM L=300MM -n.1 PORTA CIECA IP65 H=1800MM L=300MM -n.1 P.VETRO IP65 36 M.DIN H=1800MM L=800MM-n.4 GUIDA DIN STANDARD L=800MM -n.2 FLANGIA ING.CAVI FISSA L=300MM P=300MM -n.1 FLANGIA ING.CAVI FISSA L=800MM P=300MM -n.1 TELAIO FISSO PER PANNELLI H=1800MM L=800 -n.2 N.4 ANG. ZOCCOLO LAMIERA ZINCATA H=100MM -n.3 PANNELLO ESTERNO IP65 H=1800MM L P=300MM -n.1 PANNELLO ESTERNO IP65 H=1800MM L=800MM -n.2 PANNELLO CIECO PIANO H=200MM L=800MM-n.1 PANNELLO CIECO PIANO H=250MM L=800MM -n.2 N.2 FLANGE ZOC. F R L H=100MM L P=300MM -n.1 N.2 FLANGE ZOCCOLO F R H=100MM L=800MM -n.4 PANNELLO 36 MODULI DIN H=200MM L=800MM -n.1 KIT AFFIANCAMENTO STRUTTURE LAT POS IP65 -n.1 TETTO FONDO CIECO IP65 L=800MM P=300MM -n.2 TETTO FONDO APERTO IP65 L=300MM P=300MM-n.1 TETTO FONDO APERTO IP65 L=800MM P=300MM -n.3 N. 10 tiranti nylon L=195mm 4000A -n.2 N.4 MONTANTI LAMIERA ZINCATA H=1800MM-n.1 KIT T5 3-4P FISSO+MRD(400 630A)V.L=800MM</p>	
1.4.5	<p>NP.QF203 - Fornitura ed Installazione di Centralino in lamiera metallica tipo SR2 da parete con grado di protezione IP65 completo di sportello, realizzato in doppio isolamento per tensioni fino a 690 V, come indicato negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, atto a contenere apparati su modulo DIN da mm 17,5. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-QUADRO ALA NORD OFFICINE ELETTRICHE-- Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.3 AF09-30-10-13 bobina elettronica 100...250 V a.c. c.c. cont.aus. 1NA portata 4 kW AC3-400V con morsetti a vite-n.3 CAL4-11 1NA+1NC per AF09...38, AF09Z...38 e NF NFZ ACCESS.CONTATTORI AF -n.3 TF42-0.41 In 0,31...0,41 A, cont.aus. 1NC+1NA RELE TERMICI SERIE TF _-n.1 Supporti per il montaggio dei pannelli DIN (36 mod. DIN x 6 file) 1200x800mm (HxL)-n.2 Pann. mod. cieco 185x800mm (HxL) -n. 4 Pann. mod. (36mod.) + guida DIN + staffa fiss. 185x800mm (HxL) -n. 1 Cassa con porta cieca + piastra di montaggio 1200x800x300mm (HxLxP) _-n.1 E219-3C SPIA 3 LED 415-230V CA -n.1 E 91hN 32 Portafusibili 1P+N, 32A - Modulari-n.1 E 93hN 32 Portafusibili 3P+N, 32A - Modulari-n.2 Interruttore sezionatore,4P,32A-n.1 S204-C - Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, C50 -n.10 DDA204 - Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,03A -n.1 DDA204 - Blocco</p>	<p>FO.EL.013 ATTREZ01 ATTREZ07</p>

	Diff.,4P,AC,63A,0,03A -n.1 N°4 staffe di fissaggio a parete -_n.1 DS901L C10 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N -n.6 DS901L C16 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N-n.4 S204L - Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C10 -n.5 S204L - Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C16-n.1 S204L - Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C20	
1.4.6	NP.QF204 - Fornitura ed Installazione di Centralino in lamiera metallica tipo SR2 da parete con grado di protezione IP65 completo di sportello, realizzato in doppio isolamento per tensioni fino a 690 V, come indicato negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, atto a contenere apparati su modulo DIN da mm 17,5. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-QUADRO ALA NORD OFFICINE ELETTRICHE-- Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.3 AF09-30-10-13 bobina elettronica 100...250 V a.c. c.c. cont.aus. 1NA portata 4 kW AC3-400V con morsetti a vite-n.3 CAL4-11 1NA+1NC per AF09...38, AF09Z...38 e NF NFZ ACCESS.CONTATTORI AF -n.3 TF42-0.41 In 0,31...0,41 A, cont.aus. 1NC+1NA RELE TERMICI SERIE TF -_n._1 Supporti per il montaggio dei pannelli DIN (36 mod. DIN x 6 file) 1200x800mm (HxL) -n.2 Pann. mod. cieco 185x800mm (HxL) -n.4 Pann. mod. (36mod.) + guida DIN + staffa fiss. 185x800mm (HxL) -n.1 Cassa con porta cieca + piastra di montaggio 1200x800x300mm (HxLxP) -_n._1 E219-3C SPIA 3 LED 415-230V CA -n.1 E 91hN 32 Portafusibili 1P+N, 32A - Modulari -n.1 E 93hN 32 Portafusibili 3P+N, 32A - Modulari-n.1 Interruttore sezionatore,4P,32A -n.1 Interruttore sezionatore,4P,63A -n.1 S204-C - Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, C50 -n. 10 DDA204 - Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,03A -n.1 DDA204 - Blocco Diff.,4P,AC,63A,0,03A -_n._1 N°4 staffe di fissaggio a parete -_n._5 DS901L C16 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N -n.4 S204L - Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C10 -n.5 S204L - Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C16 -n.1 S204L - Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C20	FO.EL.013 ATTREZ01 ATTREZ07
1.4.7	NP.QF205 - Fornitura ed Installazione di Centralino in resina da parete con grado di protezione IP41 tipo Mistral 41 completo di sportello, realizzato in doppio isolamento per tensioni fino a 690 V, come indicato negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, atto a contenere apparati su modulo DIN da mm 17,5. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-QUADRO UFFICI SUD-- Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.3 SPIA 3 LED 415-230V CA -n.2 E 91hN 32 Portafusibili 1P+N, 32A - Modulari -n.2 E 93hN 32 Portafusibili 3P+N, 32A - Modulari -n.1 Interruttore sezionatore,4P,16A-n.1 Interruttore sezionatore,4P,32A -_n.7 DS901L C10 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N -n.2 DS901L C16 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N -n.1 DS901L C20 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N-n.1 Centralino parete porta trasp 48M	FO.EL.013 ATTREZ01 ATTREZ07
1.4.8	NP.QF206 - Fornitura ed Installazione di Centralino in resina da parete con grado di protezione IP41 completo di sportello, realizzato in doppio isolamento per tensioni fino a 690 V, come indicato negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, atto a contenere apparati su modulo DIN da mm 17,5. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-QUADRO MAGAZZINO NORD-- Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.3 SPIA 3 LED 415-230V CA-n.2 E 91hN 32 Portafusibili 1P+N, 32A - Modulari -n.2 E 93hN 32 Portafusibili 3P+N, 32A - Modulari 0-n.1 Interruttore sezionatore,4P,16A -n.1 Interruttore sezionatore,4P,32A -n.1 DDA204 - Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,03A -_n._6 DS901L C10 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N -n.1 DS901L C16 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N -n.1 DS901L C25 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N -n.1 S204L - Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C10 -_n._1 MISTRAL41W parete porta trasp 48M	FO.EL.013 ATTREZ01 ATTREZ07
1.4.9	NP.QF301 - Fornitura e Installazione di Armadio o Quadro elettrico tipo e-power, avente grado di protezione minima ip43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Seguono caratteristiche.-ARMADIO G FABBRICATO 3 - UFFICI, SERVIZI SOCIALI--Caratteristiche principali del quadro- - tensione nominale di isolamento ui: fino a 1000v ac/1500v dc - - tensione nominale di impiego ue: fino a 1000v ac/1500v dc - - tensione nominale di tenuta di impulso uimp: 12kv-- frequenza nominale: 50/60hz - - corrente nominale di corto circuito di breve durata icw: fino a 120 ka - - corrente nominale di corto circuito di picco ipk: fino a 264 ka - - corrente nominale in : fino a 6300a - - accesso arrivi: sia dall'alto che dal basso - - accesso partenze: sia dall'alto che dal basso - - installazione: interna - forma di segregazione: fino a 4b - - gradi di protezione:ip30,ip31,ip40,ip41,ip65 - - gradi di robustezza:ik09-ik10--Norme e prescrizioni-quadro norma iec 61439-2-1/ iec 60439-1 -gradi	FO.EL.013 ATTREZ01 ATTREZ07

	<p>di protezione norma iec 60529--Struttura metallica-lo spessore minimo dei componenti strutturali è:-montanti in lamiera di acciaio zincato (en10326-s 280 gd z) con profilo chiuso 12/10mm (in acciaio zincato a caldo)-montanti in lamiera di acciaio inox (aisi 304) con profilo chiuso 12/10mm per sistema barre &gt;4000a-angolari zoccolo in lamiera di acciaio zincato (en10326-s 280 gd z) 25/10mm-flange zoccolo in lamiera di acciaio zincato (en10326-s 280 gd z) 25/10mm-piastre in lamiera di acciaio zincato (en10326-s 280 gd z) 15/10mm (in acciaio zincato a caldo)-lo spessore minimo dei componenti in lamiera di acciaio decappato è: pannelli 15/10mm., Porte 15/10mm.-Le segregazioni sono in gomma epdm/lamiera zincata/lexan--Equipaggiamento totale:-n.1 tasca portaschemi in plastica per a4 ral 7035 -n.1 xt1c 160 tmd 100-1000 4p f f -n.1 xt1c 160 tmd 160-1600 4p f f inn=50% -n.2 kit din50022 xt1 4p pias.Di fis.Pro.Din -n.3 ct pro xt 100 -n.3 ct pro xt 200-n.2 3c spia 3 led 415-230v ca -n.2 portafusibili 1p+n, 32a - modulari 1-n.4 portafusibili 3p+n, 32a - modulari-n.2 dmtme multimetro modulare (+ misura di energia attiva e reattiva) - multimetri -n.4 interr. Magnet. 6000a - 10ka, 4p, c16 -n.1 interr. Magnet. 6000a - 10ka, 4p, c20 -n.1 interr. Magnet. 6000a - 10ka, 4p, d16 -n.2 interr. Magnet. 10000a - 15ka, 4p, c63 -n.3 interr. Magnet. 10000a - 15ka, 4p, c16 -n.3 interr. Magnet. 10000a - 15ka, 4p, c20 -n.1 interr. Magnet. 16000a - 16ka, 4p, c100 -n.1 interr. Magnet. 16000a - 16ka, 4p, c80 -n.4 blocco diff.,4p,ac,25a,0,03a-n.1 n°1 adattatore di profondità per tmax t1-t2-t3 l=600mm -n.2 n.8 squadrette universali -n.2 n. 24 supporti isolanti per barre l=50mm -n. 8 barra sagomata in rame 400a, sezione 30x10mm lg=1750mm -n.2 n.4 traverse lamiera zincata l p=300mm -n. 2 n.4 traverse lamiera zincata l=800mm -n.4 n. 2 traverse in lamiera zincata l=238mm-n.4 n. 2 traverse in lamiera zincata l=788mm -n.2 p.Cieca vano cavi int. H=1800mm l=200mm -n.2 p.Vetro ip65 24 m.Din h=1800mm l=800mm -n.11 guida din standard l=600mm -n.1 n.4 golfari m12 in acciaio -n. 3 flangia fissa ip65 vci l 200mm p 300mm -. 3 flangia ing.Cavi fissa l=600mm p=300mm -2 telaio fisso per pannelli h=1800mm l=600 -n.2 n.4 ang. Zoccolo lamiera zincata h=100mm -n.2 pannello esterno ip65 h=1800mm l p=300mm-n.2 pannello esterno ip65 h=1800mm l=800mm -n.3 pannello cieco piano h=200mm l=600mm-.2 pannello cieco piano h=400mm l=600mm -n.1 n.2 flange zoc. F r l h=100mm l p=300mm -n.2 n.2 flange zoccolo f r h=100mm l=800mm -n.11 pannello 24 moduli din h=200mm l=600mm -n.1 kit affiancamento strutture lat pos ip65-n.1 tetto fondo cieco ip65 l=800mm p=300mm -n. 3 fondo ap. Ip65 l=800(600+200) p=300 vci-n.4 n. 10 tiranti nylon l=195mm 4000a -n. 2 montante v.Cavi lamiera zincata h=1800mm -n.2 n.4 montanti lamiera zincata h=1800mm -n.1 C6 30ma ac interr.Differ.4,5ka 1p+n -n.1 interr. Magnet. 4500a - 6ka, 4p, c6 -n.1 interr. Magnet. 4500a - 6ka, 4p, c16 -n.4 interr. Magnet. 4500a - 6ka, 4p, c25 -n.1 interr. Magnet. 4500a - 6ka, 4p, c32 -n.1 interr. Magnet. 4500a - 6ka, 4p, c40</p>	
1.4.10	<p>NP.QF302 - Fornitura e Installazione di Armadio o Quadro elettrico tipo ArTu L completo di carpenteria in lamiera di acciaio decappata spessore 12/10 mm, avente grado di protezione pari a IP43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-QUADRO ASCENSORE 1--Caratteristiche della struttura:-Pannelli in lamiera di acciaio 12/10mm.-Porte in lamiera di acciaio spessore 15/10mm. Cristallo temprato spessore 4mm incollato dall'interno-Piastre in lamiera di acciaio zincato a caldo spessore 20/10mm-Calore struttura Grigio RAL 7035 bucciato-Colore zoccolo Grigio RAL 7012 bucciato-Tensione nominale di impiego fino a 690 V-Grado di Protezione IP 31 (senza porta), IP 43 (con porta)--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.1 25A 300MA INTERR.DIFFERENZ. PURO 4P -n.1 3C SPIA 3 LED 415-230V CA -n.1 Portafusibili 3P+N, 32A - Modulari -n.1 Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, D20 -_n.1 N°3 otturatori feritoia DIN 24 mod.colore grigio RAL 7035 -n.2 N.2 STAFFE FISSAGGIO PARETE 20,40,80-n.2 Kit guida DIN (alluminio) (24 mod. DIN) L=600mm -n.1 N°2 chiusure laterali per str.da parete 600x165mm (HxP) -n.1 Porta cieca per struttura 24 moduli DIN H=600mm -n.1 Pannello cieco 24 moduli DIN L=600mm H=200mm -n.2 Pannello modulare 1 fila DIN 24 moduli DIN L=600mm H=200mm-n.1 Fondo, tetto e base per struttura 24 moduli DIN L=600mm 600x165mm (HxP)-_n.3 1P+N - 4500A - 6kA Interr. magnet. 1 mod.-n.6 INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N 10A</p>	<p>FO.EL.013 ATTREZ01 ATTREZ07</p>
1.4.11	<p>NP.QF303 - Fornitura e Installazione di Armadio o Quadro elettrico tipo ArTu L completo di carpenteria in lamiera di acciaio decappata spessore 12/10 mm, avente grado di protezione pari a IP43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli,</p>	<p>FO.EL.013 ATTREZ01</p>

	<p>zoccolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-QUADRO ASCENSORE 2--Caratteristiche della struttura:-Pannelli in lamiera di acciaio 12/10mm.-Porte in lamiera di acciaio spessore 15/10mm. Cristallo temprato spessore 4mm incollato dall'interno-Piastre in lamiera di acciaio zincata a caldo spessore 20/10mm-Calore struttura Grigio RAL 7035 bucciato-Colore zoccolo Grigio RAL 7012 bucciato-Tensione nominale di impiego fino a 690 V-Grado di Protezione IP 31 (senza porta), IP 43 (con porta)--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.1 25A 300MA INTERR.DIFFERENZ. PURO 4P -n.1 3C SPIA 3 LED 415-230V CA -n.1 Portafusibili 3P+N, 32A - Modulari -n.1 Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, D20 -n.1 N°3 otturatori feritoia DIN 24 mod.colore grigio RAL 7035 -n.2 N.2 STAFFE FISSAGGIO PARETE 20,40 40,80-n.2 Kit guida DIN (alluminio) (24 mod. DIN) L=600mm -n.1 N°2 chiusure laterali per str.da parete 600x165mm (HxP) -n.1 Porta cieca per struttura 24 moduli DIN H=600mm -n.1 Pannello cieco 24 moduli DIN L=600mm H=200mm -n.2 Pannello modulare 1 fila DIN 24 moduli DIN L=600mm H=200mm-n.1 Fondo, tetto e base per struttura 24 moduli DIN L=600mm 600x165mm (HxP) -n.3 1P+N - 4500A - 6kA Interr. magnet. 1 mod.-n.6 INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N 10A</p>	<p style="text-align: right;">ATTREZ07</p> <p style="text-align: right;">3</p>
<p>1.4.12</p>	<p>NP.QF304 - Fornitura e Installazione di Armadio o Quadro elettrico tipo ArTu L completo di carpenteria in lamiera di acciaio decappata spessore 12/10 mm, avente grado di protezione pari a IP43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-ARMADIO CENTRALE CONDIZIONAMENTO--Caratteristiche della struttura:-Pannelli in lamiera di acciaio 12/10mm.-Porte in lamiera di acciaio spessore 15/10mm. Cristallo temprato spessore 4mm incollato dall'interno-Piastre in lamiera di acciaio zincata a caldo spessore 20/10mm-Colore struttura Grigio RAL 7035 bucciato-Colore zoccolo Grigio RAL 7012 bucciato-Tensione nominale di impiego fino a 690 V-Grado di Protezione IP 31 (senza porta), IP 43 (con porta)--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.6 bobina elettronica 24...60 V a.c. 20...60 V c.c. cont.aus. 1NA portata 4 kW AC3-400V con morsetti a vite-n.2 bobina elettronica 24...60 V a.c. 20...60 V c.c. cont.aus. 1NA portata 7,5 kW AC3-400V con morsetti a vite-n.8 CAL4-11 1NA+1NC per AF09...38, AF09Z...38 e NF NFZ ACCESS.CONTATTORI AF-n.1 3C SPIA 3 LED 415-230V CA -n.1 Portafusibili 3P+N, 32A - Modulari-n.1 Interruttore sezionatore,4P,63A -n.1 Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, C25 -n.5 Interr. solo magnetico , 3P, 16A-n.1 Interr. solo magnetico , 3P, 25A-n.2 Interr. solo magnetico , 3P, 32A -n.2 Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,03A -n.3 Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,3A-n.1 Blocco Diff.,4P,AC,40A,0,3A-n.1 N°4 supporti in plastica per canalina orizzontale-n.1 Ripartitore modulare 4P, 160A-n.1 N°3 otturatori feritoia DIN 24 mod.colore grigio RAL 7035-n.1 N.2 STAFFE FISSAGGIO PARETE-n.4 Kit guida DIN (alluminio) (24 mod. DIN) L=600mm-n.1 N°2 chiusure laterali per str.da pavimento 1800x195mm (HxP)-n.1 Pannello cieco 24 moduli DIN L=600mm H=200mm -n.2 Pannello cieco 24 moduli DIN L=600mm H=400mm-n.1 Piastra di fondo cieca 24 moduli DIN H=400mm L=600mm-n.4 Pannello modulare 1 fila DIN 24 moduli DIN L=600mm H=200mm-n.1 Porta vetro per struttura 24 moduli DIN H=1800mm 457,00 457,00-n.1 Fondo, tetto e base per struttura 24 moduli DIN L=600mm 1800x195mm (HxP) 608,00 608,00-n.1 N°2 angolari per struttura o vano cavi H=100mm 59,30 59,30-n.1 N°2 flange per zoccolo 24 moduli DIN L=600mm H=100mm 42,20 42,20-n.2 C10 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N-n.1 C6 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N-n.1 Trasformatore 63VA 12-24V - TRASFORMATORI MODULARI-n.3 Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C16-n.1 Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C25-n.1 Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C32</p>	<p style="text-align: right;">FO.EL.013</p> <p style="text-align: right;">ATTREZ01</p> <p style="text-align: right;">ATTREZ07</p> <p style="text-align: right;">7</p> <p style="text-align: right;">3</p>
<p>1.4.13</p>	<p>NP.QF305 - Fornitura e Installazione di Armadio o Quadro elettrico tipo ArTu L completo di carpenteria in lamiera di acciaio decappata spessore 12/10 mm, avente grado di protezione pari a IP43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-QUADRO IMPIANTI P. INTERRATO--Caratteristiche della struttura:-Pannelli in lamiera di acciaio 12/10mm.-Porte in lamiera di acciaio spessore 15/10mm. Cristallo temprato spessore 4mm incollato dall'interno-Piastre in lamiera di acciaio zincata a caldo spessore 20/10mm-Colore struttura Grigio RAL 7035 bucciato-Colore zoccolo Grigio RAL 7012 bucciato-Tensione nominale di impiego fino a 690 V-Grado di Protezione IP 31 (senza porta), IP 43 (con porta)--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.2 3C SPIA 3 LED</p>	<p style="text-align: right;">FO.EL.013</p> <p style="text-align: right;">ATTREZ01</p> <p style="text-align: right;">ATTREZ07</p> <p style="text-align: right;">7</p> <p style="text-align: right;">3</p>

	<p>415-230V CA-n.1 E 91hN 32 Portafusibili 1P+N, 32A - Modulari-n.2 Portafusibili 3P+N, 32A - Modulari -n.1 Interruttore sezionatore,4P,16A-n.1 Interruttore sezionatore,4P,32A -n.2 Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,03A _-n.1 N°4 supporti in plastica per canalina orizzontale-n.2 N.2 STAFFE FISSAGGIO PARETE 20,40 40,80-n.3 Kit guida DIN (alluminio) (24 mod. DIN) L=600mm-n.1 N°2 chiusure laterali per str.da parete 600x165mm (HxP) -n.1 Pannello cieco 24 moduli DIN L=600mm H=150mm -n.3 Pannello modulare 1 fila DIN 24 moduli DIN L=600mm H=150mm-n.1 Porta vetro per struttura 24 moduli DIN H=600mm 252,00 252,00-n.1 Fondo, tetto e base per struttura 24 moduli DIN L=600mm 600x165mm (HxP) -n.9 C10 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N -n.1 Analogico giornaliero con riserva, (2 moduli) - Interruttori orari -n.1 INT. CREP. 2-200 LX, 1 MODULO-n.1 Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C20-n.1 Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C25</p>	
1.4.14	<p>NP.QF306 - Fornitura e Installazione di Armadio o Quadro elettrico tipo ArTu L completo di carpenteria in lamiera di acciaio decappata spessore 12/10 mm, avente grado di protezione pari a IP43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-QUADRO ARCHIVIO--Caratteristiche della struttura:-Pannelli in lamiera di acciaio 12/10mm.-Porte in lamiera di acciaio spessore 15/10mm. Cristallo temprato spessore 4mm incollato dall'interno-Piastre in lamiera di acciaio zincata a caldo spessore 20/10mm-Colore struttura Grigio RAL 7035 bucciato-Colore zoccolo Grigio RAL 7012 bucciato-Tensione nominale di impiego fino a 690 V-Grado di Protezione IP 31 (senza porta), IP 43 (con porta)-. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.2 3C SPIA 3 LED 415-230V CA-n.2 Portafusibili 3P+N, 32A - Modulari-n.2 Interruttore sezionatore,4P,32A-n.1 Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, C16-n.1 Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,03A _-n.1 N°4 supporti in plastica per canalina orizzontale -n.2 N.2 STAFFE FISSAGGIO PARETE-n.2 Kit guida DIN (alluminio) (24 mod. DIN) L=600mm -n.1 N°2 profili di finitura verticale per struttura e vano cavi H=600mm-n.1 N°2 profili di finitura orizzontali 24 moduli DIN L=600mm -n.1 N°2 chiusure laterali per str.da parete 600x165mm (HxP) -n.1 Pannello cieco 24 moduli DIN L=600mm H=200mm-n.2 Pannello modulare 1 fila DIN 24 moduli DIN L=600mm H=200mm-n.1 Fondo, tetto e base per struttura 24 moduli DIN L=600mm 600x165mm (HxP)-_n._4 DS901L C10 30MA A INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N -n.1 DS901L C10 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N-n.4 DS901L C16 30MA A INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N</p>	<p>FO.EL.013 ATTREZ01 ATTREZ07</p>
1.4.15	<p>NP.QF307 - Fornitura ed Installazione di Centralino in lamiera metallica tipo SR2 da parete con grado di protezione IP65 completo di sportello, realizzato in doppio isolamento per tensioni fino a 690 V, come indicato negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, atto a contenere apparati su modulo DIN da mm 17,5. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-QUADRO ASCENSORI BLOCCO CRAL--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.1 Supporti per il montaggio dei pannelli DIN (14 mod. DIN x 2 file) 500x400mm (HxL) -n.2 Pann. mod. (14mod.) + guida DIN + staffa fiss. 185x400mm (HxL) -n.1 Cassa con porta cieca + piastra di montaggio 500x400x250mm (HxLxP) -n.1 Interruttore sezionatore,2P,16A -n.1 Interruttore sezionatore,4P,32A -n.1 S203-D - Interr. magnet. 6000A - 10kA, 3P, D16 -n.1 DDA203 - Blocco Diff.,3P,AC,25A,0,3A -n.1 N°4 staffe di fissaggio a parete -n.3 DS901L C10 30MA A INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N-n.1 DS901L C16 30MA A INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N</p>	<p>FO.EL.013 ATTREZ01 ATTREZ07</p>
1.4.16	<p>NP.QF308 - Fornitura e Installazione di Armadio o Quadro elettrico tipo ArTu L completo di carpenteria in lamiera di acciaio decappata spessore 12/10 mm, avente grado di protezione pari a IP43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-QUADRO OFFICINA--Caratteristiche della struttura:-Pannelli in lamiera di acciaio 12/10mm.-Porte in lamiera di acciaio spessore 15/10mm. Cristallo temprato spessore 4mm incollato dall'interno-Piastre in lamiera di acciaio zincata a caldo spessore 20/10mm-Colore struttura Grigio RAL 7035 bucciato-Colore zoccolo Grigio RAL 7012 bucciato-Tensione nominale di impiego fino a 690 V-Grado di Protezione IP 31 (senza porta), IP 43 (con porta)-. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.1 Interruttore sezionatore,4P,16A -n.1 Interruttore sezionatore,4P,32A -n.2 Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,03A _-n.1 N°4 supporti in plastica per canalina orizzontale-n.1 N°3 otturatori feritoia DIN 24 mod.colore grigio RAL</p>	<p>FO.EL.013 ATTREZ01 ATTREZ07</p>

	7035-n.2 N.2 STAFFE FISSAGGIO PARETE 20,40 40,80-n.2 Kit guida DIN (alluminio) (24 mod. DIN) L=600mm -n.1 N°2 chiusure laterali per str.da parete 600x165mm (HxP)-n.1 Porta cieca per struttura 24 moduli DIN H=600mm -n.1 Pannello cieco 24 moduli DIN L=600mm H=200mm -n.2 Pannello modulare 1 fila DIN 24 moduli DIN L=600mm H=200mm-n.1 Fondo, tetto e base per struttura 24 moduli DIN L=600mm 600x165mm (HxP) -n.4 DS901L C10 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N -n.1 S204L - Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C16-n.1 S204L - Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C25	
1.4.17	NP.QF309 - Fornitura ed Installazione di Centralino in lamiera metallica tipo SR2 da parete con grado di protezione IP65 completo di sportello, realizzato in doppio isolamento per tensioni fino a 690 V, come indicato negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, atto a contenere apparati su modulo DIN da mm 17,5. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-QUADRO BLOCCO AUTOCLAVE--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.1 Supporti per il montaggio dei pannelli DIN (14 mod. DIN x 3 file) 600x400mm (HxL) -n.3 Pann. mod. (14mod.) + guida DIN + staffa fiss. 185x400mm (HxL) -n.1 Cassa con porta cieca + piastra di montaggio 600x400x200mm (HxLxP) - _n._2 Interruttore sezionatore,3P,32A -n.1 Interruttore sezionatore,4P,32A -n.1 S204-C - Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, C20-n.1 DDA204 - Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,03A -n.1 DDA204 - Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,3A- _n._1 N°4 staffe di fissaggio a parete- _n._2 DS901L C10 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N -n.1 S204L - Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C16	FO.EL.013 ATTREZ01 ATTREZ07
1.4.18	NP.QF311 - Fornitura e Installazione di Armadio o Quadro elettrico tipo ArTu L completo di carpenteria in lamiera di acciaio decappata spessore 12/10 mm, avente grado di protezione pari a IP43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-ARMADIO IMPIANTI P.T. UFFICI--Caratteristiche della struttura:-Pannelli in lamiera di acciaio 12/10mm.-Porte in lamiera di acciaio spessore 15/10mm. Cristallo temprato spessore 4mm incollato dall'interno-Piastre in lamiera di acciaio zincata a caldo spessore 20/10mm-Colore struttura Grigio RAL 7035 bucciato-Colore zoccolo Grigio RAL 7012 bucciato-Tensione nominale di impiego fino a 690 V-Grado di Protezione IP 31 (senza porta), IP 43 (con porta)--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.1 SEZ 160A 4P, MAN DIRETTA _- _n.1 Tasca portaschemi in plastica _- _n.1 Corrente nominale 24A Contatti 4NA, (2 mod.) -n.3 CT PRO XT 50-n.3 CT PRO XT 100 -n.3 CT PRO XT 150 -n.3 SPIA 3 LED 415-230V CA -n.3 Portafusibili 1P+N, 32A - Modulari -n.9 Portafusibili 3P+N, 32A - Modulari-n.3 Multimetro modulare (+ misura energia attiva e reattiva + Uscita relè + uscita RS485) - MULTIMETRI-n.1 Interruttore-Sezionatore 4P 100A - INTERR. NON AUTOMATICI ACCESSORIABILI-n.1 Interruttore-Sezionatore 4P 125A - INTERR. NON AUTOMATICI ACCESSORIABILI-n.3 Interruttore sezionatore,4P,63A-n.3 P SPD 3P+N 40KA QS-n.1 Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, C25 -n.3 Interr. magnet. 6000A - 10kA, 2P, D10-n.6 Interr. magnet. 6000A - 10kA, 2P, D16 -n.1 Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, D10-n.2 Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, D16 -n.2 Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, D20-n.3 Interr. magnet. 6000A - 10kA, 1P+N, C10 -n.8 Interr. magnet. 6000A - 10kA, 1P+N, C16 -n.1 Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, C50 -n.1 Interr. magnet. 25000A - 25kA, 4P, C10 -n.3 Interr. magnet. 25000A - 25kA, 4P, C20 -n.1 Interr. magnet. 15000A - 15kA, 4P, C63 -n.1 Interr. magnet. 10000A - 15kA, 4P, D40-n.20 Blocco Diff.,2P,AC,25A,0,03A-n.17 Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,03A- _n._5 N°4 supporti in plastica per canalina orizzontale -n.1 Ripartitore modulare 4P, 160A -n.1 Ripartitore orizzontale 4P 250A per str.L=600mm-n.1 STAFFE FISSAGGIO RIPARTITORE AD1034-n.1 N°3 otturatori feritoia DIN 24 mod.colore grigio RAL 7035 -n.1 N.2 STAFFE FISSAGGIO PARETE -n.24 Kit guida DIN (alluminio) (24 mod. DIN) L=600mm -n.1 N°2 chiusure laterali per str.da pavimento 1800x195mm (HxP)-n.2 Montante intermedio per affiancamento str.o vano cavi H=1800mm-n.3 Pannello cieco 24 moduli DIN L=600mm H=200mm -n.24 Pannello modulare 1 fila DIN 24 moduli DIN L=600mm H=200mm -n.2 Porta vetro 24 mod. + vano cavi interno L=200mm H=1800mm -n.1 Porta vetro per struttura 36 moduli DIN H=1800mm -n.3 Fondo, tetto e base per struttura 36 moduli DIN L=800mm 1800x195mm (HxP) -n.3 Vano cavi interno per struttura SL1808 1800x195mm (HxP) -n.1 N°2 angolari per struttura o vano cavi H=100mm -n.3 N°2 flange per zoccolo 36 moduli DIN L=800mm H=100mm-n.2 Angolare intermedio per str.affiancate H=100mm- _n._10 C10 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N -n.1 C6 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N -n.1 Timer digitale 2CH -n.1 T1 INT. CREP. 2-200 LX, 1 MODULO -n.11 Interr. magnet. 4500A	FO.EL.013 ATTREZ01 ATTREZ07

	- 6kA, 4P, C10-n. 1 Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C16 -n. 2 Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C20	
1.4.19	NP.QF312 - Fornitura e Installazione di Armadio o Quadro elettrico tipo ArTu L completo di carpenteria in lamiera di acciaio decappata spessore 12/10 mm, avente grado di protezione pari a IP43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-QUADRO P.T. ALA ALTA - TECNICI--Caratteristiche della struttura:-Pannelli in lamiera di acciaio 12/10mm.-Porte in lamiera di acciaio spessore 15/10mm. Cristallo temprato spessore 4mm incollato dall'interno-Piastre in lamiera di acciaio zincata a caldo spessore 20/10mm-Colore struttura Grigio RAL 7035 bucciato-Colore zoccolo Grigio RAL 7012 bucciato-Tensione nominale di impiego fino a 690 V-Grado di Protezione IP 31 (senza porta), IP 43 (con porta)--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.3 3C SPIA 3 LED 415-230V CA-n.3 Portafusibili 3P+N, 32A - Modulari -n.2 Interruttore sezionatore,4P,16A - n.1 Interruttore sezionatore,4P,63A -n.2 Interr. magnet. 6000A - 10kA, 2P, D10 -n.1 Interr. magnet. 6000A - 10kA, 2P, D16-n.4 Blocco Diff.,2P,AC,25A,0,03A-n.2 Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,03A -_n._1 N°4 supporti in plastica per canalina orizzontale-n.2 N.2 STAFFE FISSAGGIO PARETE -n.4 Kit guida DIN (alluminio) (24 mod. DIN) L=600mm -n.1 N°2 chiusure laterali per str.da parete 1000x165mm (HxP)-n.1 Pannello cieco 24 moduli DIN L=600mm H=200mm -n.4 Pannello modulare 1 fila DIN 24 moduli DIN L=600mm H=200mm-n.1 Porta vetro per struttura 24 moduli DIN H=1000mm-n.1 Fondo, tetto e base per struttura 24 moduli DIN L=600mm 1000x165mm (HxP) -_n._7 C10 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N -n.4 C16 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N-n.1 C32 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N -n.1 Interr. magnet. 4500A - 6kA, 1P+N, C10-n.1 Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C16 -n.1 Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C25--	FO.EL.013  ATTREZ01  ATTREZ07
1.4.20	NP.QF313 - Fornitura e Installazione di Armadio o Quadro elettrico tipo ArTu L completo di carpenteria in lamiera di acciaio decappata spessore 12/10 mm, avente grado di protezione pari a IP43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-QUADRO BLOCCO CRAL--Caratteristiche della struttura:-Pannelli in lamiera di acciaio 12/10mm.-Porte in lamiera di acciaio spessore 15/10mm. Cristallo temprato spessore 4mm incollato dall'interno-Piastre in lamiera di acciaio zincata a caldo spessore 20/10mm-Colore struttura Grigio RAL 7035 bucciato-Colore zoccolo Grigio RAL 7012 bucciato-Tensione nominale di impiego fino a 690 V-Grado di Protezione IP 31 (senza porta), IP 43 (con porta)--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.2 E219-3C SPIA 3 LED 415-230V CA -n.2 E 93hN 32 Portafusibili 3P+N, 32A - Modulari -n.1 Interruttore sezionatore,4P,32A -n. 1 Interruttore sezionatore,4P,63A -n. 1 S204-C - Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, C16-n. 1 S204-C - Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, C20 -n.1 DDA204 - Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,03A -_n._1 N°4 supporti in plastica per canalina orizzontale-n.1 Ripartitore modulare 4P, 160A -n. 2 N.2 STAFFE FISSAGGIO PARETE 20,40 40,80-n. 5 Kit guida DIN (alluminio) (24 mod. DIN) L=600mm -n.1 N°2 profili di finitura orizzontali 24 moduli DIN L=600mm -n. 1 N°2 profili di finitura verticale per struttura e vano cavi H=1200mm -n. 1 N°2 chiusure laterali per str.da parete 1200x165mm (HxP) -n. 1 Pannello cieco 24 moduli DIN L=600mm H=200mm -n.5 Pannello modulare 1 fila DIN 24 moduli DIN L=600mm H=200mm -n. 1 Fondo, tetto e base per struttura 24 moduli DIN L=600mm 1200x165mm (HxP)-_n._13 DS901L C10 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N -n.1 S204L - Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C25-	FO.EL.013  ATTREZ01  ATTREZ07
1.4.21	NP.QF314 - Fornitura e Installazione di Armadio o Quadro elettrico tipo ArTu L completo di carpenteria in lamiera di acciaio decappata spessore 12/10 mm, avente grado di protezione pari a IP43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-QUADRO SALA CONFERENZE, BAR--Caratteristiche della struttura:-Pannelli in lamiera di acciaio 12/10mm.-Porte in lamiera di acciaio spessore 15/10mm. Cristallo temprato spessore 4mm incollato dall'interno-Piastre in lamiera di acciaio zincata a caldo spessore 20/10mm-Colore struttura Grigio RAL 7035 bucciato-Colore zoccolo Grigio RAL 7012 bucciato-Tensione nominale di impiego fino a 690 V-Grado di Protezione IP 31 (senza	FO.EL.013  ATTREZ01  ATTREZ07

	<p>porta), IP 43 (con porta)--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.2 SPIA 3 LED 415-230V CA-n.2 E 93hN 32 Portafusibili 3P+N, 32A - Modulari -n. 1 Interruttore sezionatore,4P,32A -n.1 Interruttore sezionatore,4P,63A_-n.1 N°4 supporti in plastica per canalina orizzontale-n.1 N°3 otturatori feritoia DIN 24 mod.colore grigio RAL 7035-n.4 Kit guida DIN (alluminio) (24 mod. DIN) L=600mm- n.1 N°2 profili di finitura orizzontali 24 moduli DIN L=600mm -n.1 N°2 profili di finitura verticale per struttura e vano cavi H=1000mm -n.1 N°2 chiusure laterali per str.da parete 1000x165mm (HxP)-n.1 Pannello cieco 24 moduli DIN L=600mm H=200mm-n.4 Pannello modulare 1 fila DIN 24 moduli DIN L=600mm H=200mm -n.1 Fondo, tetto e base per struttura 24 moduli DIN L=600mm 1000x165mm (HxP)-_n.16 AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N -n.1 Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C16 n.3 Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C20</p>	
1.4.22	<p>NP.QF315 - Fornitura ed Installazione di Centralino in resina da parete con grado di protezione IP41 tipo Mistral 41 completo di sportello, realizzato in doppio isolamento per tensioni fino a 690 V, come indicato negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, atto a contenere apparati su modulo DIN da mm 17,5. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-QUADRO PORTINERIA PARCHEGGI--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.2 SPIA 3 LED 415-230V CA 36,60 73,20-n.2 Portafusibili 3P+N, 32A - Modulari-n.2 Interruttore sezionatore,4P,32A-n.6 DS901L C10 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N-n.1 DS901L C16 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N-n.1 centralino con parete porta trasp 36M 2F-n.6 INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N 10A</p>	<p>FO.EL.013 ATTREZ01 7 ATTREZ07 3</p>
1.4.23	<p>NP.QF321 - Fornitura e Installazione di Armadio o Quadro elettrico tipo ArTu L completo di carpenteria in lamiera di acciaio decappata spessore 12/10 mm, avente grado di protezione pari a IP43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-ARMADIO IMPIANTI P.1. UFFICI--Caratteristiche della struttura:-Pannelli in lamiera di acciaio 12/10mm.-Porte in lamiera di acciaio spessore 15/10mm. Cristallo temprato spessore 4mm incollato dall'interno-Piastre in lamiera di acciaio zincata a caldo spessore 20/10mm-Colore struttura Grigio RAL 7035 bucciato-Colore zoccolo Grigio RAL 7012 bucciato-Tensione nominale di impiego fino a 690 V-Grado di Protezione IP 31 (senza porta), IP 43 (con porta)--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-_n._1 Tasca portaschemi in plastica_-_n.3 spia LED 415-230V CA-n.3 Portafusibili 3P+N, 32A - Modulari-n.1 Interruttore-Sezionatore 4P 100A - INTERR. NON AUTOMATICI ACCESSORIABILI-n.2 Interruttore sezionatore,4P,32A -n.3 Interr. magnet. 6000A - 10kA, 2P, D10 -n.6 Interr. magnet. 6000A - 10kA, 2P, D16 -n.9 Blocco Diff.,2P,AC,25A,0,03A - n.4 Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,03A-n.4 supporti in plastica per canalina orizzontale -n.3 otturatori feritoia DIN 24 mod.colore grigio RAL 7035 -n. N.2 STAFFE FISSAGGIO PARETE -n. 8 Kit guida DIN (alluminio) (24 mod. DIN) L=600mm -n.1 N°2 chiusure laterali per str.da pavimento 1800x195mm (HxP)-n.1 Pannello cieco 24 moduli DIN L=600mm H=200mm-n.8 Pannello modulare 1 fila DIN 24 moduli DIN L=600mm H=200mm-n.1 Porta vetro 24 mod. + vano cavi interno L=200mm H=1800mm-n.1 Fondo, tetto e base per struttura 36 moduli DIN L=800mm 1800x195mm (HxP)-n.1 Vano cavi interno per struttura SL1808 1800x195mm (HxP)-n.1 N°2 angolari per struttura o vano cavi H=100mm-n.1 N°2 flange per zoccolo 36 moduli DIN L=800mm H=100mm -n.8 AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N-n.6 AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N-n.1 Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C16 n.3 Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C20 -</p>	<p>FO.EL.013 ATTREZ01 7 ATTREZ07 3</p>
1.4.24	<p>NP.QF331 - Fornitura e Installazione di Armadio o Quadro elettrico tipo ArTu L completo di carpenteria in lamiera di acciaio decappata spessore 12/10 mm, avente grado di protezione pari a IP43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-ARMADIO IMPIANTI P.2. UFFICI--Caratteristiche della struttura:-Pannelli in lamiera di acciaio 12/10mm.-Porte in lamiera di acciaio spessore 15/10mm. Cristallo temprato spessore 4mm incollato dall'interno-Piastre in lamiera di acciaio zincata a caldo spessore 20/10mm-Colore struttura Grigio RAL 7035 bucciato-Colore zoccolo Grigio RAL 7012 bucciato-Tensione nominale di impiego fino a 690 V-Grado di Protezione IP 31 (senza porta), IP 43 (con porta)--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-_n._1 Tasca portaschemi in plastica_-_n.3 SPIA 3 LED 415-230V CA-n.3 Portafusibili 3P+N, 32A -</p>	<p>FO.EL.013 ATTREZ01 7 ATTREZ07 3</p>



	Modulari -n.2 Interruttore sezionatore,4P,32A -n.1 Interruttore sezionatore,4P,63A -n.3 Interr. magnet. 6000A - 10kA, 2P, D10 -n.6 Interr. magnet. 6000A - 10kA, 2P, D16 -n.1 Interr. magnet. 25000A - 25kA, 4P, C16 -n.3 Interr. magnet. 25000A - 25kA, 4P, C20-n.9 - Blocco Diff.,2P,AC,25A,0,03A -n.4 - Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,03A -n.1 N°4 supporti in plastica per canalina orizzontale -n.1 N°3 otturatori feritoia DIN 24 mod.colore grigio RAL 7035 -n.1 N.2 STAFFE FISSAGGIO PARETE -n.8 Kit guida DIN (alluminio) (24 mod. DIN) L=600mm-n.1 N°2 chiusure laterali per str.da pavimento 1800x195mm (HxP) -n.1 Pannello cieco 24 moduli DIN L=600mm H=200mm -n.8 Pannello modulare 1 fila DIN 24 moduli DIN L=600mm H=200mm -n.1 Porta vetro 24 mod. + vano cavi interno L=200mm H=1800mm-n.1 Fondo, tetto e base per struttura 36 moduli DIN L=800mm 1800x195mm (HxP)-n.1 Vano cavi interno per struttura SL1808 1800x195mm (HxP) -n.1 N°2 angolari per struttura o vano cavi H=100mm -n.1 N°2 flange per zoccolo 36 moduli DIN L=800mm H=100mm - _n._10 INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N,-n.6 INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N	
1.4.25	NP.QF202 - Fornitura ed Installazione di ApparatI Elettrici su piastra e modulari in ampliamento per armadio o Quadro elettrico avente grado di protezione pari a IP43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. -ARMADIO ALA SUD OFFICINE MECCANICHE-- Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.8 S204-C - Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, C10 -n.3 S204-C - Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, C16 -n.1 S204-C - Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, C20-n.1 S204-C - Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, C25 -n.2 S204-C - Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, C32 -n.1 S204-C - Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, C50 -n.1 S204-C - Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, C63 -n.12 DDA204 - Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,03A-n.2 DDA204 - Blocco Diff.,4P,AC,40A,0,03A -n.2 DDA204 - Blocco Diff.,4P,AC,63A,0,03A	FO.EL.013 ATTREZ01 ATTREZ07
1.4.26	NP.EL30 - _Fornitura ed installazione di Gruppo statico di continuità con gestione e controllo a microprocessore. Tipo Riello MST 30-T1.-Tecnologia a doppia conversione per garantire la tensione in uscita completamente immune dalle perturbazioni di rete. Dotati di test batteria automatico e periodico.-Dotato di porte USB, RS232 e contatti di segnalazione, software per PC per chiusura automatica degli applicativi attivi, gestione delle priorità dei carichi durante il funzionamento della batteria, sorveglianza e controllo del buon funzionamento dell'unità UPS, comprese batterie ermetiche senza manutenzione idonee all'impiego in ambienti chiusi, nelle potenze attive (secondo EN50091-1-1 e EN50091-2 Cl. B). Comprese tubazioni, cablaggi, trasporto e quanto necessario per dare l'opera finita a regola d'arte.--Caratteristiche-Potenza nominale_30000 VA-_Tensione_400 Vac trifase + N Vac-_Tolleranza di tensione_± 20%-_Tolleranza di frequenza_40/72 Hz-_Fattore di potenza_0,99-_BY PASS_-_Tensione nominale_400-_Tolleranza di tensione_± 15% (selezionabile da ± 5% a ± 25%)-_Frequenza nominale_50/60 Hz-_Tolleranza di frequenza_± 5% (selezionabile da ± 0,25% a ± 10%)-_Numero fasi_3-_USCITA e USCITA INVERTER_-_Potenza nominale_30000 VA-_Potenza attiva_28500 W-_Numero fasi_3-_Corrente di uscita_42 A-_Fattore di cresta (Ipicco/Irms)_3 : 1-_Forma d'onda_Sinusoidale-_Stabilità statica_± 1%-_Stabilità dinamica_± 3% in 10 ms-_Frequenza_50/60 Hz selezionabile-_Distorsione di tensione con carico distorcente_3%-_Distorsione di tensione con carico lineare_1%-_Sovraccarico_125% 150% 168% della corrente nominale per 10' / 1' / 5-_BATTERIE_-_Tipo_Al piombo ermetiche senza manutenzione-_Tempo di ricarica_6 h-_Autonomia tipica_20 minuti-_ALTRE CARATTERISTICHE_-_Colore_Grigio scuro RAL 7016-_Comandi remoti_ESD e bypass-_Comunicazione_2 RS232 + 2 slot per interfaccia SNMP + slot per scheda contatti puliti-_Conformità di Sicurezza_EN 62040-1:2008; EN 62040-1/EC:2009; EN 62040-1/A1:2013 and Directive 2014/35/EU-_Conformità EMC_EN 62040-2 and Directive 2014/30/EU-_Grado di protezione_3-_Rendimento AC/AC_>94% -_Rendimento Line-Interactive/Smart Active_>98%-_Rumorosità (a 1 m)_<52 dBA a 1 m -_Segnalazioni remote_Contatti privi di tensione-_Temperatura di funzionamento_0 ÷ 40 °C-_Umidità relativa_95% senza condensa-_Peso_245 kg-_Dimensioni (h l p)_440x850x1320 mm- -	FO.EL.013 ATTREZ01 ATTREZ07
1.4.2 par	Cablaggi Dorsali	
1.4.27	EL.003.002.K - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le	FO.EL.012 FO.EL.011 FO.EL.001 ATTREZ01

	giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorper dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 4x35mmq	7	ATTREZ09
1.4.28	EL.003.002.L - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina inmateriale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorper dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 4x25mmq	7	FO.EL.012 FO.EL.011 FO.EL.001  ATTREZ01  ATTREZ09
1.4.29	EL.003.002.M - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina inmateriale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorper dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 4x16mmq	7	FO.EL.012 FO.EL.011 FO.EL.001  ATTREZ01  ATTREZ09
1.4.30	EL.003.002.N - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina inmateriale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorper dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 4x10mmq	7	FO.EL.012 FO.EL.011 FO.EL.001  ATTREZ01  ATTREZ09
1.4.31	EL.003.002.Z - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina inmateriale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissi	7	FO.EL.012 FO.EL.011 FO.EL.001  ATTREZ01  ATTREZ09
1.4.32	EL.003.002.O - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina inmateriale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorper dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 4x6mmq	7	FO.EL.012 FO.EL.011 FO.EL.001  ATTREZ01  ATTREZ09
1.4.33	EL.003.002.Z6 - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina inmateriale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorper dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 2x6mmq	7	FO.EL.012 FO.EL.011 FO.EL.001  ATTREZ01  ATTREZ09
1.4.34	EL.003.002.Z1 - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina inmateriale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-	7	FO.EL.012 FO.EL.011

	38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorper dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 3x4mmq	7	FO.EL.001 ATTREZ01 ATTREZ09
1.4.35	EL.003.002.P - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina inmateriale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorper dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 4x4mmq	7	FO.EL.012 FO.EL.011 FO.EL.001 ATTREZ01 ATTREZ09
1.4.36	EL.003.002.Z7 - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina inmateriale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorper dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 2X4mmq	7	FO.EL.012 FO.EL.011 FO.EL.001 ATTREZ01 ATTREZ09
1.4.37	EL.003.002.Z2 - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina inmateriale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorper dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 3x2.5mmq	7	FO.EL.012 FO.EL.011 FO.EL.001 ATTREZ01 ATTREZ09
1.4.38	EL.003.002.Q - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina inmateriale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorper dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 4x2.5mmq	7	FO.EL.012 FO.EL.011 FO.EL.001 ATTREZ01 ATTREZ09
1.4.39	EL.003.002.Z8 - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina inmateriale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorper dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 2x2.5mmq	7	FO.EL.012 FO.EL.011 FO.EL.001 ATTREZ01 ATTREZ09
1.4.40	EL.003.002.Z3 - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina inmateriale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorper dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 3x1.5mmq	7	FO.EL.012 FO.EL.011 FO.EL.001 ATTREZ01 ATTREZ09

		7	
1.4.41	EL.003.002.Z2R - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorper dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 4x1.5mmq	7	FO.EL.012 FO.EL.011 FO.EL.001  ATTREZ01  ATTREZ09
1.4.42	EL.003.002.Z9 - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorper dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 2x1.5mmq	7	FO.EL.012 FO.EL.011 FO.EL.001  ATTREZ01  ATTREZ09
1.4.43	EL.003.001.B - Linea elettrica in cavo unipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorper dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 1X185mmq	7	FO.EL.012 FO.EL.011 FO.EL.001  ATTREZ01  ATTREZ09
1.4.44	EL.003.001.D - Linea elettrica in cavo unipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorper dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 1X120mmq	7	FO.EL.012 FO.EL.011 FO.EL.001  ATTREZ01  ATTREZ09
1.4.45	EL.003.002.I - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorper dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 4x70mmq	7	FO.EL.012 FO.EL.011 FO.EL.001  ATTREZ01  ATTREZ09
1.4.46	EL.003.007.L - Linea elettrica in cavo unipolare flessibile isolato con gomma speciale non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi, sigla di designazione N07G9-K AFUMEX (norme CEI 20-35, CEI 20-38, CEI 20.22II) fornita e posta in opera. Sono compresi l'installazione su tubazione o canale incassati o invista, le giunzioni, i terminali, e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-SEZIONE 1X6mmq	7	FO.EL.012 FO.EL.011 FO.EL.001  ATTREZ01  ATTREZ09
1.4.47	EL.003.007.H - Linea elettrica in cavo unipolare flessibile isolato con gomma speciale non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi, sigla di designazione N07G9-K AFUMEX (norme CEI 20-35, CEI 20-38, CEI 20.22II) fornita e posta in opera. Sono compresi l'installazione su tubazione o canale incassati o invista, le giunzioni, i terminali, e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le	7	FO.EL.012 FO.EL.011 FO.EL.001  ATTREZ01

	canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-SEZIONE 1X35mmq	7	ATTREZ09
		7	
1.4.48	EL.003.007.K - Linea elettrica in cavo unipolare flessibile isolato con gomma speciale non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi, sigla didesignazione N07G9-K AFUMEX (norme CEI 20-35, CEI 20-38, CEI 20.22II) fornita e posta in opera. Sono compresi l'installazione su tubazione o canale incassati o invista, le giunzioni, i terminali, e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-SEZIONE 1X10mmq	7	FO.EL.012 FO.EL.011 FO.EL.001  ATTREZ01  ATTREZ09
		7	
1.4.49	EL.003.007.N - Linea elettrica in cavo unipolare flessibile isolato con gomma speciale non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi, sigla didesignazione N07G9-K AFUMEX (norme CEI 20-35, CEI 20-38, CEI 20.22II) fornita e posta in opera. Sono compresi l'installazione su tubazione o canale incassati o invista, le giunzioni, i terminali, e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-SEZIONE 1X2.5mmq	7	FO.EL.012 FO.EL.011 FO.EL.001  ATTREZ01  ATTREZ09
		7	
1.5	Impianto di Illuminazione, Prese		
1.5.1	Illuminazione Fabbricati		
1.5.1	par		
1.5.1	NP.EL07 - Fornitura e posa in opera di Armatura stagna con tecnologia LED idoneo per l'impiego in ambienti industriali umidi con 5 (cinque) anni di garanzia. Apparecchio con temperatura superficiale limitata secondo DIN EN 60598-2-24 idoneo per l'impiego in ambienti industriali a rischio di incendio. L'apparecchio viene fornito completo di ganci di chiusura in acciaio INOX, clips per fissaggio a plafone in acciaio INOX e triangoli per sospensione. Connettori rapidi IP66 per cavo di alimentazione. Sistema ottico realizzato con un'ottica dedicata. Schermo in policarbonato opale autoestinguente V2 stampato ad iniezione e stabilizzato ai raggi UV. Limitazione dei riflessi diretti a norma. Rischio fotobiologico esente. Riflettore in lamiera di alluminio anodizzato al naturale, spessore 2mm. Sistema a LED costituito da moduli LED dedicati montati su supporto in alluminio. Flusso luminoso 4.070 lm, potenza di rete 37W, luminosità dell'apparecchio 110 lm/W. Colore della luce bianco neutro, temperatura del colore 4000 K, indice di resa cromatica Ra > 85, tolleranza iniziale del colore (MacAdam) 3. Durata utile L85/B10 (Tp 25 °C) 50.000 h. Corpo policarbonato stampato ad iniezione RAL 7035 stampato ad iniezione autoestinguente V2. Guarnizione in poliuretano espanso a tenuta stagna e anti-invecchiamento. Dimensioni (Lunghezza x Larghezza x Altezza): 1.200 mm x 78 mm x 67 mm. Temperatura ambiente ammessa (ta): -30 °C - +70 °C. Classe di isolamento (EN 61140): I, grado di protezione (DIN EN 60529): IP66, grado di resistenza agli urti a norma IEC 62262: IK08, temperatura della prova al filo incandescente a norma IEC 60695-2-11 di 850 °C. Driver dedicato con fattore di potenza >0,95. Standard di alimentazione 230V-50Hz. L'apparecchio soddisfa i requisiti di base delle direttive UE applicabili sulla sicurezza dei prodotti e reca il marchio CE. Posta da una altezza massima di 8m, completa di quanto altro occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte.--Caratteristiche-Plafoniera tipo Mario Style LED 37W-4000K-DESCRIZIONE: Plafoniera stagna-TIPO DI SORGENTE: LED-TIPO DI INSTALLAZIONE: Soffitto/parete-MATERIALE: Policarbonato-COLORE: Grigio-GRADO DI PROTEZIONE: IP66/IK08-CLASSE DI ISOLAMENTO: Classe I--DATI TECNICI STRUTTURA:-Corpo in policarbonato stabilizzato ai raggi UV, RAL 7035.-Guarnizione siliconica a tenuta stagna e anti-invecchiamento.-OTTICA: Schermo in policarbonato opale autoestinguente V2 stampato ad iniezione e stabilizzato ai raggi UV.-CABLAGGIO: Moduli LED ad alta efficienza dedicati.-Disponibile in tre livelli di potenza 37W.-Temperatura colore 4.000°K.-Standard di alimentazione 230V/50Hz con driver dedicato incluso.-Completa di connettore tripolare* rapido IP66 che ne consente la messa in opera senza aprire il corpo illuminante.-		
1.5.2	NP.EL08 - Fornitura e posa in opera di Armatura stagna con tecnologia LED idoneo per l'impiego in ambienti industriali umidi con 5 (cinque) anni di garanzia. Apparecchio con temperatura superficiale limitata secondo DIN EN 60598-2-24 idoneo per l'impiego in		

	<p>ambienti industriali a rischio di incendio. L'apparecchio viene fornito completo di ganci di chiusura in acciaio INOX, clips per fissaggio a plafone in acciaio INOX e triangoli per sospensione. Connettori rapidi IP66 per cavo di alimentazione. Sistema ottico realizzato con un'ottica dedicata. Schermo in policarbonato opale autoestinguente V2 stampato ad iniezione e stabilizzato ai raggi UV. Limitazione dei riflessi diretti a norma. Rischio fotobiologico esente. Riflettore in lamiera di alluminio anodizzato al naturale, spessore 2mm. Sistema a LED costituito da moduli LED dedicati montati su supporto in alluminio. Flusso luminoso 4.570 lm, potenza di rete 35W, luminosità dell'apparecchio 130 lm/W. Colore della luce bianco neutro, temperatura del colore 4000 K, indice di resa cromatica Ra &gt; 85, tolleranza iniziale del colore (MacAdam) 3. Durata utile L85/B10 (Tp 25 °C) 50.000 h. Corpo in fibra di vetro rinforza in poliestere RAL 7035 stampato ad iniezione autoestinguente V2. Guarnizione in poliuretano espanso a tenuta stagna e anti-invecchiamento. Dimensioni (Lunghezza x Larghezza x Altezza): 1.282 mm x 101 mm x 101 mm. Temperatura ambiente ammessa (ta): -30 °C - +70 °C. Classe di isolamento (EN 61140): I, grado di protezione (DIN EN 60529): IP66, grado di resistenza agli urti a norma IEC 62262: IK08, temperatura della prova al filo incandescente a norma IEC 60695-2-11 di 850 °C. Driver dedicato con fattore di potenza &gt;0,95. Standard di alimentazione 230V-50Hz. L'apparecchio soddisfa i requisiti di base delle direttive UE applicabili sulla sicurezza dei prodotti e reca il marchio CE ed ENEC. Posta da una altezza massima di 8m, completa di quanto altro occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte.--Caratteristiche-Plafoniera tipo Mario Eco LED 35W-</p> <p>DESCRIZIONE: Plafoniera stagna-TIPO DI SORGENTE: LED-TIPO DI INSTALLAZIONE: Soffitto/parete-MATERIALE: Policarbonato-COLORE: Grigio-GRADO DI PROTEZIONE: IP66/IK08-CLASSE DI ISOLAMENTO: Classe I --DATI TECNICI STRUTTURA: -Corpo in fibra di vetro rinforza in poliestere RAL 7035 stampato ad iniezione autoestinguente V2. - Guarnizione in poliuretano espanso a tenuta stagna e anti-invecchiamento. -Ganci di chiusura in acciaio inox, ganci di fissaggio e triangoli per sospensione inclusi. -OTTICA:-Riflettore in lamiera di alluminio anodizzato al naturale, spessore 2mm schermo in policarbonato opale autoestinguente V2 stampato ad iniezione e stabilizzato ai raggi UV. -Rischio fotobiologico esente (RG0). -CABLAGGIO: -Moduli LED ad alta efficienza dedicati, fattore di potenza &gt;0,95. -Disponibile in tre livelli di potenza 18W/35W/50W. -Durata utile L85/B10/C0: 50.000 ore (Tp 25°C). -Temperatura colore 3.000°K/4.000°K/6.000°K, IRC&gt;85. -Standard di alimentazione 230V/50Hz con driver dedicato incluso. -Completa di connettore tripolare rapido IP66 che ne consente la messa in opera senza aprire il corpo illuminante.</p>	
1.5.3	<p>NP.EL09 - Fornitura e posa in opera di Armatura stagna con tecnologia LED idoneo per l'impiego in ambienti industriali umidi con 5 (cinque) anni di garanzia. Apparecchio con temperatura superficiale limitata secondo DIN EN 60598-2-24 idoneo per l'impiego in ambienti industriali a rischio di incendio. L'apparecchio viene fornito completo di ganci di chiusura in acciaio INOX, clips per fissaggio a plafone in acciaio INOX e triangoli per sospensione. Connettori rapidi IP66 per cavo di alimentazione. Sistema ottico realizzato con un'ottica dedicata. Schermo in policarbonato opale autoestinguente V2 stampato ad iniezione e stabilizzato ai raggi UV. Limitazione dei riflessi diretti a norma. Rischio fotobiologico esente. Riflettore in lamiera di alluminio anodizzato al naturale, spessore 2mm. Sistema a LED costituito da moduli LED dedicati montati su supporto in alluminio. Flusso luminoso 6.550 lm, potenza di rete 50W, luminosità dell'apparecchio 131 lm/W. Colore della luce bianco neutro, temperatura del colore 4000 K, indice di resa cromatica Ra &gt; 85, tolleranza iniziale del colore (MacAdam) 3. Durata utile L85/B10 (Tp 25 °C) 50.000 h. Corpo in fibra di vetro rinforza in poliestere RAL 7035 stampato ad iniezione autoestinguente V2. Guarnizione in poliuretano espanso a tenuta stagna e anti-invecchiamento. Dimensioni (Lunghezza x Larghezza x Altezza): 1.578 mm x 101 mm x 101 mm. Temperatura ambiente ammessa (ta): -30 °C - +70 °C. Classe di isolamento (EN 61140): I, grado di protezione (DIN EN 60529): IP66, grado di resistenza agli urti a norma IEC 62262: IK08, temperatura della prova al filo incandescente a norma IEC 60695-2-11 di 850 °C. Driver dedicato con fattore di potenza &gt;0,95. Standard di alimentazione 230V-50Hz. L'apparecchio soddisfa i requisiti di base delle direttive UE applicabili sulla sicurezza dei prodotti e reca il marchio CE ed ENEC. Posta da una altezza massima di 8m, completa di quanto altro occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte.--Caratteristiche-Plafoniera tipo Mario Eco LED 50W-</p> <p>DESCRIZIONE: Plafoniera stagna-TIPO DI SORGENTE: LED-TIPO DI INSTALLAZIONE: Soffitto/parete-MATERIALE: Policarbonato-COLORE: Grigio-GRADO DI PROTEZIONE: IP66/IK08-CLASSE DI ISOLAMENTO: Classe I --DATI TECNICI STRUTTURA: -Corpo in fibra di vetro rinforza in poliestere RAL 7035 stampato ad iniezione autoestinguente V2. - Guarnizione in poliuretano espanso a tenuta stagna e anti-invecchiamento. -Ganci di chiusura</p>	

	<p>in acciaio inox, ganci di fissaggio e triangoli per sospensione inclusi. -OTTICA:-Riflettore in lamiera di alluminio anodizzato al naturale, spessore 2mm schermo in policarbonato opale autoestinguento V2 stampato ad iniezione e stabilizzato ai raggi UV. -Rischio fotobiologico esente (RG0). -CABLAGGIO: -Moduli LED ad alta efficienza dedicati, fattore di potenza &gt;0,95. -Disponibile in tre livelli di potenza 18W/35W/50W. -Durata utile L85/B10/C0: 50.000 ore (Tp 25°C). -Temperatura colore 3.000°K/4.000°K/6.000°K, IRC&gt;85. -Standard di alimentazione 230V/50Hz con driver dedicato incluso. -Completa di connettore tripolare rapido IP66 che ne consente la messa in opera senza aprire il corpo illuminante.</p>	
1.5.4	<p>NP.EL10 - Fornitura e posa in opera di Riflettore con tecnologia LED idoneo per l'impiego in ambienti industriali, commerciali e sportivi con 5 (cinque) anni di garanzia. Apparecchio con temperatura superficiale limitata secondo DIN EN 60598-2-24 idoneo per l'impiego in ambienti industriali a rischio di incendio. L'apparecchio viene fornito completo di anello golfare per il montaggio a sospensione. Connettori rapidi IP65 per cavo di alimentazione. Sistema ottico realizzato con un'ottica lenticolare dedicata diffondente 100°. Diffusore in vetro temprato di spessore 4 mm resistente agli urti e agli shock termici. Limitazione dei riflessi diretti a norma. Rischio fotobiologico esente. Sistema a LED costituito da moduli LED dedicati montati su supporto in alluminio. Flusso luminoso 20.250 lm, potenza di rete 150 W, luminosità dell'apparecchio 135 lm/W. Colore della luce bianco neutro, temperatura del colore 4000 K, indice di resa cromatica Ra &gt; 85, tolleranza iniziale del colore (MacAdam) 3. Durata utile L85/B10 (Tp 65 °C) 50.000 h. Robusto corpo in pressofusione di alluminio UNI 5076 con alette di raffreddamento integrate. Verniciatura con polveri termoindurenti poliestere RAL 9007. Dimensioni (Diametro x Altezza): 460 mm x 100 mm. Peso 9,70Kg. Rinforzo posteriore del corpo apparecchio per un impiego specifico in impianti industriali e sportivi. Temperatura ambiente ammessa (ta): -20 °C - +70 °C. Classe di isolamento (EN 61140): II, grado di protezione (DIN EN 60529): IP66 , grado di resistenza agli urti a norma IEC 62262: IK08, temperatura della prova al filo incandescente a norma IEC 60695-2-11 di 850 °C. Driver Philips dedicato con fattore di potenza &gt;0,98. Standard di alimentazione 230V-50Hz. L'apparecchio soddisfa i requisiti di base delle direttive UE applicabili sulla sicurezza dei prodotti e reca il marchio CE. Posto in opera da una altezza massima di m 8, e quanto altro occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte.--          Caratteristiche-Armatura tipo Disco EVO 150W-4000K - 20250 Lm-DESCRIZIONE: Proiettore multifunzione-TIPO DI SORGENTE: LED-TIPO DI INSTALLAZIONE: Sospensione/soffitto/parete/palo-MATERIALE: Alluminio-COLORE: Grigio-GRADO DI PROTEZIONE: IP66/IK08-CLASSE DI ISOLAMENTO: Classe II--DATI TECNICI-STRUTTURA: -Corpo in alluminio pressofuso UNI 5076 verniciato con polvere termoindurente poliestere RAL 9007. Completo di gancio per sospensione. Connettori rapidi IP66 per cavo alimentazione. -OTTICA:-Diffusore dedicato in vetro temprato 4mm resistente agli urti agli shock termici. -Serie 2021 ottica diffondente con fascio 100° - CABLAGGIO: -Moduli LED ad alta efficienza dedicati. -Fattore di potenza &gt;0,98. -Durata utile L85/B10 50.000 ore (Tp 65°C), temperatura di esercizio da -20°C a +70°C. - Temperatura colore 4.000°K, IRC&gt;85, tolleranza iniziale del colore (MacAdam) 3. - Disponibile in quattro livelli di potenza. -Standard di alimentazione 230V/50Hz con driver Philips dedicato incluso.</p>	
1.5.5	<p>NP.EL12 - Fornitura ed installazione di Apparecchio per il montaggio a plafone a bassissima luminanza con tecnologia LED con 5 anni di garanzia. Dimensioni: 1.195 mm x 295 mm Altezza 55mm. Sistema ottico darklight lamellare speculare parabolica in alluminio purissimo al 99,85%, brillantata, anodizzata e antiridescente. Con diffusione simmetrica a bassissima luminanza DARK LIGHT.Luminanza media &lt; 1.000 cd/m2 per angoli &gt;65° radiali, UGR&lt;16. Schermo in policarbonato sagomato opale a copertura dei moduli LED.Ottica con flusso controllato conforme alla normativa UNI EN 12464-1 e al D.Lgs. 81/2008. Rischio fotobiologico esente. Corpo dell'apparecchio in lamiera d'acciaio, colore bianco, verniciatura con resina di poliestere RAL 9003. Temperatura ambiente ammessa (ta): -20 °C - +40 °C. Classe di isolamento (EN 61140): II, grado di protezione (DIN EN 60529): IP20, grado di resistenza agli urti a norma IEC 62262: IK07, temperatura della prova al filo incandescente a norma IEC 60695-2-11 di 960 °C.Moduli LED ad alta efficienza dedicati (124lm/W), fattore di potenza &gt;0,9. Potenza di rete 35W. Flusso luminoso 4.350 Lumen. Durata utile L85/B10/C0: 50.000 ore (Tp 25°C), durata nominale moduli 100.000 ore. Temperatura colore 4.000°K, IRC (indice di resa cromatica) &gt;85, MacAdam SDCM 2. Standard di alimentazione 230V/50Hz con driver dedicato incluso. L'apparecchio soddisfa i requisiti di base delle direttive Ue applicabili e della legge e reca il marchio CE. . Posta da una altezza massima di 8m, completa di quanto altro occorrente per dare l'opera finita a</p>	

	<p>regola d'arte.--Caratteristiche-Plafoniera tipo Office DL B LED 35W-4000k-                  DESCRIZIONE: Apparecchio LED UGR&lt;16-TIPO DI SORGENTE: LED-TIPO DI                  INSTALLAZIONE: Plafone-MATERIALE: Lamiera di acciaio-COLORE: Bianco-GRADO                  DI PROTEZIONE: IP20/IK07-CLASSE DI ISOLAMENTO: Classe II--DATI TECNICI-                  STRUTTURA: -Corpo in lamiera di acciaio galvanizzato e verniciato con resina di poliestere                  bianco RAL 9003. Serie 1426 adatta per l'installazione a soffitto. -OTTICA: -Ottica con                  parabola dark light in alluminio 99,85 speculare, antiriflesso e antiridescente a bassissima                  luminanza. -Luminanza media &lt; 1.000 cd/m2 per angoli &gt;65° radiali, UGR&lt;16. -Schermo in                  policarbonato sagomato opale a copertura dei moduli LED. -Ottica con flusso controllato                  conforme alla normativa UNI EN 12464-1 e al D.Lgs. 81/2008. Rischio foto-biologico esente                  (RG0). -CABLAGGIO: -Moduli LED ad alta efficienza dedicati (120lm/W), fattore di                  potenza &gt;0,95. Durata nominale moduli100.000 ore. -Durata utile L85/B10/C0: 50.000 ore                  (Tp 25°C). Potenze disponibili 35W. -Temperatura colore 4.000°K, IRC (indice di resa                  cromatica) &gt;85, MacAdam SDCM 2. Standard di alimentazione 230V/50Hz con driver                  dedicato incluso.</p>	
1.5.6	<p>NP.EL13 - Fornitura e posa in opera di Apparecchio da incasso per soffitti modulari a                  bassissima luminanza con tecnologia LED con 5 anni di garanzia. Adatto a soffitti modulari                  con struttura a vista o nascosta. Dimensioni: 596 mm x 596 mm Altezza 55mm. Sistema                  ottico darklight lamellare speculare parabolica in alluminio purissimo al 99,85%, brillantata,                  anodizzata e antiridescente. Con diffusione simmetrica a bassissima luminanza DARK                  LIGHT.Luminanza media &lt; 1.000 cd/m2 per angoli &gt;65° radiali, UGR&lt;16. Schermo in                  policarbonato sagomato opale a copertura dei moduli LED.Ottica con flusso controllato                  conforme alla normativa UNI EN 12464-1 e al D.Lgs. 81/2008. Rischio fotobiologico                  esente. Corpo dell'apparecchio in lamiera d'acciaio, colore bianco, verniciatura con resina di                  poliestere RAL 9003. Temperatura ambiente ammessa (ta): -20 °C - +40 °C. Classe di                  isolamento (EN 61140): II, grado di protezione (DIN EN 60529): IP20, grado di resistenza                  agli urti a norma IEC 62262: IK07, temperatura della prova al filo incandescente a norma                  IEC 60695-2-11 di 960 °C.Moduli LED ad alta efficienza dedicati (120lm/W), fattore di                  potenza &gt;0,9. Potenza di rete 25W. Flusso luminoso 3.150 Lumen. Durata utile L85/B10/C0:                  50.000 ore (Tp 25°C), durata nominale moduli 100.000 ore. Temperatura colore 4.000°K,                  IRC (indice di resa cromatica) &gt;85, MacAdam SDCM 2. Standard di alimentazione                  230V/50Hz con driver dedicato incluso. L'apparecchio soddisfa i requisiti di base delle                  direttive Ue applicabili e della legge e reca il marchio CE. Posta da una altezza massima di                  8m, completa di quanto altro occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte.--                  Caratteristiche-Plafoniera tipo Office DL LED 25W-4000K-DESCRIZIONE: Apparecchio                  LED UGR&lt;16-TIPO DI SORGENTE: LED-TIPO DI INSTALLAZIONE: Incasso-                  MATERIALE: Lamiera di acciaio-COLORE: Bianco-GRADO DI PROTEZIONE:                  IP20/IK07-CLASSE DI ISOLAMENTO: Classe II 1415---DATI TECNICI-STRUTTURA: -                  Corpo in lamiera di acciaio galvanizzato e verniciato con resina di poliestere bianco RAL                  9003. Serie 1415 adatta per l'installazione ad incasso in controsoffitti con orditura nascosta o                  a vista. Serie 1425 adatta per l'installazione a soffitto. -OTTICA:-Ottica con parabola dark                  light in alluminio 99,85 speculare, antiriflesso e antiridescente a bassissima luminanza. -                  Luminanza media &lt; 1.000 cd/m2 per angoli &gt;65° radiali, UGR&lt;16. -Schermo in                  policarbonato sagomato opale a copertura dei moduli LED. -Ottica con flusso controllato                  conforme alla normativa UNI EN 12464-1 e al D.Lgs. 81/2008. Rischio fotobiologico esente                  (RG0). -CABLAGGIO: -Moduli LED ad alta efficienza dedicati (120lm/W), fattore di                  potenza &gt;0,95, -Durata utile L85/B10/C0: 50.000 ore (Tp 25°C), durata nominale moduli                  100.000 ore -Potenze disponibili 25W. -Temperatura colore 4.000°K, IRC (indice di resa                  cromatica) &gt;85, MacAdam SDCM 2. -Standard di alimentazione 230V/50Hz con driver                  dedicato incluso.</p>	
1.5.7	<p>NP.EL14 - Fornitura e posa in opera di Apparecchio per installazione a parete o plafone                  con tecnologia LED con 5 anni di garanzia. Apparecchio fornito con sistema di fissaggio a                  parete o plafone.Dimensioni: Lunghezza 220 mm - Larghezza 130mm - Altezza 85mm.                  PMMA opale antiabbagliamento infrangibile e autoestinguento, stabilizzato ai raggi                  UV.Rischio fotobiologico esente. Corpo dell'apparecchio in alluminio pressofuso, colore                  bianco e grigio, verniciatura con resina di poliestere termoindurente RAL 9010 e RAL 9006.                  Temperatura ambiente ammessa (ta): -40 °C - +60 °C. Classe di isolamento (EN 61140): I,                  grado di protezione (DIN EN 60529): IP55, grado di resistenza agli urti a norma IEC 62262:                  IK08, temperatura della prova al filo incandescente a norma IEC 60695-2-11 di 850                  °C.Moduli LED ad alta efficienza dedicati (100lm/W), fattore di potenza &gt;0,9. Potenza di                  rete 24W. Flusso luminoso 2.000 Lumen. Durata utile L85/B10/C0: 50.000 ore (Tp 25°C).</p>	



	<p>Temperatura colore 4.000°K, IRC (indice di resa cromatica) &gt;85, MacAdam SDCM 3. Standard di alimentazione 230V/50Hz con driver dedicato incluso. L'apparecchio soddisfa i requisiti di base delle direttive Ue applicabili e della legge e reca il marchio CE. Posta da una altezza massima di 8m, completa di quanto altro occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte.--Caratteristiche-Plafoniera tipo Simple LED 20W-4000K-DESCRIZIONE: Plafoniera -TIPO DI SORGENTE: LED-TIPO DI INSTALLAZIONE: Soffitto/parete-MATERIALE: Alluminio-COLORE: Bianco e argento-GRADO DI PROTEZIONE: IP55-CLASSE DI ISOLAMENTO: Classe I --DATI TECNICI-STRUTTURA: -Struttura e cornice in alluminio pressofuso verniciato RAL 9010 (corpo) e 9006 (cornice). -Entrata cavi al centro o laterale. - Completa di tasselli per fissaggio a parete/plafone. -OTTICA:-PMMA opale antiabbagliamento infrangibile e autoestinguento, stabilizzato ai raggi UV. -CABLAGGIO: - Standard di alimentazione 230V/50Hz. -Moduli LED alta potenza con driver dedicato incluso. -</p>	
1.5.8	<p>NP.EL15 - Fornitura e posa in opera di Apparecchio circolare da incasso con tecnologia LED con 5 anni di garanzia.Dimensioni: Diametro esterno 170 mm - Altezza 55mm - Foro di incasso diametro 160mm. Diffusore in PMMA sagomato opale a copertura dei moduli LED.Ottica con flusso controllato UGR&lt;22. Rischio fotobiologico esente. Corpo dell'apparecchio in alluminio pressofuso, colore bianco, verniciatura con resina di poliestere termoindurente RAL 9010. Temperatura ambiente ammessa (ta): -20 °C - +40 °C. Classe di isolamento (EN 61140): II, grado di protezione (DIN EN 60529): IP44, grado di resistenza agli urti a norma IEC 62262: IK07, temperatura della prova al filo incandescente a norma IEC 60695-2-11 di 850 °C.Moduli LED ad alta efficienza dedicati (129lm/W), fattore di potenza &gt;0,9. Potenza di rete 24W. Flusso luminoso 3.110 Lumen. Durata utile L85/B10/C0: 50.000 ore (Tp 25°C). Temperatura colore 4.000°K, IRC (indice di resa cromatica) &gt;90, MacAdam SDCM 2. Standard di alimentazione 230V/50Hz con driver dedicato incluso. L'apparecchio soddisfa i requisiti di base delle direttive Ue applicabili e della legge e reca il marchio CE. Posta da una altezza massima di 8m, completa di quanto altro occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte.--Caratteristiche-Plafoniera tipo DLD LED 24W-4000K-DESCRIZIONE: Downlight ad incasso dimmerabile-TIPO DI SORGENTE: LED-TIPO DI INSTALLAZIONE: Incasso-MATERIALE: Alluminio pressofuso-COLORE: Bianco-GRADO DI PROTEZIONE: IP44/IK07-CLASSE DI ISOLAMENTO: Classe II --DATI TECNICI-STRUTTURA: -Corpo e ghiera in alluminio pressofuso. -Verniciatura a polvere termoindurente poliestere RAL 9010. -Completo di molle di fissaggio. Serie 7050 per foro incasso 160mm. -OTTICA:-Schermo in PMMA opale. UGR&lt;22. -Rischio fotobiologico esente RG0. -CABLAGGIO: -Moduli LED ad alta efficienza dedicati. Fattore di potenza &gt; 0,90. -L85/B10/C0: 50.000 ore (Tp 25°C). Temperatura colore 3.000°K/4.000°K. -IRC&gt;90. Standard di alimentazione 230V/50Hz con driver dedicato incluso. -Prodotto dimmerabile di serie con dimmer leading o trailing edge.</p>	
1.5.9	<p>NP.EL16 - Fornitura e posa in opera di Plafoniera con tecnologia LED idoneo per l'impiego in ambienti comuni in cui è richiesto un grado di protezione contro l'umidità con 5 (cinque) anni di garanzia. Apparecchio con temperatura superficiale limitata secondo DIN EN 60598-2-24 idoneo per l'impiego in ambienti industriali a rischio di incendio. Sistema ottico realizzato con un'ottica dedicata.PMMA opale antiabbagliamento infrangibile e autoestinguento, stabilizzato ai raggi UV. Limitazione dei riflessi diretti a norma. Rischio fotobiologico esente. Riflettore in lamiera di acciaio verniciato RAL9010. Sistema a LED costituito da moduli LED dedicati montati su supporto in alluminio. Flusso luminoso 1.840 lm, potenza di rete 16W, luminosità dell'apparecchio 115 lm/W. Colore della luce bianco neutro, temperatura del colore 4000 K, indice di resa cromatica Ra &gt; 85, tolleranza iniziale del colore (MacAdam) 3. Durata utile L85/B10 (Tp 25 °C) 50.000 h. Struttura e cornice in PMMA rinforzato. Guarnizione in siliconica a tenuta stagna e anti-invecchiamento.Dimensioni (Diametro x Altezza): 311 mm x 85 mm. Temperatura ambiente ammessa (ta): -20 °C - +50 °C. Classe di isolamento (EN 61140): I, grado di protezione (DIN EN 60529): IP54 , grado di resistenza agli urti a norma IEC 62262: IK08, temperatura della prova al filo incandescente a norma IEC 60695-2-11 di 650 °C. Driver dedicato con fattore di potenza &gt;0,90. Standard di alimentazione 230V-50Hz. L'apparecchio soddisfa i requisiti di base delle direttive UE applicabili sulla sicurezza dei prodotti e reca il marchio CE. Posta da una altezza massima di 8m, completa di quanto altro occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte.--Caratteristiche-Plafoniera tipo Luna LED 16W-4000K-DESCRIZIONE: Plafoniera circolare-TIPO DI SORGENTE: LED-TIPO DI INSTALLAZIONE: soffitto/parete-MATERIALE: Metacrilato e acciaio -COLORE: Bianco e argento-GRADO DI PROTEZIONE: IP54/IK08-CLASSE DI ISOLAMENTO: Classe I--</p>	

	DATI TECNICI-STRUTTURA:-Struttura e cornice in PMMA stampato. -Passacavo in gomma. Base portante in lamiera di acciaio verniciata RAL9010. -OTTICA: -PMMA opale antiabbagliamento infrangibile e auto-estinguente, stabilizzato ai raggi UV. Rischio foto-biologico esente (RG0). -CABLAGGIO: -Standard di alimentazione 230V/50Hz. -Moduli LED alta potenza con driver dedicato incluso, fattore di potenza >0,90. -Durata utile L85/B10/C0: 50.000 ore (Tp 25°C). -Temperatura colore 3.000K/4.000K, IRC>80.	
1.5.10	E.002.071 - _Rimozione temporanea e successiva installazione di plafoniera in qualunque condizione di posa, su impianti gi?in opera. Compreso scollegamento dal puntoluce, trasporto all'interno del cantiere, immagazzinamento e custodia per tutta ladurata dei lavori, collocazione finale in opera._-	
1.5.2 par	Condutture derivate, Prese, Interruttori, Apparecchi di Comando	
1.5.11	EL.004.002B - Fornitura e posa in opera di tubo rigido pesante in PVC piegabile a freddo costruito secondo le norme CEI 23.8.V2, all'interno di controsoffitti, intercapedini o in vista, completo di giunzioni, curve e manicotti, cavallotti di fissaggio. É inoltre Compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.-Diametro esterno mm 20.	FO.FO.011
1.5.12	EL.004.002D - Fornitura e posa in opera di tubo rigido pesante in PVC piegabile a freddo costruito secondo le norme CEI 23.8.V2, all'interno di controsoffitti, intercapedini o in vista, completo di giunzioni, curve e manicotti, cavallotti di fissaggio. É inoltre Compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.-Diametro esterno mm 32.	FO.FO.011
1.5.13	EL.004.002F - Fornitura e posa in opera di tubo rigido pesante in PVC piegabile a freddo costruito secondo le norme CEI 23.8.V2, all'interno di controsoffitti, intercapedini o in vista, completo di giunzioni, curve e manicotti, cavallotti di fissaggio. É inoltre Compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.-Diametro esterno mm 50	FO.FO.011
1.5.14	EL.004.006A - Fornitura e posa in opera a vista di scatola di derivazione stagna IP55 in PVC autoestinguente, con pareti lisce o passacavi, comunque completa di raccordi per garantire il grado di protezione, completa di ogni accessorio. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.-Misure assimilabili a mm 100x100x50.	FO.EL.004 ATTREZ01 7 ATTREZ09 7
1.5.15	EL.004.006C - Fornitura e posa in opera a vista di scatola di derivazione stagna IP55 in PVC autoestinguente, con pareti lisce o passacavi, comunque completa di raccordi per garantire il grado di protezione, completa di ogni accessorio. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.-Misure assimilabili a mm 150x110x70	FO.EL.004 ATTREZ01 7 ATTREZ09 7
1.5.16	EL.004.006E - Fornitura e posa in opera a vista di scatola di derivazione stagna IP55 in PVC autoestinguente, con pareti lisce o passacavi, comunque completa di raccordi per garantire il grado di protezione, completa di ogni accessorio. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.-Misure assimilabili a mm 240x190x90	FO.EL.004 ATTREZ01 7 ATTREZ09 7
1.5.17	EL.004.006G - Fornitura e posa in opera a vista di scatola di derivazione stagna IP55 in PVC autoestinguente, con pareti lisce o passacavi, comunque completa di raccordi per garantire il grado di protezione, completa di ogni accessorio. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.-Misure assimilabili a mm 380x300x120	FO.EL.004 ATTREZ01 7 ATTREZ09 7
1.5.18	EL.004.008.C - Fornitura e posa in opera di passerella portacavi in acciaio zincato con coperchio realizzata in lamiera di acciaio asolata, piegata di altezza laterale minima pari a mm 50 per sostegno di cavi, di spessore minimo pari a mm 1,5 per larghezza max mm150 e mm 2 per misure superiori. Sono compresi: i fissaggi; le giunzioni; le staffe a mensola o a sospensione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito tenuto conto dei carichi sopportabili. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito tenuto conto dei carichi sopportabili. Elemento rettilineo di larghezza minima assimilabile a mm150.	FO.EL.003 ATTREZ01 7 ATTREZ09 7

1.5.19	EL.004.008.I - Fornitura e posa in opera di passerella portacavi in acciaio zincato con coperchio realizzata in lamiera di acciaio asolata, piegata di altezza laterale minima pari a mm 50 per sostegno di cavi, di spessore minimo pari a mm 1,5 per larghezza max mm150 e mm 2 per misure superiori. Sono compresi: i fissaggi; le giunzioni; le staffe a mensola o a sospensione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito tenuto conto dei carichi sopportabili. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito tenuto conto dei carichi sopportabili. Curve piane di larghezza minima assimilabile a mm150.	7	FO.EL.003 ATTREZ01 ATTREZ09
1.5.20	EL.004.008.O - Fornitura e posa in opera di passerella portacavi in acciaio zincato con coperchio realizzata in lamiera di acciaio asolata, piegata di altezza laterale minima pari a mm 50 per sostegno di cavi, di spessore minimo pari a mm 1,5 per larghezza max mm150 e mm 2 per misure superiori. Sono compresi: i fissaggi; le giunzioni; le staffe a mensola o a sospensione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito tenuto conto dei carichi sopportabili. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito tenuto conto dei carichi sopportabili. Derivazioni a T larghezza minima assimilabile a mm 150.	7	FO.EL.003 ATTREZ01 ATTREZ09
1.5.21	EL.004.008.E - Fornitura e posa in opera di passerella portacavi in acciaio zincato con coperchio realizzata in lamiera di acciaio asolata, piegata di altezza laterale minima pari a mm 50 per sostegno di cavi, di spessore minimo pari a mm 1,5 per larghezza max mm150 e mm 2 per misure superiori. Sono compresi: i fissaggi; le giunzioni; le staffe a mensola o a sospensione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito tenuto conto dei carichi sopportabili. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito tenuto conto dei carichi sopportabili. Elemento rettilineo di larghezza minima assimilabile a mm 300 altezza mm 65.	7	FO.EL.003 ATTREZ01 ATTREZ09
1.5.22	EL.004.008.M - Fornitura e posa in opera di passerella portacavi in acciaio zincato con coperchio realizzata in lamiera di acciaio asolata, piegata di altezza laterale minima pari a mm 50 per sostegno di cavi, di spessore minimo pari a mm 1,5 per larghezza max mm150 e mm 2 per misure superiori. Sono compresi: i fissaggi; le giunzioni; le staffe a mensola o a sospensione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito tenuto conto dei carichi sopportabili. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito tenuto conto dei carichi sopportabili. Curve piane di larghezza minima assimilabile a mm 300 altezza mm 65.	7	FO.EL.003 ATTREZ01 ATTREZ09
1.5.23	EL.004.008.Q - Fornitura e posa in opera di passerella portacavi in acciaio zincato con coperchio realizzata in lamiera di acciaio asolata, piegata di altezza laterale minima pari a mm 50 per sostegno di cavi, di spessore minimo pari a mm 1,5 per larghezza max mm150 e mm 2 per misure superiori. Sono compresi: i fissaggi; le giunzioni; le staffe a mensola o a sospensione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito tenuto conto dei carichi sopportabili. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito tenuto conto dei carichi sopportabili. Derivazioni a T larghezza minima assimilabile a mm 300 altezza mm 65.	7	FO.EL.003 ATTREZ01 ATTREZ09
1.5.24	EL.004.009.A - Fornitura e posa in opera di canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi e comprensivo di giunzioni, curve, coperchi presa di terra, testate, staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Elemento rettilineo di larghezza assimilabile a mm 100.	7	FO.EL.003 ATTREZ01 ATTREZ09
1.5.25	EL.004.009.C - Fornitura e posa in opera di canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi e comprensivo di giunzioni, curve, coperchi presa di terra, testate, staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Elemento rettilineo di larghezza assimilabile a mm 200.	7	FO.EL.003 ATTREZ01 ATTREZ09
1.5.26	EL.004.009.E - Fornitura e posa in opera di canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi e comprensivo di giunzioni, curve, coperchi presa di terra, testate, staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Elemento rettilineo di larghezza assimilabile a mm 400.	7	FO.EL.003 ATTREZ01 ATTREZ09

1.5.27	EL.004.009.G - Fornitura e posa in opera di canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi e comprensivo di giunzioni, curve, coperchi presa di terra, testate, staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Curve piane di larghezza assimilabile a mm150.	7	FO.EL.003 ATTREZ01 ATTREZ09
1.5.28	EL.004.009.H - Fornitura e posa in opera di canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi e comprensivo di giunzioni, curve, coperchi presa di terra, testate, staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Curve piane di larghezza assimilabile a mm 200.	7	FO.EL.003 ATTREZ01 ATTREZ09
1.5.29	EL.004.009.J - Fornitura e posa in opera di canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi e comprensivo di giunzioni, curve, coperchi presa di terra, testate, staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Curve piane di larghezza assimilabile a mm 400.	7	FO.EL.003 ATTREZ01 ATTREZ09
1.5.30	EL.004.009.L - Fornitura e posa in opera di canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi e comprensivo di giunzioni, curve, coperchi presa di terra, testate, staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Derivazioni a T larghezza assimilabile a mm150.	7	FO.EL.003 ATTREZ01 ATTREZ09
1.5.31	EL.004.009.M - Fornitura e posa in opera di canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi e comprensivo di giunzioni, curve, coperchi presa di terra, testate, staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Derivazioni a T larghezza assimilabile a mm 200.	7	FO.EL.003 ATTREZ01 ATTREZ09
1.5.32	EL.004.009.O - Fornitura e posa in opera di canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi e comprensivo di giunzioni, curve, coperchi presa di terra, testate, staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Derivazioni a T larghezza assimilabile a mm 400.	7	FO.EL.003 ATTREZ01 ATTREZ09
1.5.33	EL.004.011.B - Fornitura e posa in opera di passerella portacavi in filo d'acciaio saldato zincato con processo elettrolitico dopo la lavorazione, (Norma NF A 91-102) e comprensivo di giunzioni, curve, derivazioni, eventuali coperchi, mensole di ancoraggio a parete o a soffitto e tutti gli accessori di montaggio e fissaggio necessari a dare l'opera finita. Elemento rettilineo di larghezza assimilabile a mm 200.	7	FO.EL.003 ATTREZ01 ATTREZ09
1.5.34	EL.004.011.D - Fornitura e posa in opera di passerella portacavi in filo d'acciaio saldato zincato con processo elettrolitico dopo la lavorazione, (Norma NF A 91-102) e comprensivo di giunzioni, curve, derivazioni, eventuali coperchi, mensole di ancoraggio a parete o a soffitto e tutti gli accessori di montaggio e fissaggio necessari a dare l'opera finita. Elemento rettilineo di larghezza assimilabile a mm 400.	7	FO.EL.003 ATTREZ01 ATTREZ09
1.5.35	EL.004.011.J - Fornitura e posa in opera di passerella portacavi in filo d'acciaio saldato zincato con processo elettrolitico dopo la lavorazione, (Norma NF A 91-102) e comprensivo di giunzioni, curve, derivazioni, eventuali coperchi, mensole di ancoraggio a parete o a soffitto e tutti gli accessori di montaggio e fissaggio necessari a dare l'opera finita.	7	FO.EL.003 ATTREZ01

	Derivazioni a "T" di larghezza assimilabile a mm 200.	ATTREZ09 7
1.5.36	EL.004.011.L - Fornitura e posa in opera di passerella portacavi in filo d'acciaio saldato zincato con processo elettrolitico dopo la lavorazione, (Norma NF A 91-102) e comprensivo di giunzioni, curve, derivazioni, eventuali coperchi, mensole di ancoraggio a parete o a soffitto e tutti gli accessori di montaggio e fissaggio necessari a dare l'opera finita. Derivazioni a "T" di larghezza assimilabile a mm 400.	FO.EL.003 ATTREZ01 ATTREZ09 7
1.5.37	EL.006.004.B - Impianto elettrico per edificio civile completo di: -sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; -conduttori del tipo H07V-K o N07V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mm <sup>2</sup> 2.5; -scatola di derivazione incassata da mm 104x66x48 con coperchio oppure se a vista da mm 100x100x50; -scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista 2 posti da mm 66x82; -supporto con viti vincolanti a scatola; -frutto, serie commerciale; -placca in materiale plastico o metallo; -morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto della legge 37/2008, escluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Per doppio punto presa UNEL 10/16A e bivalente da 10/16A con alimentazione unica. Doppia presa UNEL e Bivalente 10/16A in vista	FO.EL.002 FO.EL.011 ATTREZ01 7
1.5.38	EL.006.004.C - Impianto elettrico per edificio civile completo di: -sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; -conduttori del tipo H07V-K o N07V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mm <sup>2</sup> 2.5; -scatola di derivazione incassata da mm 104x66x48 con coperchio oppure se a vista da mm 100x100x50; -scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista 2 posti da mm 66x82; -supporto con viti vincolanti a scatola; -frutto, serie commerciale; -placca in materiale plastico o metallo; -morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto della legge 37/2008, escluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Per doppio punto presa UNEL 10/16A e bivalente da 10/16A con alimentazione unica. Doppia presa UNEL e Bivalente 10/16A in vista IP5X	FO.EL.002 FO.EL.011 ATTREZ01 7
1.5.39	EL.006.014.B - Impianto elettrico per edificio civile completo di: -sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; -conduttori del tipo H07V-K o N07V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mm <sup>2</sup> 1.5; -scatola di derivazione incassata da mm 104x66x48 con coperchio oppure se a vista da mm 100x100x50; -scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista da mm 66x82; -supporto 1 posto con viti vincolanti per scatola 3 posti; -frutto da 16A, serie commerciale; -placca in materiale plastico o metallo 1 posto per scatola 3 posti; -morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto della legge 37/2008, escluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte Per punto luce a interruttore da 16 A. Punto luce in vista.	FO.EL.002 FO.EL.011 ATTREZ01 7
1.5.40	EL.006.014.C - Impianto elettrico per edificio civile completo di: -sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; -conduttori del tipo H07V-K o N07V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mm <sup>2</sup> 1.5; -scatola di derivazione incassata da mm 104x66x48 con coperchio oppure se a vista da mm 100x100x50; -scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista da mm 66x82; -supporto 1 posto con viti vincolanti per scatola 3 posti; -frutto da 16A, serie commerciale; -placca in materiale plastico o metallo 1 posto per scatola 3 posti; -morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto della legge 37/2008, escluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte Per punto luce a interruttore da 16 A. Punto luce in vista IP5X	FO.EL.002 FO.EL.011 ATTREZ01 7
1.5.41	EL.006.022.B - Impianto elettrico per edificio civile completo di: -sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; -conduttori del tipo H07V-K o N07V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mm <sup>2</sup> 1.5; -scatola di derivazione incassata da mm 104x66x48 con coperchio oppure se a vista da mm 100x100x50; -scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista da mm 66x82; -supporto 1 posto con viti vincolanti per scatola 3 posti; -frutto, serie commerciale; -placca in materiale plastico o metallo 1 posto	FO.EL.002 FO.EL.011 ATTREZ01 7

	per scatola 3 posti; -morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto della legge 37/2008, escluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte Per punto luce a pulsante 10 A. Punto pulsante a vista	
1.5.42	EL.006.022.C - Impianto elettrico per edificio civile completo di: -sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; -conduttori del tipo H07V-K o N07V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mm <sup>2</sup> 1.5; -scatola di derivazione incassata da mm 104x66x48 con coperchio oppure se a vista da mm 100x100x50; -scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista da mm 66x82; -supporto 1 posto con viti vincolanti per scatola 3 posti; -frutto, serie commerciale; -placca in materiale plastico o metallo 1 posto per scatola 3 posti; -morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto della legge 37/2008, escluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte Per punto luce a pulsante 10 A. Punto pulsante a vista IP5X	FO.EL.002 FO.EL.011  ATTREZ01
1.5.43	NP.EL20 - Fornitura e posa in opera di Punto presa di tipo CEE interbloccata da esterno in esecuzione IP66-67, completa di base e calotta, quota parte tubazione in pvc rigida da esterno a marchio IMQ, in derivazione dalla canalizzazione dorsale, quota parte di scatola di derivazione in pvc da esterno con pareti lisce con coperchio in pvc con chiusura a mezzo viti. Conduttori non propaganti l'incendio tipo N09G-K sez. 2.5mmq nei colori previsti dalle norme, installati entro le tubazioni, in derivazione dalle linee dorsali. Collegamenti elettrici all'interno della scatola di derivazione realizzati con morsetti in ottone con serraggio a vite ed isolante in materiale plastico, montata in contenitore termoplastico da esterno con viti autofilettanti. Accessori vari di montaggio, fissaggio e siglatura dei conduttori, compreso oneri di assistenza muraria. -2P+T, 16A, schema 6h--Caratteristiche-Rispondenza normativa-IEC/EN 60309-1, IEC/EN 60309-2, CEI EN 60309-4, IEC/EN 60947-3-Materiale Resina termoindurente-Grado di protezione (IP secondo IEC/EN 60529): IP66/IP67-Colore RAL5015 (coperchio), RAL7042 (base)-Resistenza al calore anormale ed al fuoco ("Glow Wire" secondo IEC/EN 60695-2-10) 960°C-Classi di autoestinguenza (secondo UL94) V0-Resistenza agli urti (grado IK secondo IEC/EN 62262) IK10-Corrente nominale 16A-Tensione d'impiego 24V - 690V-Frequenza d'impiego 50-60Hz-Tensione d'isolamento 690V-Classi di isolamento II e-Temperatura di stoccaggio -50°C - +80°C-Temperatura di esercizio -25°C - +50°C	FO.EL.002 FO.EL.011  ATTREZ01
1.5.44	NP.EL21 - Fornitura e posa in opera di punto _Punto presa di tipo CEE interbloccata da esterno in esecuzione IP66-67, completa di base e calotta_, quota parte tubazione in pvc rigida da esterno a marchio IMQ, in derivazione dalla canalizzazione dorsale, quota parte di scatola di derivazione in pvc da esterno con pareti lisce con coperchio in pvc con chiusura a mezzo viti. Conduttori non propaganti l'incendio tipo N09G-K sez. 2.5mmq nei colori previsti dalle norme, installati entro le tubazioni, in derivazione dalle linee dorsali. Collegamenti elettrici all'interno della scatola di derivazione realizzati con morsetti in ottone con serraggio a vite ed isolante in materiale plastico, montata in contenitore termoplastico da esterno con viti autofilettanti. Accessori vari di montaggio, fissaggio e siglatura dei conduttori, compreso oneri di assistenza muraria. -_3P+T, 16A, schema 6h--Caratteristiche-Rispondenza normativa-IEC/EN 60309-1, IEC/EN 60309-2, CEI EN 60309-4, IEC/EN 60947-3-Materiale Resina termoindurente-Grado di protezione (IP secondo IEC/EN 60529): IP66/IP67-Colore RAL5015 (coperchio), RAL7042 (base)-Resistenza al calore anormale ed al fuoco ("Glow Wire" secondo IEC/EN 60695-2-10) 960°C-Classi di autoestinguenza (secondo UL94) V0-Resistenza agli urti (grado IK secondo IEC/EN 62262) IK10-Corrente nominale 16A-Tensione d'impiego 24V - 690V-Frequenza d'impiego 50-60Hz-Tensione d'isolamento 690V-Classi di isolamento II e-Temperatura di stoccaggio -50°C - +80°C-Temperatura di esercizio -25°C - +50°C_	FO.EL.002 FO.EL.011  ATTREZ01
1.5.45	NP.EL22 - Fornitura e posa in opera di Punto presa di tipo CEE modulare in termoindurente con trasformatore di sicurezza (SELV) 50-60Hz IP67, completa di base e calotta, quota parte tubazione in pvc rigida da esterno a marchio IMQ, in derivazione dalla canalizzazione dorsale, quota parte di scatola di derivazione in pvc da esterno con pareti lisce con coperchio in pvc con chiusura a mezzo viti. Conduttori non propaganti l'incendio tipo N09G-K sez. 4.0mmq nei colori previsti dalle norme, installati entro le tubazioni, in derivazione dalle linee dorsali. Collegamenti elettrici all'interno della scatola di derivazione realizzati con morsetti in ottone con serraggio a vite ed isolante in materiale plastico, in contenitore termoplastico da esterno con viti autofilettanti. Accessori vari di montaggio,	FO.EL.002 FO.EL.011  ATTREZ01

	fissaggio e siglatura dei conduttori, compreso oneri di assistenza muraria.-Presca 2P 16A, 230V-24V - 150W--Caratteristiche-Rispondenza normativa-IEC/EN 60309-1, IEC/EN 60309-2, CEI EN 60309-4, IEC/EN 60947-3-Materiale Resina termoindurente-Grado di protezione (IP secondo IEC/EN 60529): IP66/IP67-Colore RAL5015 (coperchio), RAL7042 (base)-Resistenza al calore anormale ed al fuoco ("Glow Wire" secondo IEC/EN 60695-2-10) 960°C-Classe di autoestinguenza (secondo UL94) V0-Resistenza agli urti (grado IK secondo IEC/EN 62262) IK10-Corrente nominale 16A-Tensione d'impiego 24V - 690V-Frequenza d'impiego 50-60Hz-Tensione d'isolamento 690V-Classe di isolamento II e-Temperatura di stoccaggio -50°C - +80°C-Temperatura di esercizio -25°C - +50°C	
1.6	Rete di trasmissione Dati	
1.6.1	Cablaggi e Conduitture	
1.6.1	EL.003.026I - Fornitura e posa in opera di linea in cavo per trasmissione dati a norme MIL C-17 con conduttori in rame stagnato isolato in polietilene, calza in treccia di rame stagnata sotto guaina in PVC non propagante l'incendio. Fornita e posta in opera. É compresa l'installazione in tubazioni in vista o incassata, su canale, su passerella o graffettata. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-Tipo FTP cat.6	FO.EL.005  ATTREZ01  ATTREZ09
1.6.2	EL.004.002B - Fornitura e posa in opera di tubo rigido pesante in PVC piegabile a freddo costruito secondo le norme CEI 23.8.V2, all'interno di controsoffitti, intercapedini o in vista, completo di giunzioni, curve e manicotti, cavallotti di fissaggio. É inoltre Compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.-Diametro esterno mm 20.	FO.FO.011
1.6.3	EL.004.002D - Fornitura e posa in opera di tubo rigido pesante in PVC piegabile a freddo costruito secondo le norme CEI 23.8.V2, all'interno di controsoffitti, intercapedini o in vista, completo di giunzioni, curve e manicotti, cavallotti di fissaggio. É inoltre Compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.-Diametro esterno mm 32.	FO.FO.011
1.6.4	EL.004.002F - Fornitura e posa in opera di tubo rigido pesante in PVC piegabile a freddo costruito secondo le norme CEI 23.8.V2, all'interno di controsoffitti, intercapedini o in vista, completo di giunzioni, curve e manicotti, cavallotti di fissaggio. É inoltre Compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.-Diametro esterno mm 50	FO.FO.011
1.6.5	EL.004.006A - Fornitura e posa in opera a vista di scatola di derivazione stagna IP55 in PVC autoestinguente, con pareti lisce o passacavi, comunque completa di raccordi per garantire il grado di protezione, completa di ogni accessorio. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.-Misure assimilabili a mm 100x100x50.	FO.EL.004  ATTREZ01  ATTREZ09
1.6.6	EL.004.006C - Fornitura e posa in opera a vista di scatola di derivazione stagna IP55 in PVC autoestinguente, con pareti lisce o passacavi, comunque completa di raccordi per garantire il grado di protezione, completa di ogni accessorio. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.-Misure assimilabili a mm 150x110x70	FO.EL.004  ATTREZ01  ATTREZ09
1.6.7	EL.004.006E - Fornitura e posa in opera a vista di scatola di derivazione stagna IP55 in PVC autoestinguente, con pareti lisce o passacavi, comunque completa di raccordi per garantire il grado di protezione, completa di ogni accessorio. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.-Misure assimilabili a mm 240x190x90	FO.EL.004  ATTREZ01  ATTREZ09
1.6.8	EL.004.006G - Fornitura e posa in opera a vista di scatola di derivazione stagna IP55 in PVC autoestinguente, con pareti lisce o passacavi, comunque completa di raccordi per garantire il grado di protezione, completa di ogni accessorio. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.-Misure assimilabili a mm 380x300x120	FO.EL.004  ATTREZ01  ATTREZ09
1.6.9	EL.006.025.F - Impianto elettrico per edificio civile -connessione al sistema di	FO.EL.002

	distribuzione (quest'ultimo pagato a parte); -scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista 1 posto da mm 66x82; -supporto con viti vincolanti a scatola; -presa telefonica/EDP -placca in materiale plastico o metallo; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto della legge 37/2008, escluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte Per punto presa telefonica/EDP Presa RJ45 collegato ad impianto a vista	7	FO.EL.011 ATTREZ01
1.6.10	EL.006.025.B - Impianto elettrico per edificio civile -connessione al sistema di distribuzione (quest'ultimo pagato a parte); -scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista 1 posto da mm 66x82; -supporto con viti vincolanti a scatola; -presa telefonica/EDP -placca in materiale plastico o metallo; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto della legge 37/2008, escluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte Per punto presa telefonica/EDP Presa RJ12 collegato ad impianto a vista	7	FO.EL.002 FO.EL.011 ATTREZ01
1.6.11	NP.EL28 - Fornitura e posa in opera di Cavo in Fibra ottica con armatura antiroditoro metallica per posa interna, esterna e/o cavidotti-Caratteristiche-Cavo Ottico MM 12 fibre 50/125 OM4-Guaina esterna: Armatura in acciaio corrugato-Resistenza alla pressione trasversale per elevata affidabilità delle trasmissioni-Resistenza allo schiacciamento (tempo breve N/cm -tempo lungo N/cm): 35/13-Massima tenuta di tiro (N): 1250 (Installation Tensile Load)-Temperatura di esercizio: -20°C / +70°C-Il cavo dovrà riportare stampigliato a rilievo la designazione, "tipo" e numero di conduttori per sezione, la marca, la provenienza, la marcatura metrica progressiva e il marchio IMQ-Il tutto per dare l'opera finita a regola d'arte. -		
1.7	Oneri Indiretti per la Sicurezza		
1.7.1	Sicurezza		
1.7.1	S.003.001 - Recinzione di sicurezza di elevata resistenza, di basso ingombro, leggera e facile da manipolare, da fissare su struttura portante già predisposta. Costruita in polietilene durevole ad alta densità semi rigida. Elevata resistenza alla trazione. Dimensioni rotolo m.50x1,0.		AE026
1.7.2	S.003.009 - Ponte su cavalletti di altezza non superiore a m 2, costituita da cavalletti in legno o ferro e tavole ad esse assicurate, in opera, compresi gli spostamenti nell'ambito dello stesso ambiente, sviluppo a superficie orizzontale del piano di lavoro.	4	ATTREZ11
1.7.3	S.003.021.B - Esecuzione di recinzione provvisoria di cantiere sui confini dell'area destinata alla costruzione, con lamiera ondulata, o rete metallica a pannelli modulari assemblabili di altezza non inferiore a m 2.00 con sostegni montanti in paletti di legno o ferro infissi nel terreno. Completa delle necessarie controventature, sotto misure di abete, legature con filo di ferro, segnalazioni luminose diurne e notturne e tabelle segnaletiche. Compreso lo sfrido dei materiali, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, l'avvicinamento al luogo di posa di tutti i materiali necessari, la rimozione al termine dei lavori, lo sgombero dei materiali, la pulizia finale e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Recinzione con rete metallica zincata		AE028
1.7.4	ANP.E37 - Trabatello mobile in tubolare, completo di ritti, piani di lavoro, ruote e aste di stabilizzazione, valutato per metro di altezza asservita . a due ripiani, altezza utile di lavoro m 5,4	7 7	ATTREZ01 ATTREZ09 AE036

Nella seguente tabella sono riportati gli intervalli temporali di svolgimento delle singole fasi, il numero di giorni lavorati, l'impresa e la zona relative alla fase corrispondente.

N°	Descrizione Lavori	PERIODI PREVISTI			Impresa	Zona
		Inizio	Fine	N°gg		
	<b>FASI</b>					



1	1.- Cabina Elettrica Esterna			0		
2	1.1.- Cabina Elettrica			0		
3	1.2.- [SQ08] E.001.001.B - Scavo a sezione aperta effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie- la profilatura delle pareti- la regolarizzazione del fondo- il carico sugli automezzi ed il trasporto nellambito del cantiere.-in conglomerati (calcareniti- tufo- pietra crosta- puddinghe- argilla compatta e assimilabili)- scavabili con mezzi meccanici	01/10/2018	02/10/2018	2		
4	1.3.- [SQ08] NP.EL01 - Fornitura e posa in opera di cabina prefabbricata mt/bt in box a 3 locali tipo GECAB costruita in conformità alla specifica di costruzione di enel distribuzione dg 2092 rev. 02 09/07/2010 "cabine secondarie mt/bt in box e negli edifici civili"- alla documentazione di progetto ed in applicazione ai disposti di legge n° 1086 del 05/11/1971- legge n° 64 del 02/02/1974- dm 14/01/2008 e successive modifiche e integrazioni- avente le seguenti caratteristiche costruttive:--struttura monolitica in cemento armato vibrato con classe di resistenza del calcestruzzo pari a c 37/45;-pareti laterali con spessore di mm 100;-solaio di copertura- a corpo unico con le pareti verticali- di spessore min. Di mm 100 oltre alla spenza.-Impermeabilizzazione della copertura con manto di guaina bituminosa da 4 mm armata posata a caldo e in sovrapposizione in senso incrociato un ulteriore strato di guaina ardesiata da 4-5 mm;-pavimento- di spessore min mm 100- in grado di sopportare un carico uniformemente distribuito non inferiore a 500 n/m2 + 6000 n concentrati in mezzeria;-passaggio dei cavi mt e bt- in funzione di specifiche esigenze- realizzate apposite forometrie per accedere ai cunicoli sottostanti.Armatura elettrosaldata inglobata nella struttura portante e anche fissata ai controtelai delle porte e delle griglie in maniera tale da formare una rete equipotenziale di terra uniformemente distribuita su tutta la superficie della cabina.-Impianto elettrico del tipo sottotraccia completo dellimpianto di illuminazione dei vani "enel" ed utente e rispondente alla norma cei 64-8 e alla norma uni en 12464-1.-Porte e le griglie di areazione in vetroresina e/o in lamiera e/o in alluminio anodizzato- ignifughe ed autoestinguenti.-Peso delle strutture in elevazione e di circa 2700 kg/m.-Peso della vasca di fondazione e circa 1500 kg/m.-Rif. Norme uni en 206-1 2006- uni 11104 2004- d.M. 14 gennaio 2008.--Caratteristiche dei monoblocchi-- n°1 monobox prefabbricato "vano bt"-dim. Esterne mm. 2500 x 3750 x 2700 - (pxlxh)-misure interne: mm. (2300 x 3550 x 2500) - (pxlxh);-o una porta a due ante in metallo hb (cm. 120x215);-o due griglie in vtr ignifughe omologate enel (cm. 120x50);-o spessore delle pareti esterne mm. 100;-o golfari di sollevamento in alto;-o botola di accesso pavimento cabina con n°1 plotta (60x60);-o trattamento murale interno colore bianco;-o trattamento murale esterno rullato plastico colore da definire;-o predisposizione mediante foro a prefattura- diam. Da definire- per installazione estrattore daria-forzata a parete;-o impermeabilizzazione del tetto eseguita con primo strato di guaina bituminosa 4 mm. Armata e-secondo strato incrociato di guaina ardesiata da 4.5 mm;-o fori a pavimento per passaggio cavi mt e bt;-o rete equipotenziale di terra interna alla struttura con nodi di collegamento (gabbia di faraday);-o impianto elettrico interno completo di punti luce con armature stagne- interruttori di comando-e prese per fm in cabina secondo le norme cei 64-8;--Vasca di fondazione prefabbricata-o dim. Esterne mm. 2450 x (3700) x 650 - (pxlxh) altezza utile interna mm. 550;-o con fori a frattura prestabilita per passaggio cavi mt e bt ricavati con sistema a flange in pvc.--N°1 monobox prefabbricato "cabina utente"-dim. Esterne mm. 2500 x 7500 x 2700 - (pxlxh)-misure interne:-vano tr1 mm. (2300 x 1700 x 2500) - (pxlxh);-vano tr2 mm. (2300 x 1700 x 2500) - (pxlxh);-vano mt mm. (2300 x 3760 x 2500) - (pxlxh);-o una porta a due ante in metallo- sa - dotata di serratura arel (cm.120x215) vano tr1;-o una porta a due ante in metallo- sa- dotata di serratura arel (cm.120x215) vano tr2;-o una porta a due ante in metallo hb (cm. 120x215) vano mt;-o una griglia in vtr ignifuga omologata enel (cm. 120x50) vano tr1;-o una griglia in vtr ignifughe omologate enel (cm. 120x50) vano tr2;-o due griglie in vtr ignifughe omologate enel (cm. 120x50) vano mt;-o due divisioni in cav;-o predisposizione per installazione estrattore daria a parete mediante foro diam. Da definire vano mt;-o spessore delle pareti esterne mm. 100;-o golfari di sollevamento in alto;-o una botola di accesso pavimento cabina con plotta di copertura (60x60) in vtr vano mt;-o trattamento murale interno colore bianco;-o trattamento murale esterno rullato plastico colore da definire;-o impermeabilizzazione del tetto eseguita con primo strato di guaina bituminosa 4 mm. Armata e secondo strato incrociato di guaina ardesiata da 4.5 mm;-o fori a pavimento per passaggio cavi mt e bt;-o rete equipotenziale di terra interna alla struttura con nodi di collegamento (gabbia di faraday);-o	18/10/2018	19/10/2018	2	1 IMPRESA IMPIANTISTICA - EDILE	A1

	<p>pre-disposizione- mediante tubazione sottotraccia- per installazione pulsante di sgancio demergenza esterno al vano mt;-o impianto elettrico interno completo di punti luce con armature stagne- interruttori di comando e prese per fm in cabina secondo le norme cei 64-8;--Vasca di fondazione prefabbricata (2 pezzi)-o dim. Esterne mm. 2450 x (7450) x 650 - (pxlxh) altezza utile</p>					
5	<p>1.4.- [SQ08] EL.004.007.C - Fornitura e posa in opera di tubazione in PVC serie pesante per canalizzazione di linee di alimentazione elettrica conforme alle Norme CEI EN 50086-1 e CEI EN 50086-2-4- su scavo predisposto ad una profondità di circa cm 50 dal piano stradale o posata su cavedi- atta al tipo di posa. E compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm 100.</p>	01/10/2018	08/10/2018	8	1 IMPRESA IMPIANTISTICA - EDILE	A1
6	<p>1.5.- [SQ08] EL.007.001.B - Fornitura e posa in opera di corda o tondo in rame nudo per impianti di dispersione e di messa a terra- su scavo di terreno già predisposto- escluso lonere dell'apertura e della chiusura dello stesso. E inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Di sezione pari a 50 mm<sup>2</sup> (7x Ø 3-0 mm).</p>	01/10/2018	08/10/2018	8	1 IMPRESA IMPIANTISTICA - EDILE	A1
7	<p>1.6.- [SQ08] F.002.013.D - Pozzetto di raccordo prefabbricato in conglomerato cementizio non carrabile- vibrato- in opera compresa la frattura del diaframma per consentire il passaggio delle tubazioni - il rifianco in conglomerato cementizio a ql. 3 alla base e ai lati. Restano esclusi gli oneri per lo scavo ma sono compresi gli oneri ed accessori per dare il lavoro compiuto.-Pozzetto di raccordo prefabbricato da cm 60 x 60 x 50</p>	04/10/2018	12/10/2018	9	1 IMPRESA IMPIANTISTICA - EDILE	A1
8	<p>1.7.- [SQ08] F.002.040 - Fornitura e posa in opera su pozzetti di chiusino stradale in ghisa in sferoidale di qualità almeno EN GJS 400-15- a norma UNI EN 1563:2004 con resistenza a rottura superiore a 400 kN (40 t)- conforme alla classe di carico D 400 prevista dalla norma UNI EN 124:1995- costituito da un telaio rettangolare con dimensioni esterne 500x560 mm- altezza non inferiore a 45 mm e luce netta 440x440 mm;- profondità di incastro pari a 35 mm; coperchio quadrato di lato pari a 480 mm-con superficie di calpestio dotata di idonei rilievi antisdrucchiolo nonch?di asolepassanti per manovre. Tutte le superfici devono essere rivestite mediante vernice protettiva nera- del tipo idrosolubile non tossico e non inquinante ed il rivestimento deve presentarsi aderente- continuo ed uniforme; la finitura delle zone di contatto tra telaio e coperchio deve assicurare la stabilità la non emissione di rumore e l'intercambiabilità- Tutti i componenti del dispositivo devono riportare obbligatoriamente in maniera chiara e durevole le seguenti marcature: il logo AMATAB (solo sul coperchio); la dicitura IMPIANTO ELETTRICO (solo sul coperchio); la dicitura UNI EN 124; la classe di resistenza; il marchio dell'organismo di certificazione; il nome o la sigla del fabbricante. Sono compresi: la pulizia della superficie del vano di alloggiamento- la centratura- il fissaggio al pozzetto- tutte le prove di laboratorio previste dalle vigenti normative e la fornitura dei relativi certificati e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.-Per ogni chiusino del:- D 400- quadrato 440x440 mm cad</p>	13/10/2018	14/10/2018	2	1 IMPRESA IMPIANTISTICA - EDILE	A1
9	<p>1.8.- [SQ08] EL.007.004.A - Fornitura e posa in opera di puntazza a croce per dispersione realizzata in acciaio zincato a fuoco di dimensioni 50x50x5 mm- da conficcare in terreno di media consistenza- all'interno di pozzetto ispezionabile e comprensiva di staffa- morsetto per collegamento- collegamento alla rete generale di terra. E inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Di lunghezza pari a 1-5 m.</p>	13/10/2018	14/10/2018	2	1 IMPRESA IMPIANTISTICA - EDILE	A1
10	<p>1.9.- [SQ08] E.008.008.C - Fornitura e posa in opera di massetto in conglomerato cementizio a resistenza caratteristica e classe di esposizione conforme alle prescrizioni delle norme UNI vigenti con dimensioni massima degli inerti pari a mm 30- in opera ben livellato e pistonato- armato con rete elettrosaldata di diametro mm 6 a maglia cm 20x20- su vespaio livellato e lisciato- compreso l'uso di tavolame di contenimento- sponde- e il loro disarmo- il trasporto- lo scarico dall'automezzo- l'accatastamento- l'avvicinamento al luogo di posa- compreso altresì l'uso- l'alloccorrenza- di qualsiasi apparecchiatura anche meccanica atta ed idonea a dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte: - Massetto in calcestruzzo Rck 20 spessore cm 10</p>	09/10/2018	11/10/2018	3	1 IMPRESA IMPIANTISTICA - EDILE	A1
11	<p>1.10.- [SQ08] E.001.011 - Rinterro con materiali esistenti nell'ambito del cantiere- da prelevarsi entro 100 m dal sito di impiego- compreso il dissodamento degli stessi- il trasporto con qualsiasi mezzo- la pistonatura a strati di altezza non superiore a cm 30 e la bagnatura.</p>	09/10/2018	12/10/2018	4	1 IMPRESA IMPIANTISTICA - EDILE	A1
12	<p>1.11.- [SQ08] E.012.009.B - Fornitura e posa in opera di pavimentazione per esterni in masselli in cls- autobloccanti- di qualsiasi colore- forniti e posti in opera su idoneo strato di sabbia o di ghiaia- compresi. Il massello dovrà rispettare le seguenti caratteristiche: - resistenze media alla compressione non inferiore a 50 N/mm; - resistenze media a flessione; - taglio non inferiore a 6.5 N/mm; - resistenza all'usura inferiore a 2.4 mm dopo 500 metri di percorso-</p>	10/10/2018	12/10/2018	3	1 IMPRESA IMPIANTISTICA - EDILE	A1

13	antigeliva secondo norme UNI 7087. Sono compresi: la costipazione con piastra vibrante; la sigillatura con sabbia fina. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera compiuta a regola d'arte. - Pavimentazione per esterni in masselli in cls- autobloccanti da cm 6 1.12.- [SQ20] T.022.004.C - Fornitura e posa in opera di piccolo ventilatore centrifugo in linea per portate fino a 1700 mc/h- motore monofase- idoneo per montaggio diretto su canali circolari. Sono escluse le opere murarie ed i collegamenti elettrici. Portata d'aria med/max: Q (mc/h). Prevalenza corrispondente non inferiore a: H (mbar). Diametro del condotto di collegamento: D (mm). Potenza assorbita: P (W). -Q = 210/420 H = 1-5/0-2 D = 150 P = 90.	20/10/2018	20/10/2018	1	1 IMPRESA IMPIANTISTICA - EDILE	A1
14	1.13.- [SQ20] NP.EL02 - Fornitura ed installazione di KIT accessori di cabina costituito da:--- n. 1 Serie di cartelli monitori esterni ;-- n. 1 Cartello monitor interno antinfortunistico con-porta schemi ;-- n. 1 Tappeto isolante 26kV (3-00m2);-- n. 1 Pedana isolante 30KV;-- n. 1 Lampada di emergenza portatile;-- n. 1 Estintore a CO2 di 6kg completo di staffa di sostegno fissata a parete e cartello monitor. -	01/10/2018	01/10/2018	1	1 IMPRESA IMPIANTISTICA - EDILE	A1
15	1.14.- [SQ20] EL.001.011.H - Fornito e posto in opera di trasformatore elettrico a secco isolato in resina epossidica- costruito in conformità alle vigenti norme CEI 14-4 fasc. 609 CEI 14- 8 n. 1162- CEI 28-3 n. 796 ed alle I.E.C. n. 726 con nucleo magnetico e lamierini orientati a basse perdite- avvolgimenti in rame o in alluminio isolati in resina epossidica o materiale equivalente- armature in acciaio profilato- carrello in acciaio con rulli o slitte orientabili- golfari di sollevamento- terminali MT e BT- morsettiera di regolazione- targa dati.. Con le seguenti caratteristiche elettriche da garantire e certificare: --Tipo Tesar Serie EU 548/2014 - Eco Design-Caratteristiche:- Potenza nominale kVA 630- Frequenza nominale Hz 50- Tensione nominale primaria V 20000- Campo di regolazione tensione % +/-2x2-5- Tensione nominale secondaria V 400- Livello di isolamento primario kV 24/50/95- Livello di isolamento secondario kV 1-1/3/-- Simbolo di collegamento Dyn11- Collegamento primario Triangolo- Collegamento secondario Stella+Neutro- Classe ambient.e- climatica e comport. al fuoco E2-C2-F1- Classi di isolamento primarie e secondarie F/F- Temperatura ambiente massima °C 40- Sovratemp. avvolgim. primari e secondari K 100/100- Tipo di raffreddamento AN- Perdite a vuoto a Un W 1100 - (A0) Toll. + 0%- Perdite a carico a 75°C / 120°C W 6850 / 7600 - (Bk) Toll. + 0%- Impedenza di corto circuito a 75°C % 6- Corrente a vuoto a Un % 1-3- Livello di pressione acustica dB(A) 49- Livello scariche parziali pC < 10- Misure - Lunghezza mm 1400- Larghezza mm 880- Altezza mm 1760- Interasse ruote mm 670- Massa totale kg 1850- _Completo dei seguenti accessori:-_ Piastre per terminali MT e BT- n° 3 termoresistenze PT100 cablate in cassetta- Golfari di sollevamento- Attacchi per il traino- Carrello con ruote orientabili- N° 2 morsetti di terra-	25/10/2018	26/10/2018	2	1 IMPRESA IMPIANTISTICA - EDILE	A1
16	1.15.- [SQ20] NP.EL03 - Manutenzione ordinaria di scomparti unificati compatti di Media Tensione per unità di protezione arrivo e partenza linea (cavo o sbarre) con interruttore in esafluoruro di zolfo-eventuale relè elettronico autoalimentato per protezione di fase e protezione omopolare di terra- adatto alla realizzazione di cabine di trasformazione MT/BT costruito e collaudato in conformità alle norme CEI 17.6 (fasc. 1126)- IEC 298- CEI 17.21 (fasc. 795)- IEC 694- CEI 17.1 (fasc. 405)- IEC 56- DPR 547/55;-La Riparazione e manutenzione ordinaria degli interruttori di media tensione Tipologia HD4-VD4 /R 24.06.12 -Incluso nell'attività prove funzionali e verifica tarature del relè montato a bordo con rilascio resoconto di prova.-_Il prezzo include il kit di manutenzione _per interruttori in media tensione composto da:_-- Blocco a chiave aggiuntivo-- Sbarre stagnate (per ogni scomparto)-- Resistenza antincondensa 50W -- Relè apertura con contatti aux -- Contatto segnal. intervento fusibili -- Terna fusibili MT 20 kA - 40A -- Riduttore 20kV-100V - 50VA - cl.0-5. -- Relè omopolare di terra con toroide. -- Relè di minima tensione tripolare PROT.27.-- Trasformatore di tensione rapporto primario e secondario 20000/100V - 50 VA-classe 0-5. -- Relè differenziale 0-025-25A con toroide Ø110 mm chiuso prot.64 -- Riduttore toroidale Ø 110 mm apribile per funzione 51N - il trasporto degli apparati MT in manutenzione dalla sede nel blocco servizi tecnologici e fino alla nuova cabina.-E inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.-	06/02/2019	08/02/2019	3	1 IMPRESA IMPIANTISTICA - EDILE	A1
17	1.16.- [SQ20] EL.003.019.A - Fornitura e posa in opera di linea elettrica in cavo tripolare MT- sigla didesignazione RG7HOR/12-20kV (CEI 20-13- CEI 20-35). Sono compresi:linstallazione su canalizzazione predisposta- le giunzioni- i terminali. E inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. 3x95 mm2	25/10/2018	26/10/2018	2	1 IMPRESA IMPIANTISTICA - EDILE	A1
18	1.17.- [SQ20] EL.001.016.F - Fornitura e posa in opera di gruppo di rifasamento trifase automatico a gradini con batterie di condensatori dotati di dispositivo antiscoppio e scarica per una tensione nominale di	01/10/2018	03/10/2018	3	1 IMPRESA IMPIANTISTICA - EDILE	A1

19	<p>440V a 50Hz e comprensivo di centralina automatica di inserzione e disinserzione dei gradini- contattori- fusibili di protezione delle singole batterie ed interruttore generale- montati e cablati entro carpenteria metallica con grado di protezione IP3X- inclusi gli oneri per il T.A. ed il relativo cablaggio; accessori di fissaggio e collegamento elettrico. E inoltre incluso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per le potenze nominali rese a 400V trifase: -50-4 kVar</p> <p>1.18.- [SQ20] EL.007.006.A - Fornitura e posa in opera di canalina di protezione calate: in lamiera bordata verniciata- in lamiera zincata o in rame di adeguato spessore o in pvc pesante per la protezione di calate fino a 3 m di altezza. Compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. In lamiera verniciata o zincata.</p>	10/10/2018	11/10/2018	2	1 IMPRESA IMPIANTISTIC A - EDILE	A1
20	<p>1.19.- [SQ20] NP.EL04 - Posa in opera di Gruppo Elettrogeno su esistente basamento in CLS da realizzare in opera (o prefabbricato)- compreso nel prezzo- con dimensioni come da tav.02. Compreso lo scavo di sbancamento ed allontanaamento del materiale di risulta a discarica autorizzata. Compresi gli oneri per il trasporto dalla posizione attuale fino al nuovo luogo di posa- le operazioni dimessa in opera sul basamento- il collegamento di tutte le apparecchiature di comando e controllo per interfaccia con il Quadro Generale BT presente nell'adiacente cabina elettrica- compresi i cavi di comando necessari nelle formazioni indicate dal Cotruttore del GE. Compreso l'onere per lo smantellamento di tutte le apparecchiature e della sistemazione dei fori di passaggio dei cavi (con metodo concordato con la DL) nella zona di attuale posa. Compreso ogni altro onere e spesa necessari per dare il tutto in opera a regola d'arte e perfettamente funzionante.--</p> <p>Caratteristiche tecniche tipo PRAMAC _SW1451- Frequenza Hz 50- Tensione V 400-Fattore di potenza cos-fi 0.8-Fasi 3-_-Potenza nominale massima LTP kVA 140.51-Potenza nominale massima LTP kW 112.41-Potenza servizio continuo PRP kVA 127.74-Potenza servizio continuo PRP kW 102.19-Motore FPT - Modello NEF67SM1A--Sistema di raffreddamento Acqua-Numero e disposizione cilindri 6 in linea-Cilindrata cm<sup>3</sup> 6700-Aspirazione Turbocharged-Regolatore di velocità Meccanico-Potenza serv. continuo (albero motore) PRP kW 114-Potenza massima (albero motore) LTP kW 125-Capacità carter olio l 17.2-Consumo olio lubrificante al PRP (max) % 0.1-Capacità circuito refrigerante l 25.5-Carburante Diesel-Consumo specifico carburante @ 75% PRP g/kWh 210.2-Consumo specifico carburante @ PRP g/kWh 208.1-Sistema di avviamento Elettrico-Potenza del sistema de avviamento kW 3-Circuito Elettrico V 12-_-Certificazione a norma ISO 8528 di classe G2--Alternatore Mecc Alte - Modello ECP34-1L-Tensione V 400-Frequenza Hz 50-Fattore di potenza cos-fi 0.8-Tipo Senza Spazzole Poli 4-Sistema di regolazione della tensione Elettronico-Standard AVR DSR-Variazione tensione % 1-Efficiency @ 75% load % 93.4-Classe H-Protezione IP 23-_-Norme di riferimento- CEI 2-3- IEC 34-1- EN 60034-1- VDE 0530- BS 4999-5000- CAN/CSA-C22.2 No14-95-No100-95.-----</p>	01/10/2018	28/12/2018	89	1 IMPRESA IMPIANTISTIC A - EDILE	A1
21	<p>1.20.- [SQ20] NP.EL31 - Fornitura e posa in opera di struttura modulare a pensilina composta da profili in acciaio zincato- snodi e punti di raccordo in acciaio con trattamento in cataforesi o zincatura a caldo- bulloneria _bulloneria di assemblaggio dei componenti in acciaio inox A2- con copertura costituita da una falda- composta da profili in alluminio lega 6005 o laminati in acciaio- copertura in lastra policarbonato alveolare trasparente spessore 16mm- peso 2-5 kg/m<sup>2</sup>- resistente ai raggi UV.-Sistema di ancoraggio tramite piastre in acciaio con trattamento in cataforesi o zincatura a caldo da collegare mediante tirafondi o idonea base in cemento armato da compensarsi a parte.-La pensilina dovrà essere fornita di grondaia in alluminio - tasselli ad espansione- accessori- minuterie e quantaltro necessario per dare la pensilina montata a perfetta regola d'arte- dotata di specifici certificati per i materiali utilizzati- il tutto in conformità al D.M. 14 gennaio 2008 Norme tecniche per le costruzioni e relativa Circolare esplicativa n. 617 del 2 febbraio 2009.</p>	03/10/2018	12/10/2018	10	1 IMPRESA IMPIANTISTIC A - EDILE	A1
22	<p>1.21.- [SQ20] EL.005.023.E - _Gruppo statico di continuità con gestione e controllo a microprocessore. Tecnologia a doppia conversione per garantire la tensione in uscita completamente immune dalle perturbazioni di rete. Dotati di test batteria automatico e periodico. Tensione di alimentazione 230V +21% -25%- frequenza 50/60 Hz autorange- tensione in uscita 230V con tolleranza ±5%- forma d'onda sinusoidale 50Hz con distorsione &lt; 2% e con circuito che regola la tensione in uscita del +11% e -15% per variazioni della tensione in ingresso non superiore a ±25%. Sistema con tempo d'intervento 2 ms- rendimento minimo 89%- protezione delle batterie dalle eccessive scariche da sovraccorrente e cortocircuito- sovratensione o sottotensione- temperatura. Ridotta rumorosità (&lt; 40 db a 1 m). Dotato di porte USB- RS232 e contatti di segnalazione- software per PC per chiusura</p>	10/02/2019	10/02/2019	1	1 IMPRESA IMPIANTISTIC A - EDILE	A1

23	automatica degli applicativi attivi- gestione delle priorità dei carichi durante il funzionamento della batteria- sorveglianza e controllo del buon funzionamento dell'unità UPS- Temperatura di esercizio 0÷40°C. Fornito con 4 prese IEC320 da 10A- comprese batterie ermetiche senza manutenzione idonee all'impiego in ambienti chiusi- nelle potenze attive (secondo EN50091-1-1 e EN50091-2 Cl. B) di: -- 2000 VA- 1340 W- autonomia 6 min- 1.22.- [SQ20] EL.005.023.G - _Gruppo statico di continuità con gestione e controllo a microprocessore. Tecnologia a doppia conversione per garantire la tensione in uscita completamente immune dalle perturbazioni di rete. Dotati di test batteria automatico e periodico. Tensione di alimentazione 230V +21% -25%- frequenza 50/60 Hz autorange- tensione in uscita 230V con tolleranza ±5%- forma d'onda sinusoidale 50Hz con distorsione < 2% e con circuito che regola la tensione in uscita del +11% e -15% per variazioni della tensione in ingresso non superiore a ±25%. Sistema con tempo d'intervento 2 ms- rendimento minimo 89%- protezione delle batterie dalle eccessive scariche da sovraccorrente e cortocircuito- sovratensione o sottotensione- temperatura. Ridotta rumorosità (< 40 db a 1 m). Dotato di porte USB- RS232 e contatti di segnalazione- software per PC per chiusura automatica degli applicativi attivi- gestione delle priorità dei carichi durante il funzionamento della batteria- sorveglianza e controllo del buon funzionamento dell'unità UPS- Temperatura di esercizio 0÷40°C. Fornito con 4 prese IEC320 da 10A- comprese batterie ermetiche senza manutenzione idonee all'impiego in ambienti chiusi- nelle potenze attive (secondo EN50091-1-1 e EN50091-2 Cl. B) di: -- espansione autonomia 30 min. per 2000 VA	10/02/2019	10/02/2019	1	1 IMPRESA IMPIANTISTICA - EDILE	A1
24	2.- Rimozione di Apparat Elettrici			0		
25	2.1.- Rimozioni			0		
26	2.2.- [SQ20] E.002.067 - Rimozione di cavi da passerella a vista- compreso sfilaggio dei cavi dalle apparecchiature di comando- accatastamento nell'area di stoccaggio provvisorio- trasporto fino agli impianti di raccolta e smaltimento- escluso il relativo onere di smaltimento. Per metro lineare di passerella a vista- per qualsiasi sua dimensione. _ _	08/10/2018	04/02/2019	120		
27	2.3.- [SQ20] E.002.068.A - Rimozione di montanti o linee di alimentazione principali- comprensivo di sfilaggio di tutti i cavi all'interno del cavedio- accatastamento nell'area di stoccaggio provvisorio- carico- trasporto e conferimento a discarica- esclusi oneri di smaltimento.- da Quadro Generale a Quadro di Zona nello stesso piano	08/10/2018	04/02/2019	120	1 IMPRESA IMPIANTISTICA - EDILE	A1
28	2.4.- [SQ20] E.002.069 - Rimozione di punto di utilizzo- su impianti già in opera. Compreso sfilaggio dei cavi sotto traccia e delle apparecchiature di comando e segnalazione- accatastamento- abbassamento al piano cortile- trasporto fino agli impianti di raccolta e smaltimento- escluso il relativo onere di smaltimento.	08/10/2018	04/02/2019	120	1 IMPRESA IMPIANTISTICA - EDILE	A1
29	2.5.- [SQ20] E.002.070 - Rimozione di quadro elettrico in BT compreso lo sfilaggio dei cavi- delle apparecchiature di comando e segnalazione- accatastamento- abbassamento al piano cortile- trasporto fino agli impianti di raccolta e smaltimento- escluso il relativo onere di smaltimento. _ _	08/10/2018	04/02/2019	120	1 IMPRESA IMPIANTISTICA - EDILE	A1
30	2.6.- [SQ20] E.002.073 - Sfilaggio di derivazioni di impianti di energia in qualsiasi tipo di esecuzione. Compreso lo sfilaggio di tutti i cavi presenti all'interno del cavidotto- dal frutto alla cassetta di derivazione o da cassetta a cassetta- indipendentemente dalla distanza- movimentazione e accatastamento nell'area di stoccaggio provvisorio- carico- trasporto- scarico ed eventuale allontanamento alle pubbliche discariche per il conferimento del materiale- escluso il relativo onere di smaltimento- nonchè ogni altra opera provvisoria propedeutica alla realizzazione compiuta dell'opera. E esclusa la rimozione fisica del cavidotto.	08/10/2018	04/02/2019	120	1 IMPRESA IMPIANTISTICA - EDILE	A1
31	3.- Controsoffitti e Rimozioni			0		
32	3.1.- Controsoffitti e Rimozioni			0		
33	3.2.- [SQ08] NP.E33 - Rimozione di controsoffitti interni costituiti da orditura in profilati di lamiera e doghe di alluminio o acciaio leggero- a qualsiasi piano e per un'altezza fino a m 4.00- eseguita a mano e/o con ausilio di utensili elettrici- compresa l'orditura portante e gli elementi di fissaggio alle strutture di qualsiasi genere. Compreso la cernita ed accatastamento dei materiali rimossi- il tiro in basso- il trasporto sino al sito di carico per una distanza fino a m 50 e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte.	01/10/2018	20/10/2018	20		
34	3.3.- [SQ08] A.003.012 - Fornitura e posa in opera di controsoffitti antincendio con certificazione REI 120 costituito da lastre di calcio fibrosilicato ad alte prestazioni in classe 0 con spessore 6mm e dimensioni di 600 x 600 mm. o in alternativa con pannelli in	01/10/2018	19/10/2018	19	1 IMPRESA IMPIANTISTICA - EDILE	A1

	cartongesso le lastre saranno appoggiate su una orditura a vista in profilati metallici a t rovescio da 38 x 24 mm spessore 0-4 mm- sospesa con pendini in acciaio diam. 4 mm e ganci con molla di regolazione e completata da profili perimetrali in acciaio a l da 24 x 20 spessore 0-5 mm.. compreso certificazioni e posa fino a 4 metri					
35	4.- Quadri ed Armadi Elettrici					0
36	4.1.- Quadri ed Armadi completi					0
37	4.2.- Porte 15/10mm.-Le segregazioni sono in gomma epdm/lamiera zincata/lexan--Equipaggiamento totale:-n.6 CL-523R- LED integrato ROSSO 230V AC- LED INTEGRATO ROSSO 230VAC _-n.1 Tasca portaschemi in plastica per A4 RAL 7035 _-n. 1 T4N 320 PR221DS-LS I In=320 4p F F -n.2 T6S 1000 PR221DS-LS I In=1000 4p F F -n.1 ATS021 -n.1 MIR-HR XT1..XT4 TELAIO INTERB.MEC.ORIZ -n.2 MIR-P PIASTRA x XT4 F -n.1 XT1B 160 TMD 63-630 4p F F -n.1 XT1N 160 TMD 100-1000 4p F F -n.2 XT1N 160 TMD 125-1250 4p F F InN=50% -n.1 XT3N 250 TMD 200-2000 4p F F InN=50% -n.2 XT4N 250 Ekip LS I In=250A 4p F F -n.2 AUX T1-T6 1Q 1SY -n.1 Kit EF T4 8pcs-n.2 FLD T6 F FRONTALE PER BLOCCHI -n.2 KIT R 8pcs T6 TERMINALI POSTERIORI -n.2 KLF-S Blocco a chiave uguale per gruppi di interruttori (N. 20005) T6 -n.3 SOR-C XT1..XT4 F P 220-240Vac-220-250Vdc -n.4 KIT DIN50022 XT1 4p PIAS.DI FIS.PRO.DIN -n.2 AUX-C 1Q+1SY 250 V XT1..XT4 F P -n.2 MOE XT2-XT4 220...250 V ac dc -n.1 KIT EF XT3 8pcs _- _n.2 Toroide diametro 60mm RELE DIFFERENZIALI ELETTRONICI -n.3 CT6 250 Iprim 250 A; classe 0-5 - 5VA TRASFORMATORI DI CORRENTE ... 5A -n.3 CT8 1000 Iprim 1000 A; classe 0-5 - 10VA TRASFORMATORI DI CORRENTE ... 5A -n.1 RD3 Relè differ. elettronico regolabile (3 mod.) -n.4 E 91hN 32 Portafusibili 1P+N- 32A - Modulari -n.6 E 93hN 32 Portafusibili 3P+N- 32A - Modulari -n.2 Portafusibile 3P+N- 125A -n.2 DMTME Multimetro modulare (+ misura di energia attiva e reattiva) - MULTIMETRI -n.2 Tipo 1- 4P Iimp 25kA- con contatto di segnalazione PROTEZ. SOVRATENSIONI -n.1 S804N-C - Interr. magnet. 25000A - 36kA- 4P- C25 -n.2 S202P-C - Interr. magnet. 25000A - 25kA- 2P- C10 -n.3 S204P-C - Interr. magnet. 25000A - 25kA- 4P- C25 -n.1 S204P-C - Interr. magnet. 15000A - 15kA- 4P- C40 -n.2 DDA202 - Blocco Diff.-2P-AC-25A-0-03A -n.1 DDA204 - Blocco Diff.-4P-AC-25A-0-03A -n.1 DDA804 - Blocco Diff.-4P-AC-63A-0-3A _-n.1 Ripartitore orizzontale 4P 250A per str.L=600mm -n.1 N. 10 otturatori copriforo L=2000 mm- RAL 7035 - -n.1 N°1 adattatore di profondità per Tmax T1-T2-T3 L=600mm -n.4 N.8 SQUADRETTE UNIVERSALI -n.16 Barra piatta in rame- sezione 40x5mm LG=1750mm -n.5 N. 24 supporti isolanti per barre L=50mm - -n.9 Portabarre scalare -n.1 N.2 STAFFE FISSAGGIO AD1034-AD1053 -n.2 N.2 TRAVERSE LAMIERA ZINCATA VC P=700MM -n.3 N.4 TRAVERSE LAMIERA ZINCATA P=700MM -n.3 N.4 TRAVERSE LAMIERA ZINCATA L=800MM -n.3 N. 2 traverse in lamiera zincata L=338mm -n.1 N. 2 traverse in lamiera zincata L=438mm -n.6 N. 2 traverse in lamiera zincata L=688mm-n.3 P.CIECA VANO CAVI INT. H=2000MM L=200MM -n.3 P.VETRO IP65 24 M.DIN H=2000MM L=800MM-n.11 GUIDA DIN STANDARD L=600MM-n.1 N.4 GOLFARI M12 IN ACCIAIO-n.6 FLANGIA FISSA IP65 VCI L 200MM P 700MM -n.6 FLANGIA ING.CAVI FISSA L=600MM P=700MM -n.3 TELAIO FISSO PER PANNELLI H=2000MM L=600 -n.1 KIT T4 3-4P FISSO+MRD INST.ORIZ. L=600MM -n.1 KIT XT3 3-4P FISSO INST.ORIZ. L=600MM -n.1 KIT 2 XT4 3-4P FISSO- RIM.IM ORIZ.L=600MM-n.3 N.4 ANG. ZOCCOLO LAMIERA ZINCATA H=100MM -n.2 PANNELLO ESTERNO IP65 H=2000MM P=700MM-n.3 PANNELLO ESTERNO IP65 H=2000MM L=800MM - -n.2 PANNELLO CIECO PIANO H=100MM L=600MM -n.5 PANNELLO CIECO PIANO H=200MM L=600MM -n.3 PANNELLO CIECO PIANO H=300MM L=600MM-n.1 N.2 FLANGE ZOCCOLO LAT. H=100MM P=700MM -n.3 N.2 FLANGE ZOCCOLO F R H=100MM L=800MM-n.11 PANNELLO 24 MODULI DIN H=200MM L=600MM -n.2 KIT AFFIANCAMENTO STRUTTURE LAT POS IP65 -n.6 FONDO AP. IP65 L=800(600+200) P=700 VCI - -n.2 N. 10 tiranti nylon L=195mm 4000A -n.4 MONTANTE V.CAVI LAMIERA ZINCATA H=2000MM -n.4 MONTANTE INTERMEDIO KIT INT. H=2000MM -n.3 N.4 MONTANTI LAMIERA ZINCATA H=2000MM-n.2 KIT T6 3-4P FISSO INST.VERTICALI L=600MM _- -n.1 Orizzontale 250A per strutture L=600mm-n.1 interr. Magnet. 4500a - 6ka- 4p- c40	05/11/2018	03/01/2019		60	
38	4.3.- [SQ20] NP.QF102 - Fornitura e Installazione di Armadio o Quadro elettrico tipo ArTu L completo di carpenteria in lamiera di acciaio decappata spessore 12/10 mm- avente grado di protezione pari a IP43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole	05/11/2018	03/01/2019	60	1 IMPRESA IMPIANTISTIC A - EDILE	A1

39	<p>carpenteria- costituita da elementi componibili preforati o chiusi-                  barrature di sostegno per le apparecchiature- sportello in vetro o in                  lamiera provvisto di serratura con chiave- pannelli- zoccolo. E inoltre                  compreso quanto altro occorre per dare lopera finita a perfetta regola                  darte.-ARMADIO CORPO SPOGLIATOI--Caratteristiche della                  struttura:-Pannelli in lamiera di acciaio 12/10mm.-Porte in lamiera di                  acciaio spessore 15/10mm. Cristallo temprato spessore 4mm incollato                  dall'interno-Piastre in lamiera di acciaio zincata a caldo spessore                  20/10mm-Colore struttura Grigio RAL 7035 bucciato-Colore zoccolo                  Grigio RAL 7012 bucciato-Tensione nominale di impiego fino a 690 V-                  Grado di Protezione IP 31 (senza porta)- IP 43 (con porta)--.                  Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.1 Tasca portaschemi in                  plastica -n.2 3C SPIA 3 LED 415-230V CA -n. 2 Portafusibili 1P+N-                  32A - Modulari-n.2 Portafusibili 3P+N- 32A - Modulari -n. 1                  Interruttore sezionatore-4P-32A-n. 1 Interruttore sezionatore-4P-63A -                  n.2 Blocco Diff.-4P-AC-25A-0-03A -n. 1 N°4 supporti in plastica per                  canalina orizzontale-n. 1 Ripartitore modulare 4P- 160A -n.1 N°3                  otturatori feritoia DIN 24 mod.colore grigio RAL 7035-n.1 N.2                  STAFFE FISSAGGIO PARETE 20-40 20-40-n.5 Kit guida DIN                  (alluminio) (24 mod. DIN) L=600mm -n.1 N°2 chiusure laterali per                  str.da pavimento 1600x195mm (HxP) -n. 1 Pannello cieco 24 moduli                  DIN L=600mm H=200mm -n. 1 Pannello cieco 24 moduli DIN                  L=600mm H=400mm -n. 5 Pannello modulare 1 fila DIN 24 moduli                  DIN L=600mm H=200mm-n.1 Porta vetro per struttura 24 moduli DIN                  H=1600mm -n. 1 Fondo- tetto e base per struttura 24 moduli DIN                  L=600mm 1600x195mm (HxP)-n.1 N°2 angolari per struttura o vano                  cavi H=100mm -n.1 N°2 flange per zoccolo 24 moduli DIN L=600mm                  H=100mm -n. 9 C10 30MA AC INTERR.DIFFER.4-5KA 1P+N -n. 2                  C16 30MA AC INTERR.DIFFER.4-5KA 1P+N-n. 3 C20 30MA AC                  INTERR.DIFFER.4-5KA 1P+N -n.1 Analogico giornaliero con riserva-                  (2 moduli) - Interruttori orari-n. 1 T1 INT. CREP. 2-200 LX- 1                  MODULO -n. 2 S204L - Interr. magnet. 4500A - 6kA- 4P- C20</p> <p>4.4.- [SQ20] NP.QF103 - Fornitura e Installazione di Armadio o                  Quadro elettrico tipo ArTu L completo di carpenteria in lamiera di                  acciaio decappata spessore 12/10 mm- avente grado di protezione pari a                  IP43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole                  carpenteria- costituita da elementi componibili preforati o chiusi-                  barrature di sostegno per le apparecchiature- sportello in vetro o in                  lamiera provvisto di serratura con chiave- pannelli- zoccolo. E inoltre                  compreso quanto altro occorre per dare lopera finita a perfetta regola                  darte.-ARMADIO CORPO SERVIZI TECNOLOGICI--Caratteristiche                  della struttura:-Pannelli in lamiera di acciaio 12/10mm.-Porte in lamiera                  di acciaio spessore 15/10mm. Cristallo temprato spessore 4mm incollato                  dall'interno-Piastre in lamiera di acciaio zincata a caldo spessore                  20/10mm-Colore struttura Grigio RAL 7035 bucciato-Colore zoccolo                  Grigio RAL 7012 bucciato-Tensione nominale di impiego fino a 690 V-                  Grado di Protezione IP 31 (senza porta)- IP 43 (con porta)--.                  Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.16 bobina elettronica                  24...60 V a.c. 20...60 V c.c. cont.aus. 1NA portata 4 kW AC3-400V con                  morsetti a vite-n.9 bobina elettronica 24...60 V a.c. 20...60 V c.c.                  cont.aus. 1NA portata 5-5 kW AC3-400V con morsetti a vite-n.2 TF42-                  1.7 In 1-30...1-70 A- cont.aus. 1NC+1NA RELE TERMICI SERIE TF-                  n. 10 TF42-2.3 In 1-70...2-30 A- cont.aus. 1NC+1NA RELE TERMICI                  SERIE TF -n. 4 TF42-5.7 In 4-20...5-70 A- cont.aus. 1NC+1NA RELE                  TERMICI SERIE TF-n.9 TF42-7.6 In 5-70...7-60 A- cont.aus.                  1NC+1NA RELE TERMICI SERIE TF -n. 1 Tasca portaschemi in                  plastica-n. 3 CT PRO XT 100-n. 25 E217-16-10D48 Pulsante 16A                  1NA con LED verde -n. 25 E217-16-01C48 Pulsante 16A 1NC con                  LED rosso -n. 2 E219-3C SPIA 3 LED 415-230V CA -n.2 E 91hN 32                  Portafusibili 1P+N- 32A - Modulari -n.3 E 93hN 32 Portafusibili 3P+N-                  32A - Modulari -n.1 Multimetro modulare (+ misura energia attiva e                  reattiva + Uscita relè + uscita RS485) - MULTIMETRI-n.1 Interruttore-                  Sezionatore 4P 100A - INTERR. NON AUTOMATICI                  ACCESSORIABILI-n.1 Interruttore sezionatore-4P-16A -n.1 S204-D -                  Interr. magnet. 6000A - 10kA- 4P- D20 -n. 3 S204-D - Interr. magnet.                  6000A - 10kA- 4P- D32-n. 5 DDA204 - Blocco Diff.-4P-AC-25A-0-                  03A -n. 1 DDA204 - Blocco Diff.-4P-AC-40A-0-03A-n. 2 DDA204 -                  Blocco Diff.-4P-AC-25A-0-3A-n.3 DDA204 - Blocco Diff.-4P-AC-                  40A-0-3A -n. 1 Ripartitore modulare 4P- 160A-n. 1 N°4 basette di                  appoggio barre 400 800A-n.3 N°3 otturatori feritoia DIN 24 mod.colore                  grigio RAL 7035-n.1 N 2 RINFORZI DI SOLLEVAMENTO-n.1 N.2                  STAFFE FISSAGGIO PARETE -n. 2 Barra In=400A L=1730mm-n.9                  Kit guida DIN (alluminio) (24 mod. DIN) L=600mm -n. 1 N°2 chiusure                  laterali per str.da pavimento 1800x195mm (HxP)-n. 1 Montante                  intermedio per affiancamento str.o vano cavi H=1800mm -n.2                  Portabarre scalare In=800A - 35kA-n.3 Pannello cieco 24 moduli DIN</p>	05/11/2018	03/01/2019	60	1 IMPRESA IMPIANTISTICA A - EDILE	A1
----	---	------------	------------	----	---	----

40	<p>L=600mm H=200mm -n. 3 Pannello cieco 24 moduli DIN L=600mm H=400mm -n. 3 Piastra di fondo cieca 24 moduli DIN H=400mm L=600mm-n. 9 Pannello modulare 1 fila DIN 24 moduli DIN L=600mm H=200mm -n. 1 Porta vetro per struttura 24 moduli DIN H=1800mm 457-00 457-00-n.1 Porta vetro 24 mod. + vano cavi interno L=200mm H=1800mm 650-00 650-00-n. 1 Fondo- tetto e base per struttura 24 moduli DIN L=600mm 1800x195mm (HxP) 608-00 608-00-n.1 Fondo-tetto e base per struttura 36 moduli DIN L=800mm 1800x195mm (HxP) 687-00 687-00-n.1 N°2 traverse di fissaggio L=200mm per portabarre scalare PB0802 30-50 30-50-n.1 Vano cavi interno per struttura SL1808 1800x195mm (HxP) 352-00 352-00-n. 1 N°2 angolari per struttura o vano cavi H=100mm-n. 1 N°2 flange per zoccolo 24 moduli DIN L=600mm H=100mm -n. 1 N°2 flange per zoccolo 36 moduli DIN L=800mm H=100mm-n. 1 Angolare intermedio per str.affiancate H=100mm 81-20 81-20-_n._ 4 DS901L C10 30MA AC INTERR.DIFFER.4-5KA 1P+N 92-90 371-60-n.1 DS901L C6 30MA AC INTERR.DIFFER.4-5KA 1P+N 101-00 101-00-n. 1 TS63 12-24 C Trasformatore 63VA 12-24V - TRASFORMATORI MODULARI -n. 1 S204L - Interr. magnet. 4500A - 6kA- 4P- C10-n. 2 S204L - Interr. magnet. 4500A - 6kA- 4P- C16 -n.3 S204L - Interr. magnet. 4500A - 6kA- 4P- C20 -n. 1 S204L - Interr. magnet. 4500A - 6kA- 4P- C32</p> <p>4.5.- Porte 15/10mm.-Le segregazioni sono in gomma epdm/lamiera zincata/lexan--Equipaggiamento totale in ampliamento ed esistente:--n.1 T5D 400 4p F F-n.1 XT1B 160 TMD 125-1250 4p F F InN=50%-n.1 HTC 4p COPRITERMINALI ALTI PER A3-T5-n.1 Kit EF T5 8pcs-n.1 KIT DIN50022 XT1 4p PIAS.DI FIS.PRO.DIN-n.3 Interruttore sezionatore-4P-63A-n.2 OVR T2 3N 40 275 P TS SPD 3P+N 40KA QS -n.2 S204M - Interr. magnet. 10000A - 15kA- 4P- C63 -n.1 S204M - Interr. magnet. 10000A - 15kA- 4P- C6-n. 9 S204M - Interr. magnet. 10000A - 15kA- 4P- C10-n.4 S204M - Interr. magnet. 10000A - 15kA- 4P- C16 -n.4 S204M - Interr. magnet. 10000A - 15kA- 4P- C20 -n.4 S204M - Interr. magnet. 10000A - 15kA- 4P- C40 -n.1 S204-C - Interr. magnet. 6000A - 10kA- 4P- C63-n.1 S804B-C - Interr. magnet. 16000A - 16kA- 4P- C80-n.18 DDA204 - Blocco Diff.-4P-AC-25A-0-03A-n.4 DDA204 - Blocco Diff.-4P-AC-40A-0-03A -n.2 DDA204 - Blocco Diff.-4P-AC-63A-0-03A-n.2 N.8 SQUADRETTE UNIVERSALI -n.4 Barra piatta in rame- sezione 32x5mm LG=1750mm-n.2 N. 24 supporti isolanti per barre L=50mm-n.3 N.4 TRAVERSE LAMIERA ZINCATA L P=300MM -n.1 N.4 TRAVERSE LAMIERA ZINCATA L=800MM -n.3 N. 2 traverse in lamiera zincata L=238mm-n.3 N. 2 traverse in lamiera zincata L=288mm-n.1 P.CIECA VANO CAVI EST. H=1800MM L=300MM -n.1 PORTA CIECA IP65 H=1800MM L=300MM -n.1 P.VETRO IP65 36 M.DIN H=1800MM L=800MM-n.4 GUIDA DIN STANDARD L=800MM -n.2 FLANGIA ING.CAVI FISSA L=300MM P=300MM -n.1 FLANGIA ING.CAVI FISSA L=800MM P=300MM -n.1 TELAIO FISSO PER PANNELLI H=1800MM L=800 -n.2 N.4 ANG. ZOCCOLO LAMIERA ZINCATA H=100MM -n.3 PANNELLO ESTERNO IP65 H=1800MM L P=300MM -n.1 PANNELLO ESTERNO IP65 H=1800MM L=800MM -n.2 PANNELLO CIECO PIANO H=200MM L=800MM-n.1 PANNELLO CIECO PIANO H=250MM L=800MM -n.2 N.2 FLANGE ZOC. F R L H=100MM L P=300MM -n.1 N.2 FLANGE ZOCCOLO F R H=100MM L=800MM -n.4 PANNELLO 36 MODULI DIN H=200MM L=800MM -n.1 KIT AFFIANCAMENTO STRUTTURE LAT POS IP65 -n.1 TETTO FONDO CIECO IP65 L=800MM P=300MM -n.2 TETTO FONDO APERTO IP65 L=300MM P=300MM-n.1 TETTO FONDO APERTO IP65 L=800MM P=300MM -n.3 N. 10 tiranti nylon L=195mm 4000A -n.2 N.4 MONTANTI LAMIERA ZINCATA H=1800MM-n.1 KIT T5 3-4P FISSO+MRD(400 630A)V.L=800MM</p>	05/11/2018	03/01/2019	60	1 IMPRESA IMPIANTISTICA - EDILE	A1
41	<p>4.6.- [SQ20] NP.QF203 - Fornitura ed Installazione di Centralino in lamiera metallica tipo SR2 da parete con grado di protezione IP65 completo di sportello- realizzato in doppio isolamento per tensioni fino a 690 V- come indicato negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria- atto a contenere apparati su modulo DIN da mm 17-5. E inoltre compreso quanto altro occorre per dare lopera finita a perfetta regola darte.--QUADRO ALA NORD OFFICINE ELETTRICHE--.</p> <p>Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.3 AF09-30-10-13 bobina elettronica 100...250 V a.c. c.c. cont.aus. 1NA portata 4 kW AC3-400V con morsetti a vite-n.3 CAL4-11 1NA+1NC per AF09...38- AF09Z...38 e NF NFZ ACCESS.CONTATTORI AF -n.3 TF42-0.41 In 0-31...0-41 A- cont.aus. 1NC+1NA RELE TERMICI SERIE TF_-n.1 Supporti per il montaggio dei pannelli DIN (36 mod. DIN x 6 file) 1200x800mm (HxL)-n.2 Pann. mod. cieco 185x800mm (HxL) -n. 4 Pann. mod. (36mod.) + guida DIN + staffa fiss. 185x800mm (HxL) -n. 1 Cassa con porta cieca + piastra di montaggio 1200x800x300mm (HxLxP) _-n.1</p>	05/11/2018	03/01/2019	60	1 IMPRESA IMPIANTISTICA - EDILE	A1



42	<p>E219-3C SPIA 3 LED 415-230V CA -n.1 E 91hN 32 Portafusibili 1P+N- 32A - Modulari-n.1 E 93hN 32 Portafusibili 3P+N- 32A - Modulari-n.2 Interruttore sezionatore-4P-32A-n.1 S204-C - Interr. magnet. 6000A - 10kA- 4P- C50 -n.10 DDA204 - Blocco Diff.-4P-AC-25A-0-03A -n.1 DDA204 - Blocco Diff.-4P-AC-63A-0-03A -n.1 N°4 staffe di fissaggio a parete -_n.1 DS901L C10 30MA AC INTERR.DIFFER.4-5KA 1P+N -n.6 DS901L C16 30MA AC INTERR.DIFFER.4-5KA 1P+N-n.4 S204L - Interr. magnet. 4500A - 6kA- 4P- C10 -n.5 S204L - Interr. magnet. 4500A - 6kA- 4P- C16-n.1 S204L - Interr. magnet. 4500A - 6kA- 4P- C20</p> <p>4.7.- [SQ20] NP.QF204 - Fornitura ed Installazione di Centralino in lamiera metallica tipo SR2 da parete con grado di protezione IP65 completo di sportello- realizzato in doppio isolamento per tensioni fino a 690 V- come indicato negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria- atto a contenere apparati su modulo DIN da mm 17-5. E inoltre compreso quanto altro occorre per dare lopera finita a perfetta regola darte.-QUADRO ALA NORD OFFICINE ELETTRICHE--.</p> <p>Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.3 AF09-30-10-13 bobina elettronica 100...250 V a.c. c.c. cont.aus. 1NA portata 4 kW AC3-400V con morsetti a vite-n.3 CAL4-11 1NA+1NC per AF09...38- AF09Z...38 e NF NFZ ACCESS.CONTATTORI AF -n.3 TF42-0.41 In 0-31...0-41 A- cont.aus. 1NC+1NA RELE TERMICI SERIE TF -_n.1 Supporti per il montaggio dei pannelli DIN (36 mod. DIN x 6 file) 1200x800mm (HxL) -n.2 Pann. mod. cieco 185x800mm (HxL) -n.4 Pann. mod. (36mod.) + guida DIN + staffa fiss. 185x800mm (HxL) -n.1 Cassa con porta cieca + piastra di montaggio 1200x800x300mm (HxLxP) -_n.1</p>	05/11/2018	03/01/2019	60	1 IMPRESA IMPIANTISTICA - EDILE	A1
43	<p>E219-3C SPIA 3 LED 415-230V CA -n.1 E 91hN 32 Portafusibili 1P+N- 32A - Modulari -n.1 E 93hN 32 Portafusibili 3P+N- 32A - Modulari-n.1 Interruttore sezionatore-4P-32A -n.1 Interruttore sezionatore-4P-63A -n.1 S204-C - Interr. magnet. 6000A - 10kA- 4P- C50 -n. 10 DDA204 - Blocco Diff.-4P-AC-25A-0-03A -n.1 DDA204 - Blocco Diff.-4P-AC-63A-0-03A -_n.1 N°4 staffe di fissaggio a parete -_n.5 DS901L C16 30MA AC INTERR.DIFFER.4-5KA 1P+N -n.4 S204L - Interr. magnet. 4500A - 6kA- 4P- C10 -n.5 S204L - Interr. magnet. 4500A - 6kA- 4P- C16 -n.1 S204L - Interr. magnet. 4500A - 6kA- 4P- C20</p> <p>4.8.- [SQ20] NP.QF205 - Fornitura ed Installazione di Centralino in resina da parete con grado di protezione IP41 tipo Mistral 41 completo di sportello- realizzato in doppio isolamento per tensioni fino a 690 V- come indicato negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria- atto a contenere apparati su modulo DIN da mm 17-5. E inoltre compreso quanto altro occorre per dare lopera finita a perfetta regola darte.-QUADRO UFFICI SUD--.</p> <p>Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.3 SPIA 3 LED 415-230V CA -n.2 E 91hN 32 Portafusibili 1P+N- 32A - Modulari -n.2 E 93hN 32 Portafusibili 3P+N- 32A - Modulari -n.1 Interruttore sezionatore-4P-16A-n.1 Interruttore sezionatore-4P-32A -_n.7 DS901L C10 30MA AC INTERR.DIFFER.4-5KA 1P+N -n.2 DS901L C16 30MA AC INTERR.DIFFER.4-5KA 1P+N -n.1 DS901L C20 30MA AC INTERR.DIFFER.4-5KA 1P+N-n.1 Centralino parete porta trasp 48M</p>	05/11/2018	03/01/2019	60	1 IMPRESA IMPIANTISTICA - EDILE	A1
44	<p>4.9.- [SQ20] NP.QF206 - Fornitura ed Installazione di Centralino in resina da parete con grado di protezione IP41 completo di sportello- realizzato in doppio isolamento per tensioni fino a 690 V- come indicato negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria- atto a contenere apparati su modulo DIN da mm 17-5. E inoltre compreso quanto altro occorre per dare lopera finita a perfetta regola darte.-QUADRO MAGAZZINO NORD--.</p> <p>Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.3 SPIA 3 LED 415-230V CA-n.2 E 91hN 32 Portafusibili 1P+N- 32A - Modulari -n.2 E 93hN 32 Portafusibili 3P+N- 32A - Modulari 0-n.1 Interruttore sezionatore-4P-16A -n.1 Interruttore sezionatore-4P-32A -n.1 DDA204 - Blocco Diff.-4P-AC-25A-0-03A -_n.6 DS901L C10 30MA AC INTERR.DIFFER.4-5KA 1P+N -n.1 DS901L C16 30MA AC INTERR.DIFFER.4-5KA 1P+N -n.1 DS901L C25 30MA AC INTERR.DIFFER.4-5KA 1P+N -n.1 S204L - Interr. magnet. 4500A - 6kA- 4P- C10 -_n.1 MISTRAL41W parete porta trasp 48M</p>	05/11/2018	03/01/2019	60	1 IMPRESA IMPIANTISTICA - EDILE	A1
45	<p>4.10.- Porte 15/10mm.-Le segregazioni sono in gomma epdm/lamiera zincata/lexan--Equipaggiamento totale:-n.1 tasca portaschemi in plastica per a4 ral 7035 -n.1 xt1c 160 tmd 100-1000 4p f -n.1 xt1c 160 tmd 160-1600 4p f inn=50% -n.2 kit din50022 xt1 4p pias.Di fis.Pro.Din -n.3 ct pro xt 100 -n.3 ct pro xt 200-n.2 3c spia 3 led 415-230v ca -n.2 portafusibili 1p+n- 32a - modulari 1-n.4 portafusibili 3p+n- 32a - modulari-n.2 dmtme multimetro modulare (+ misura di energia attiva e reattiva) - multimetri -n.4 interr. Magnet. 6000a - 10ka- 4p- c16 -n.1 interr. Magnet. 6000a - 10ka- 4p- c20 -n.1 interr. Magnet. 6000a - 10ka- 4p- d16 -n.2 interr. Magnet. 10000a - 15ka- 4p- c63 -n.3</p>	05/11/2018	03/01/2019	60	1 IMPRESA IMPIANTISTICA - EDILE	A1

	<p>interr. Magnet. 10000a - 15ka- 4p- c16 -n.3 interr. Magnet. 10000a - 15ka- 4p- c20 -n.1 interr. Magnet. 16000a - 16ka- 4p- c100 -n.1 interr. Magnet. 16000a - 16ka- 4p- c80 -n.4 blocco diff.-4p-ac-25a-0-03a-n.1 n°1 adattatore di profondità per tmax t1-t2-t3 l=600mm -n.2 n.8 squadrette universali -n.2 n. 24 supporti isolanti per barre l=50mm -n. 8 barra sagomata in rame 400a- sezione 30x10mm lg=1750mm -n.2 n.4 traverse lamiera zincata l p=300mm -n. 2 n.4 traverse lamiera zincata l=800mm -n.4 n. 2 traverse in lamiera zincata l=238mm-n.4 n. 2 traverse in lamiera zincata l=788mm -n.2 p.Cieca vano cavi int. H=1800mm l=200mm -n.2 p.Vetro ip65 24 m.Din h=1800mm l=800mm -n.11 guida din standard l=600mm -n.1 n.4 golfari m12 in acciaio -n. 3 flangia fissa ip65 vci l 200mm p 300mm -. 3 flangia ing.Cavi fissa l=600mm p=300mm -.2 telaio fisso per pannelli h=1800mm l=600 -n.2 n.4 ang. Zoccolo lamiera zincata h=100mm -n.2 pannello esterno ip65 h=1800mm l p=300mm-n.2 pannello esterno ip65 h=1800mm l=800mm -n.3 pannello cieco piano h=200mm l=600mm-.2 pannello cieco piano h=400mm l=600mm -n.1 n.2 flange zoc. F r l h=100mm l p=300mm -n.2 n.2 flange zoccolo f r h=100mm l=800mm -n.11 pannello 24 moduli din h=200mm l=600mm -n.1 kit affiancamento strutture lat pos ip65-n.1 tetto fondo cieco ip65 l=800mm p=300mm -n. 3 fondo ap. Ip65 l=800(600+200) p=300 vci-n.4 n. 10 tiranti nylon l=195mm 4000a -n. 2 montante v.Cavi lamiera zincata h=1800mm -n.2 n.4 montanti lamiera zincata h=1800mm -n.1 C6 30ma ac interr.Differ.4-5ka 1p+n -n.1 interr. Magnet. 4500a - 6ka- 4p- c6 -n.1 interr. Magnet. 4500a - 6ka- 4p- c16 -n.4 interr. Magnet. 4500a - 6ka- 4p- c25 -n.1 interr. Magnet. 4500a - 6ka- 4p- c32 -n.1 interr. Magnet. 4500a - 6ka- 4p- c40</p>					
46	<p>4.11.- [SQ20] NP.QF302 - Fornitura e Installazione di Armadio o Quadro elettrico tipo ArTu L completo di carpenteria in lamiera di acciaio decappata spessore 12/10 mm- avente grado di protezione pari a IP43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria- costituita da elementi componibili preforati o chiusi- barrature di sostegno per le apparecchiature- sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave- pannelli- zoccolo. E inoltre compreso quanto altro occorre per dare lopera finita a perfetta regola darte.-QUADRO ASCENSORE 1--Caratteristiche della struttura:- Pannelli in lamiera di acciaio 12/10mm.-Porte in lamiera di acciaio spessore 15/10mm. Cristallo temprato spessore 4mm incollato dall'interno-Piastre in lamiera di acciaio zincata a caldo spessore 20/10mm-Colore struttura Grigio RAL 7035 bucciato-Colore zoccolo Grigio RAL 7012 bucciato-Tensione nominale di impiego fino a 690 V- Grado di Protezione IP 31 (senza porta)- IP 43 (con porta)--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.1 25A 300MA INTERR.DIFFERENZ. PURO 4P -n.1 3C SPIA 3 LED 415-230V CA -n.1 Portafusibili 3P+N- 32A - Modulari -n.1 Interr. magnet. 6000A - 10kA- 4P- D20 -n.1 N°3 otturatori feritoia DIN 24 mod.colore grigio RAL 7035 -n.2 N.2 STAFFE FISSAGGIO PARETE 20-40 40-80-n.2 Kit guida DIN (alluminio) (24 mod. DIN) L=600mm -n.1 N°2 chiusure laterali per str.da parete 600x165mm (HxP) -n.1 Porta cieca per struttura 24 moduli DIN H=600mm -n.1 Pannello cieco 24 moduli DIN L=600mm H=200mm -n.2 Pannello modulare 1 fila DIN 24 moduli DIN L=600mm H=200mm-n.1 Fondo- tetto e base per struttura 24 moduli DIN L=600mm 600x165mm (HxP) -n.3 1P+N - 4500A - 6kA Interr. magnet. 1 mod.-n.6 INTERR.DIFFER.4-5KA 1P+N 10A</p>	05/11/2018	03/01/2019	60	1 IMPRESA IMPIANTISTICA - EDILE	A1
47	<p>4.12.- [SQ20] NP.QF303 - Fornitura e Installazione di Armadio o Quadro elettrico tipo ArTu L completo di carpenteria in lamiera di acciaio decappata spessore 12/10 mm- avente grado di protezione pari a IP43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria- costituita da elementi componibili preforati o chiusi- barrature di sostegno per le apparecchiature- sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave- pannelli- zoccolo. E inoltre compreso quanto altro occorre per dare lopera finita a perfetta regola darte.-QUADRO ASCENSORE 2--Caratteristiche della struttura:- Pannelli in lamiera di acciaio 12/10mm.-Porte in lamiera di acciaio spessore 15/10mm. Cristallo temprato spessore 4mm incollato dall'interno-Piastre in lamiera di acciaio zincata a caldo spessore 20/10mm-Colore struttura Grigio RAL 7035 bucciato-Colore zoccolo Grigio RAL 7012 bucciato-Tensione nominale di impiego fino a 690 V- Grado di Protezione IP 31 (senza porta)- IP 43 (con porta)--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.1 25A 300MA INTERR.DIFFERENZ. PURO 4P -n.1 3C SPIA 3 LED 415-230V CA -n.1 Portafusibili 3P+N- 32A - Modulari -n.1 Interr. magnet. 6000A - 10kA- 4P- D20 -n.1 N°3 otturatori feritoia DIN 24 mod.colore grigio RAL 7035 -n.2 N.2 STAFFE FISSAGGIO PARETE 20-40 40-80-n.2 Kit guida DIN (alluminio) (24 mod. DIN) L=600mm -n.1 N°2 chiusure laterali per str.da parete 600x165mm (HxP) -n.1 Porta cieca per struttura 24 moduli DIN H=600mm -n.1 Pannello cieco 24 moduli DIN</p>	05/11/2018	03/01/2019	60	1 IMPRESA IMPIANTISTICA - EDILE	A1

48	<p>L=600mm H=200mm -n.2 Pannello modulare 1 fila DIN 24 moduli DIN L=600mm H=200mm-n.1 Fondo- tetto e base per struttura 24 moduli DIN L=600mm 600x165mm (HxP) - _n.3 1P+N - 4500A - 6kA Interr. magnet. 1 mod.-n.6 INTERR.DIFFER.4-5KA 1P+N 10A</p> <p>4.13.- [QS20] NP.QF304 - Fornitura e Installazione di Armadio o Quadro elettrico tipo ArTu L completo di carpenteria in lamiera di acciaio decappata spessore 12/10 mm- avente grado di protezione pari a IP43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria- costituita da elementi componibili preforati o chiusure di sostegno per le apparecchiature- sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave- pannelli- zoccolo. E inoltre compreso quanto altro occorre per dare lopera finita a perfetta regola d'arte.-ARMADIO CENTRALE CONDIZIONAMENTO--</p> <p>Caratteristiche della struttura:-Pannelli in lamiera di acciaio 12/10mm.- Porte in lamiera di acciaio spessore 15/10mm. Cristallo temprato spessore 4mm incollato dall'interno-Piastre in lamiera di acciaio zincata a caldo spessore 20/10mm-Colore struttura Grigio RAL 7035 bucciato-Colore zoccolo Grigio RAL 7012 bucciato-Tensione nominale di impiego fino a 690 V-Grado di Protezione IP 31 (senza porta)- IP 43 (con porta)--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.6 bobina elettronica 24...60 V a.c. 20...60 V c.c. cont.aus. 1NA portata 4 kW AC3-400V con morsetti a vite-n.2 bobina elettronica 24...60 V a.c. 20...60 V c.c. cont.aus. 1NA portata 7-5 kW AC3-400V con morsetti a vite-n.8 CAL4-11 1NA+1NC per AF09...38- AF09Z...38 e NF NFZ ACCESS.CONTATTORI AF-n.1 3C SPIA 3 LED 415-230V CA -n.1 Portafusibili 3P+N- 32A - Modulari-n.1 Interruttore sezionatore-4P-63A -n.1 Interr. magnet. 6000A - 10kA- 4P- C25 -n.5 Interr. solo magnetico -3P- 16A-n.1 Interr. solo magnetico -3P- 25A-n.2 Interr. solo magnetico -3P- 32A -n.2 Blocco Diff.-4P-AC-25A-0-03A -n.3 Blocco Diff.-4P-AC-25A-0-3A-n.1 Blocco Diff.-4P-AC-40A-0-3A- _n.1 N°4 supporti in plastica per canalina orizzontale-n.1 Ripartitore modulare 4P- 160A-n.1 N°3 otturatori feritoia DIN 24 mod.colore grigio RAL 7035-n.1 N.2 STAFFE FISSAGGIO PARETE-n.4 Kit guida DIN (alluminio) (24 mod. DIN) L=600mm-n.1 N°2 chiusure laterali per str.da pavimento 1800x195mm (HxP)-n.1 Pannello cieco 24 moduli DIN L=600mm H=200mm -n.2 Pannello cieco 24 moduli DIN L=600mm H=400mm-n.1 Piastra di fondo cieca 24 moduli DIN H=400mm L=600mm-n.4 Pannello modulare 1 fila DIN 24 moduli DIN L=600mm H=200mm-n.1 Porta vetro per struttura 24 moduli DIN H=1800mm 457-00 457-00-n.1 Fondo- tetto e base per struttura 24 moduli DIN L=600mm 1800x195mm (HxP) 608-00 608-00-n.1 N°2 angolari per struttura o vano cavi H=100mm 59-30 59-30-n.1 N°2 flange per zoccolo 24 moduli DIN L=600mm H=100mm 42-20 42-20- _n.2 C10 30MA AC INTERR.DIFFER.4-5KA 1P+N- _n.1 C6 30MA AC INTERR.DIFFER.4-5KA 1P+N-n.1 Trasformatore 63VA 12-24V - TRASFORMATORI MODULARI-n.3 Interr. magnet. 4500A - 6kA- 4P- C16-n.1 Interr. magnet. 4500A - 6kA- 4P- C25-n.1 Interr. magnet. 4500A - 6kA- 4P- C32</p>	05/11/2018	03/01/2019	60	1 IMPRESA IMPIANTISTICA - EDILE	A1
49	<p>4.14.- [SQ20] NP.QF305 - Fornitura e Installazione di Armadio o Quadro elettrico tipo ArTu L completo di carpenteria in lamiera di acciaio decappata spessore 12/10 mm- avente grado di protezione pari a IP43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria- costituita da elementi componibili preforati o chiusure di sostegno per le apparecchiature- sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave- pannelli- zoccolo. E inoltre compreso quanto altro occorre per dare lopera finita a perfetta regola d'arte.-QUADRO IMPIANTI P. INTERRATO--Caratteristiche della struttura:-Pannelli in lamiera di acciaio 12/10mm.-Porte in lamiera di acciaio spessore 15/10mm. Cristallo temprato spessore 4mm incollato dall'interno-Piastre in lamiera di acciaio zincata a caldo spessore 20/10mm-Colore struttura Grigio RAL 7035 bucciato-Colore zoccolo Grigio RAL 7012 bucciato-Tensione nominale di impiego fino a 690 V- Grado di Protezione IP 31 (senza porta)- IP 43 (con porta)--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.2 3C SPIA 3 LED 415-230V CA-n.1 E 91hN 32 Portafusibili 1P+N- 32A - Modulari-n.2 Portafusibili 3P+N- 32A - Modulari -n.1 Interruttore sezionatore-4P-16A-n.1 Interruttore sezionatore-4P-32A -n.2 Blocco Diff.-4P-AC-25A-0-03A - _n.1 N°4 supporti in plastica per canalina orizzontale-n.2 N.2 STAFFE FISSAGGIO PARETE 20-40 40-80-n.3 Kit guida DIN (alluminio) (24 mod. DIN) L=600mm-n.1 N°2 chiusure laterali per str.da parete 600x165mm (HxP) -n.1 Pannello cieco 24 moduli DIN L=600mm H=150mm -n.3 Pannello modulare 1 fila DIN 24 moduli DIN L=600mm H=150mm-n.1 Porta vetro per struttura 24 moduli DIN H=600mm 252-00 252-00-n.1 Fondo- tetto e base per struttura 24 moduli DIN L=600mm 600x165mm (HxP) -n.9 C10 30MA AC INTERR.DIFFER.4-5KA 1P+N -n.1 Analogico giornaliero con riserva-</p>	05/11/2018	03/01/2019	60	1 IMPRESA IMPIANTISTICA - EDILE	A1

50	<p>(2 moduli) - Interruttori orari -n.1 INT. CREP. 2-200 LX- 1 MODULO-n.1 Interr. magnet. 4500A - 6kA- 4P- C20-n.1 Interr. magnet. 4500A - 6kA- 4P- C25</p> <p>4.15.- [SQ20] NP.QF306 - Fornitura e Installazione di Armadio o Quadro elettrico tipo ArTu L completo di carpenteria in lamiera di acciaio decappata spessore 12/10 mm- avente grado di protezione pari a IP43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria- costituita da elementi componibili preforati o chiusi- barrature di sostegno per le apparecchiature- sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave- pannelli- zoccolo. E inoltre compreso quanto altro occorre per dare lopera finita a perfetta regola darte.-QUADRO ARCHIVIO--Caratteristiche della struttura:-Pannelli in lamiera di acciaio 12/10mm.-Porte in lamiera di acciaio spessore 15/10mm. Cristallo temprato spessore 4mm incollato dall'interno-Piastre in lamiera di acciaio zincata a caldo spessore 20/10mm-Colore struttura Grigio RAL 7035 bucciato-Colore zoccolo Grigio RAL 7012 bucciato-Tensione nominale di impiego fino a 690 V-Grado di Protezione IP 31 (senza porta)- IP 43 (con porta)--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.2 3C SPIA 3 LED 415-230V CA-n.2 Portafusibili 3P+N- 32A - Modulari-n.2 Interruttore sezionatore-4P-32A-n.1 Interr. magnet. 6000A - 10kA- 4P- C16-n.1 Blocco Diff.-4P-AC-25A-0-03A _-n._1 N°4 supporti in plastica per canalina orizzontale -n.2 N.2 STAFFE FISSAGGIO PARETE-n.2 Kit guida DIN (alluminio) (24 mod. DIN) L=600mm -n.1 N°2 profili di finitura verticale per struttura e vano cavi H=600mm-n.1 N°2 profili di finitura orizzontali 24 moduli DIN L=600mm -n.1 N°2 chiusure laterali per str.da parete 600x165mm (HxP) -n.1 Pannello cieco 24 moduli DIN L=600mm H=200mm-n.2 Pannello modulare 1 fila DIN 24 moduli DIN L=600mm H=200mm-n.1 Fondo- tetto e base per struttura 24 moduli DIN L=600mm 600x165mm (HxP)-_n._4 DS901L C10 30MA A INTERR.DIFFER.4-5KA 1P+N -n.1 DS901L C10 30MA AC INTERR.DIFFER.4-5KA 1P+N-n.4 DS901L C16 30MA A INTERR.DIFFER.4-5KA 1P+N</p>	05/11/2018	03/01/2019	60	1 IMPRESA IMPIANTISTICA - EDILE	A1
51	<p>4.16.- [SQ20] NP.QF307 - Fornitura ed Installazione di Centralino in lamiera metallica tipo SR2 da parete con grado di protezione IP65 completo di sportello- realizzato in doppio isolamento per tensioni fino a 690 V- come indicato negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria- atto a contenere apparati su modulo DIN da mm 17-5. E inoltre compreso quanto altro occorre per dare lopera finita a perfetta regola darte.-QUADRO ASCENSORI BLOCCO CRAL--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.1 Supporti per il montaggio dei pannelli DIN (14 mod. DIN x 2 file) 500x400mm (HxL) -n.2 Pann. mod. (14mod.) + guida DIN + staffa fiss. 185x400mm (HxL) -n.1 Cassa con porta cieca + piastra di montaggio 500x400x250mm (HxLxP) -n.1 Interruttore sezionatore-2P-16A -n.1 Interruttore sezionatore-4P-32A -n.1 S203-D - Interr. magnet. 6000A - 10kA- 3P- D16 -n.1 DDA203 - Blocco Diff.-3P-AC-25A-0-3A -n.1 N°4 staffe di fissaggio a parete -n.3 DS901L C10 30MA A INTERR.DIFFER.4-5KA 1P+N-n.1 DS901L C16 30MA A INTERR.DIFFER.4-5KA 1P+N</p>	05/11/2018	03/01/2019	60	1 IMPRESA IMPIANTISTICA - EDILE	A1
52	<p>4.17.- [SQ20] NP.QF308 - Fornitura e Installazione di Armadio o Quadro elettrico tipo ArTu L completo di carpenteria in lamiera di acciaio decappata spessore 12/10 mm- avente grado di protezione pari a IP43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria- costituita da elementi componibili preforati o chiusi- barrature di sostegno per le apparecchiature- sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave- pannelli- zoccolo. E inoltre compreso quanto altro occorre per dare lopera finita a perfetta regola darte.-QUADRO OFFICINA--Caratteristiche della struttura:-Pannelli in lamiera di acciaio 12/10mm.-Porte in lamiera di acciaio spessore 15/10mm. Cristallo temprato spessore 4mm incollato dall'interno-Piastre in lamiera di acciaio zincata a caldo spessore 20/10mm-Colore struttura Grigio RAL 7035 bucciato-Colore zoccolo Grigio RAL 7012 bucciato-Tensione nominale di impiego fino a 690 V-Grado di Protezione IP 31 (senza porta)- IP 43 (con porta)--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.1 Interruttore sezionatore-4P-16A -n.1 Interruttore sezionatore-4P-32A -n.2 Blocco Diff.-4P-AC-25A-0-03A_-n.1 N°4 supporti in plastica per canalina orizzontale-n.1 N°3 otturatori feritoia DIN 24 mod.colore grigio RAL 7035-n.2 N.2 STAFFE FISSAGGIO PARETE 20-40 40-80-n.2 Kit guida DIN (alluminio) (24 mod. DIN) L=600mm -n.1 N°2 chiusure laterali per str.da parete 600x165mm (HxP)-n.1 Porta cieca per struttura 24 moduli DIN H=600mm -n.1 Pannello cieco 24 moduli DIN L=600mm H=200mm -n.2 Pannello modulare 1 fila DIN 24 moduli DIN L=600mm H=200mm-n.1 Fondo- tetto e base per struttura 24 moduli DIN L=600mm 600x165mm (HxP) -n.4 DS901L C10 30MA AC INTERR.DIFFER.4-5KA 1P+N -n.1 S204L - Interr. magnet. 4500A - 6kA- 4P- C16-n.1 S204L - Interr.</p>	05/11/2018	03/01/2019	60	1 IMPRESA IMPIANTISTICA - EDILE	A1

53	<p>magnet. 4500A - 6kA- 4P- C25</p> <p>4.18.- [SQ20] NP.QF309 - Fornitura ed Installazione di Centralino in lamiera metallica tipo SR2 da parete con grado di protezione IP65 completo di sportello- realizzato in doppio isolamento per tensioni fino a 690 V- come indicato negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria- atto a contenere apparati su modulo DIN da mm 17-5. E inoltre compreso quanto altro occorre per dare lopera finita a perfetta regola d'arte.-QUADRO BLOCCO AUTOCLAVE--.</p> <p>Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.1 Supporti per il montaggio dei pannelli DIN (14 mod. DIN x 3 file) 600x400mm (HxL) -n.3 Pann. mod. (14mod.) + guida DIN + staffa fiss. 185x400mm (HxL) -n.1 Cassa con porta cieca + piastra di montaggio 600x400x200mm (HxLxP) - _n._2 Interruttore sezionatore-3P-32A -n.1 Interruttore sezionatore-4P-32A -n.1 S204-C - Interr. magnet. 6000A - 10kA- 4P- C20-n.1 DDA204 - Blocco Diff.-4P-AC-25A-0-03A -n.1 DDA204 - Blocco Diff.-4P-AC-25A-0-3A- _n._1 N°4 staffe di fissaggio a parete- _n._2 DS901L C10 30MA AC INTERR.DIFFER.4-5KA 1P+N -n.1 S204L - Interr. magnet. 4500A - 6kA- 4P- C16</p>	05/11/2018	03/01/2019	60	1 IMPRESA IMPIANTISTICA - EDILE	A1
54	<p>4.19.- [SQ20] NP.QF311 - Fornitura e Installazione di Armadio o Quadro elettrico tipo ArTu L completo di carpenteria in lamiera di acciaio decappata spessore 12/10 mm- avente grado di protezione pari a IP43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria- costituita da elementi componibili preforati o chiusure di sostegno per le apparecchiature- sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave- pannelli- zoccolo. E inoltre compreso quanto altro occorre per dare lopera finita a perfetta regola d'arte.-ARMADIO IMPIANTI P.T. UFFICI--Caratteristiche della struttura:-Pannelli in lamiera di acciaio 12/10mm.-Porte in lamiera di acciaio spessore 15/10mm. Cristallo temprato spessore 4mm incollato dall'interno-Piastre in lamiera di acciaio zincata a caldo spessore 20/10mm-Colore struttura Grigio RAL 7035 bucciato-Colore zoccolo Grigio RAL 7012 bucciato-Tensione nominale di impiego fino a 690 V- Grado di Protezione IP 31 (senza porta)- IP 43 (con porta)--.</p> <p>Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.1 SEZ 160A 4P- MAN DIRETTA _-n.1 Tasca portaschemi in plastica _-n.11 Corrente nominale 24A Contatti 4NA- (2 mod.) -n.3 CT PRO XT 50-n.3 CT PRO XT 100 -n.3 CT PRO XT 150 -n.3 SPIA 3 LED 415-230V CA -n.3 Portafusibili 1P+N- 32A - Modulari -n.9 Portafusibili 3P+N- 32A - Modulari-n.3 Multimetro modulare (+ misura energia attiva e reattiva + Uscita relè + uscita RS485) - MULTIMETRI-n.1 Interruttore-Sezionatore 4P 100A - INTERR. NON AUTOMATICI ACCESSORIABILI-n.1 Interruttore-Sezionatore 4P 125A - INTERR. NON AUTOMATICI ACCESSORIABILI-n.3 Interruttore sezionatore-4P-63A-n.3 P SPD 3P+N 40KA QS-n.1 Interr. magnet. 6000A - 10kA- 4P- C25 -n.3 Interr. magnet. 6000A - 10kA- 2P- D10-n.6 Interr. magnet. 6000A - 10kA- 2P- D16 -n.1 Interr. magnet. 6000A - 10kA- 4P- D10-n.2 Interr. magnet. 6000A - 10kA- 4P- D16 -n.2 Interr. magnet. 6000A - 10kA- 4P- D20-n.3 Interr. magnet. 6000A - 10kA- 1P+N- C10 -n.8 Interr. magnet. 6000A - 10kA- 1P+N- C16 -n.1 Interr. magnet. 6000A - 10kA- 4P- C50 -n.1 Interr. magnet. 25000A - 25kA- 4P- C10 -n.3 Interr. magnet. 25000A - 25kA- 4P- C20 -n.1 Interr. magnet. 15000A - 15kA- 4P- C63 -n.1 Interr. magnet. 10000A - 15kA- 4P- D40-n.20 Blocco Diff.-2P-AC-25A-0-03A-n.17 Blocco Diff.-4P-AC-25A-0-03A- _n._5 N°4 supporti in plastica per canalina orizzontale -n.1 Ripartitore modulare 4P- 160A -n.1 Ripartitore orizzontale 4P 250A per str.L=600mm-n.1 STAFFE FISSAGGIO RIPARTITORE AD1034-n.1 N°3 otturatori feritoia DIN 24 mod.colore grigio RAL 7035 -n.1 N.2 STAFFE FISSAGGIO PARETE -n.24 Kit guida DIN (alluminio) (24 mod. DIN) L=600mm -n.1 N°2 chiusure laterali per str.da pavimento 1800x195mm (HxP)-n.2 Montante intermedio per affiancamento str.o vano cavi H=1800mm-n.3 Pannello cieco 24 moduli DIN L=600mm H=200mm -n.24 Pannello modulare 1 fila DIN 24 moduli DIN L=600mm H=200mm -n.2 Porta vetro 24 mod. + vano cavi interno L=200mm H=1800mm -n.1 Porta vetro per struttura 36 moduli DIN H=1800mm -n.3 Fondo- tetto e base per struttura 36 moduli DIN L=800mm 1800x195mm (HxP) -n.3 Vano cavi interno per struttura SL1808 1800x195mm (HxP) -n.1 N°2 angolari per struttura o vano cavi H=100mm -n.3 N°2 flange per zoccolo 36 moduli DIN L=800mm H=100mm-n.2 Angolare intermedio per str.affiancate H=100mm- _n._10 C10 30MA AC INTERR.DIFFER.4-5KA 1P+N -n.1 C6 30MA AC INTERR.DIFFER.4-5KA 1P+N -n.1 Timer digitale 2CH -n.1 T1 INT. CREP. 2-200 LX- 1 MODULO -n.11 Interr. magnet. 4500A - 6kA- 4P- C10-n. 1 Interr. magnet. 4500A - 6kA- 4P- C16 -n. 2 Interr. magnet. 4500A - 6kA- 4P- C20</p>	05/11/2018	03/01/2019	60	1 IMPRESA IMPIANTISTICA - EDILE	A1
55	<p>4.20.- [SQ20] NP.QF312 - Fornitura e Installazione di Armadio o Quadro elettrico tipo ArTu L completo di carpenteria in lamiera di</p>	05/11/2018	03/01/2019	60	1 IMPRESA IMPIANTISTICA	A1

56	<p>acciaio decappata spessore 12/10 mm- avente grado di protezione pari a IP43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria- costituita da elementi componibili preforati o chiusi-                  barrature di sostegno per le apparecchiature- sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave- pannelli- zoccolo. E inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-QUADRO P.T. ALA ALTA - TECNICI--Caratteristiche della struttura:-Pannelli in lamiera di acciaio 12/10mm.-Porte in lamiera di acciaio spessore 15/10mm. Cristallo temprato spessore 4mm incollato dall'interno-Piastre in lamiera di acciaio zincata a caldo spessore 20/10mm-Colore struttura Grigio RAL 7035 bucciato-Colore zoccolo Grigio RAL 7012 bucciato-Tensione nominale di impiego fino a 690 V- Grado di Protezione IP 31 (senza porta)- IP 43 (con porta)--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.3 3C SPIA 3 LED 415-230V CA-n.3 Portafusibili 3P+N- 32A - Modulari -n.2 Interruttore sezionatore-4P-16A -n.1 Interruttore sezionatore-4P-63A -n.2 Interr. magnet. 6000A - 10kA- 2P- D10 -n.1 Interr. magnet. 6000A - 10kA- 2P- D16-n.4 Blocco Diff.-2P-AC-25A-0-03A-n.2 Blocco Diff.-4P-AC-25A-0-03A - _n_1 N°4 supporti in plastica per canalina orizzontale-n.2 N.2 STAFFE FISSAGGIO PARETE -n.4 Kit guida DIN (alluminio) (24 mod. DIN) L=600mm -n.1 N°2 chiusure laterali per str.da parete 1000x165mm (HxP)-n.1 Pannello cieco 24 moduli DIN L=600mm H=200mm -n.4 Pannello modulare 1 fila DIN 24 moduli DIN L=600mm H=200mm-n.1 Porta vetro per struttura 24 moduli DIN H=1000mm-n.1 Fondo- tetto e base per struttura 24 moduli DIN L=600mm 1000x165mm (HxP) -_n_7 C10 30MA AC INTERR.DIFFER.4-5KA 1P+N -n.4 C16 30MA AC INTERR.DIFFER.4-5KA 1P+N-n.1 C32 30MA AC INTERR.DIFFER.4-5KA 1P+N -n.1 Interr. magnet. 4500A - 6kA- 1P+N- C10-n.1 Interr. magnet. 4500A - 6kA- 4P- C16 -n.1 Interr. magnet. 4500A - 6kA- 4P- C25--</p>	05/11/2018	03/01/2019	60	A - EDILE  1 IMPRESA IMPIANTISTIC A - EDILE	A1
57	<p>4.21.- [SQ20] NP.QF313 - Fornitura e Installazione di Armadio o Quadro elettrico tipo ArTu L completo di carpenteria in lamiera di acciaio decappata spessore 12/10 mm- avente grado di protezione pari a IP43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria- costituita da elementi componibili preforati o chiusi-                  barrature di sostegno per le apparecchiature- sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave- pannelli- zoccolo. E inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-QUADRO BLOCCO CRAL--Caratteristiche della struttura:-Pannelli in lamiera di acciaio 12/10mm.-Porte in lamiera di acciaio spessore 15/10mm. Cristallo temprato spessore 4mm incollato dall'interno-Piastre in lamiera di acciaio zincata a caldo spessore 20/10mm-Colore struttura Grigio RAL 7035 bucciato-Colore zoccolo Grigio RAL 7012 bucciato-Tensione nominale di impiego fino a 690 V- Grado di Protezione IP 31 (senza porta)- IP 43 (con porta)--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.2 E219-3C SPIA 3 LED 415-230V CA -n.2 E 93hN 32 Portafusibili 3P+N- 32A - Modulari -n.1 Interruttore sezionatore-4P-32A -n. 1 Interruttore sezionatore-4P-63A -n. 1 S204-C - Interr. magnet. 6000A - 10kA- 4P- C16-n. 1 S204-C - Interr. magnet. 6000A - 10kA- 4P- C20 -n.1 DDA204 - Blocco Diff.-4P-AC-25A-0-03A - _n_1 N°4 supporti in plastica per canalina orizzontale-n.1 Ripartitore modulare 4P- 160A -n. 2 N.2 STAFFE FISSAGGIO PARETE 20-40 40-80-n. 5 Kit guida DIN (alluminio) (24 mod. DIN) L=600mm -n.1 N°2 profili di finitura orizzontali 24 moduli DIN L=600mm -n. 1 N°2 profili di finitura verticale per struttura e vano cavi H=1200mm -n. 1 N°2 chiusure laterali per str.da parete 1200x165mm (HxP) -n. 1 Pannello cieco 24 moduli DIN L=600mm H=200mm -n.5 Pannello modulare 1 fila DIN 24 moduli DIN L=600mm H=200mm -n. 1 Fondo- tetto e base per struttura 24 moduli DIN L=600mm 1200x165mm (HxP)-_n_13 DS901L C10 30MA AC INTERR.DIFFER.4-5KA 1P+N -n.1 S204L - Interr. magnet. 4500A - 6kA- 4P- C25-</p>	05/11/2018	03/01/2019	60		A1

	<p>Grado di Protezione IP 31 (senza porta)- IP 43 (con porta)--.                  Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.2 SPIA 3 LED 415-230V CA-n.2 E 93hN 32 Portafusibili 3P+N- 32A - Modulari -n. 1 Interruttore sezionatore-4P-32A -n.1 Interruttore sezionatore-4P-63A_-n.1 N°4 supporti in plastica per canalina orizzontale-n.1 N°3 otturatori feritoia DIN 24 mod.colore grigio RAL 7035-n.4 Kit guida DIN (alluminio) (24 mod. DIN) L=600mm- n.1 N°2 profili di finitura orizzontali 24 moduli DIN L=600mm -n.1 N°2 profili di finitura verticale per struttura e vano cavi H=1000mm -n.1 N°2 chiusure laterali per str.da parete 1000x165mm (HxP)-n.1 Pannello cieco 24 moduli DIN L=600mm H=200mm-n.4 Pannello modulare 1 fila DIN 24 moduli DIN L=600mm H=200mm -n.1 Fondo- tetto e base per struttura 24 moduli DIN L=600mm 1000x165mm (HxP)-_n.16 AC INTERR.DIFFER.4-5KA 1P+N -n.1 Interr. magnet. 4500A - 6kA- 4P- C16 n.3 Interr. magnet. 4500A - 6kA- 4P- C20</p>	05/11/2018	03/01/2019	60	1 IMPRESA IMPIANTISTIC A - EDILE	A1
58	<p>4.23.- [SQ20] NP.QF315 - Fornitura ed Installazione di Centralino in resina da parete con grado di protezione IP41 tipo Mistral 41 completo di sportello- realizzato in doppio isolamento per tensioni fino a 690 V- come indicato negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria- atto a contenere apparati su modulo DIN da mm 17-5. E inoltre compreso quanto altro occorre per dare lopera finita a perfetta regola d'arte.-QUADRO PORTINERIA PARCHEGGI--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.2 SPIA 3 LED 415-230V CA 36-60 73-20-n.2 Portafusibili 3P+N- 32A - Modulari-n.2 Interruttore sezionatore-4P-32A-n.6 DS901L C10 30MA AC INTERR.DIFFER.4-5KA 1P+N-n.1 DS901L C16 30MA AC INTERR.DIFFER.4-5KA 1P+N-n.1 centralino con parete porta trasp 36M 2F-n.6 INTERR.DIFFER.4-5KA 1P+N 10A</p>	05/11/2018	03/01/2019	60	1 IMPRESA IMPIANTISTIC A - EDILE	A1
59	<p>4.24.- [SQ20] NP.QF321 - Fornitura e Installazione di Armadio o Quadro elettrico tipo ArTu L completo di carpenteria in lamiera di acciaio decappata spessore 12/10 mm- avente grado di protezione pari a IP43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria- costituita da elementi componibili preforati o chiusi- barrature di sostegno per le apparecchiature- sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave- pannelli- zoccolo. E inoltre compreso quanto altro occorre per dare lopera finita a perfetta regola d'arte.-ARMADIO IMPIANTI P.1. UFFICI--Caratteristiche della struttura:-Pannelli in lamiera di acciaio 12/10mm.-Porte in lamiera di acciaio spessore 15/10mm. Cristallo temprato spessore 4mm incollato dall'interno-Piastre in lamiera di acciaio zincata a caldo spessore 20/10mm-Colore struttura Grigio RAL 7035 bucciato-Colore zoccolo Grigio RAL 7012 bucciato-Tensione nominale di impiego fino a 690 V- Grado di Protezione IP 31 (senza porta)- IP 43 (con porta)--.                  Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-_n._1 Tasca portaschemi in plastica -_n.3 spia LED 415-230V CA-n.3 Portafusibili 3P+N- 32A - Modulari-n.1 Interruttore-Sezionatore 4P 100A - INTERR. NON AUTOMATICI ACCESSORIABILI-n.2 Interruttore sezionatore-4P-32A -n.3 Interr. magnet. 6000A - 10kA- 2P- D10 -n.6 Interr. magnet. 6000A - 10kA- 2P- D16 -n.9 Blocco Diff.-2P-AC-25A-0-03A -n.4 Blocco Diff.-4P-AC-25A-0-03A-n.4 supporti in plastica per canalina orizzontale -n.3 otturatori feritoia DIN 24 mod.colore grigio RAL 7035 -n. N.2 STAFFE FISSAGGIO PARETE -n. 8 Kit guida DIN (alluminio) (24 mod. DIN) L=600mm -n.1 N°2 chiusure laterali per str.da pavimento 1800x195mm (HxP)-n.1 Pannello cieco 24 moduli DIN L=600mm H=200mm-n.8 Pannello modulare 1 fila DIN 24 moduli DIN L=600mm H=200mm-n.1 Porta vetro 24 mod. + vano cavi interno L=200mm H=1800mm-n.1 Fondo- tetto e base per struttura 36 moduli DIN L=800mm 1800x195mm (HxP)-n.1 Vano cavi interno per struttura SL1808 1800x195mm (HxP)-n.1 N°2 angolari per struttura o vano cavi H=100mm-n.1 N°2 flange per zoccolo 36 moduli DIN L=800mm H=100mm -n.8 AC INTERR.DIFFER.4-5KA 1P+N-n.6 AC INTERR.DIFFER.4-5KA 1P+N-n.1 Interr. magnet. 4500A - 6kA- 4P- C16 n.3 Interr. magnet. 4500A - 6kA- 4P- C20 -</p>	05/11/2018	03/01/2019	60	1 IMPRESA IMPIANTISTIC A - EDILE	A1
60	<p>4.25.- [SQ20] NP.QF331 - Fornitura e Installazione di Armadio o Quadro elettrico tipo ArTu L completo di carpenteria in lamiera di acciaio decappata spessore 12/10 mm- avente grado di protezione pari a IP43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria- costituita da elementi componibili preforati o chiusi- barrature di sostegno per le apparecchiature- sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave- pannelli- zoccolo. E inoltre compreso quanto altro occorre per dare lopera finita a perfetta regola d'arte.-ARMADIO IMPIANTI P.2. UFFICI--Caratteristiche della struttura:-Pannelli in lamiera di acciaio 12/10mm.-Porte in lamiera di acciaio spessore 15/10mm. Cristallo temprato spessore 4mm incollato dall'interno-Piastre in lamiera di acciaio zincata a caldo spessore 20/10mm-Colore struttura Grigio RAL 7035 bucciato-Colore zoccolo</p>	05/11/2018	03/01/2019	60	1 IMPRESA IMPIANTISTIC A - EDILE	A1

	<p>Grigio RAL 7012 bucciato-Tensione nominale di impiego fino a 690 V- Grado di Protezione IP 31 (senza porta)- IP 43 (con porta)--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-_n._1 Tasca portaschemi in plastica -_n.3 SPIA 3 LED 415-230V CA-n.3 Portafusibili 3P+N-32A - Modulari -n.2 Interruttore sezionatore-4P-32A -n.1 Interruttore sezionatore-4P-63A -n.3 Interr. magnet. 6000A - 10kA- 2P- D10 -n.6 Interr. magnet. 6000A - 10kA- 2P- D16 -n.1 Interr. magnet. 25000A - 25kA- 4P- C16 -n.3 Interr. magnet. 25000A - 25kA- 4P- C20-n.9 - Blocco Diff.-2P-AC-25A-0-03A -n.4 - Blocco Diff.-4P-AC-25A-0-03A -n.1 N°4 supporti in plastica per canalina orizzontale -n.1 N°3 otturatori feritoia DIN 24 mod.colore grigio RAL 7035 -n.1 N.2 STAFFE FISSAGGIO PARETE -n.8 Kit guida DIN (alluminio) (24 mod. DIN) L=600mm-n.1 N°2 chiusure laterali per str.da pavimento 1800x195mm (HxP) -n.1 Pannello cieco 24 moduli DIN L=600mm H=200mm -n.8 Pannello modulare 1 fila DIN 24 moduli DIN L=600mm H=200mm -n.1 Porta vetro 24 mod. + vano cavi interno L=200mm H=1800mm-n.1 Fondo- tetto e base per struttura 36 moduli DIN L=800mm 1800x195mm (HxP)-n.1 Vano cavi interno per struttura SL1808 1800x195mm (HxP) -n.1 N°2 angolari per struttura o vano cavi H=100mm -n.1 N°2 flange per zoccolo 36 moduli DIN L=800mm H=100mm -_n._10 INTERR.DIFFER.4-5KA 1P+N--n.6 INTERR.DIFFER.4-5KA 1P+N</p>					
61	<p>4.26.- [SQ20] NP.QF202 - Fornitura ed Installazione di Apparat                  Elettrici su piastra e modulari in ampliamento per armadio o Quadro elettrico avente grado di protezione pari a IP43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria- costituita da elementi componibili preforati o chiusi- barrature di sostegno per le apparecchiature- sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave- pannelli- zoccolo. -ARMADIO ALA SUD OFFICINE MECCANICHE-- Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.8 S204-C - Interr. magnet. 6000A - 10kA- 4P- C10 -n.3 S204-C - Interr. magnet. 6000A - 10kA- 4P- C16 -n.1 S204-C - Interr. magnet. 6000A - 10kA- 4P- C20-n.1 S204-C - Interr. magnet. 6000A - 10kA- 4P- C25 -n.2 S204-C - Interr. magnet. 6000A - 10kA- 4P- C32 -n.1 S204-C - Interr. magnet. 6000A - 10kA- 4P- C50 -n.1 S204-C - Interr. magnet. 6000A - 10kA- 4P- C63 -n.12 DDA204 - Blocco Diff.-4P-AC-25A-0-03A-n.2 DDA204 - Blocco Diff.-4P-AC-40A-0-03A -n.2 DDA204 - Blocco Diff.-4P-AC-63A-0-03A</p>	05/11/2018	03/01/2019	60	1 IMPRESA IMPIANTISTIC A - EDILE	A1
62	<p>4.27.- [SQ20] NP.EL30 - Fornitura ed installazione di Gruppo statico di continuità con gestione e controllo a microprocessore. Tipo Riello MST 30-T1.-Tecnologia a doppia conversione per garantire la tensione in uscita completamente immune dalle perturbazioni di rete. Dotati di test batteria automatico e periodico.-Dotato di porte USB-RS232 e contatti di segnalazione- software per PC per chiusura automatica degli applicativi attivi- gestione delle priorità dei carichi durante il funzionamento della batteria- sorveglianza e controllo del buon funzionamento dell'unità UPS- comprese batterie ermetiche senza manutenzione idonee all'impiego in ambienti chiusi- nelle potenze attive (secondo EN50091-1-1 e EN50091-2 Cl. B). Comprese tubazioni- cablaggi- trasporto e quanto necessario per dare l'opera finita a regola d'arte.--Caratteristiche-Potenza nominale_30000 VA-_Tensione_400 Vac trifase + N Vac_ Tolleranza di tensione_± 20%_ Tolleranza di frequenza_40/72 Hz-_Fattore di potenza_0-99-_BY PASS_ -_Tensione nominale_400_ Tolleranza di tensione_± 15% (selezionabile da ± 5% a ± 25%)_ -_Frequenza nominale_50/60 Hz_ Tolleranza di frequenza_± 5% (selezionabile da ± 0-25% a ± 10%)_ _Numero fasi_3-_ USCITA e USCITA INVERTER_ -_Potenza nominale_30000 VA_ _Potenza attiva_28500 W_ _Numero fasi_3_ _Corrente di uscita_42 A_ _Fattore di cresta (Ipicco/Irms)_3 : 1_ _Forma d'onda_ Sinusoidale_ _Stabilità statica_± 1%_ _Stabilità dinamica_± 3% in 10 ms_ _Frequenza_50/60 Hz selezionabile_ _Distorsione di tensione con carico distorto_3%_ _Distorsione di tensione con carico lineare_1%_ _Sovraccarico_125% 150% 168% della corrente nominale per 10 / 1 / 5_ _BATTERIE_ -_Tipo_ Al piombo ermetiche senza manutenzione_ _Tempo di ricarica_6 h_ _Autonomia tipica_ 20 minuti_ _ALTRE CARATTERISTICHE_ -_Colore_ Grigio scuro RAL 7016_ _Comandi remoti_ ESD e bypass_ _Comunicazione_2 RS232 + 2 slot per interfaccia SNMP + slot per scheda contatti puliti_ _Conformità di Sicurezza_ EN 62040-1:2008; EN 62040-1/EC:2009; EN 62040-1/A1:2013 and Directive 2014/35/EU_ _Conformità EMC_ EN 62040-2 and Directive 2014/30/EU_ _Grado di protezione_3_ _Rendimento AC/AC_&gt;94% _Rendimento Line-Interactive/Smart Active_&gt;98%_ _Rumorosità (a 1 m)_&lt;52 dBA a 1 m -_ _Segnalazioni remote_ Contatti privi di tensione_ _Temperatura di funzionamento_0 ÷ 40 °C_ _Umidità relativa_95% senza condensa_ _Peso_245 kg_ _Dimensioni (h l p)_440x850x1320 mm_ -</p>	12/11/2018	10/01/2019	60	1 IMPRESA IMPIANTISTIC A - EDILE	A1
63	<p>4.28.- Cablaggi Dorsali</p>			0		



64	4.29.- [SQ20] EL.003.002.K - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13- CEI 20-22III- CEI 20-37- 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi- gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX- fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista- o incassata- o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E inoltre compreso quanto altro occorrerà dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni- le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 4x35mmq	02/01/2019	02/03/2019	60		
65	4.30.- [SQ20] EL.003.002.L - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13- CEI 20-22III- CEI 20-37- 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi- gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX- fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista- o incassata- o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E inoltre compreso quanto altro occorrerà dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni- le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 4x25mmq	02/01/2019	01/03/2019	59	1 IMPRESA IMPIANTISTIC A - EDILE	A1
66	4.32.- [SQ20] EL.003.002.M - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13- CEI 20-22III- CEI 20-37- 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi- gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX- fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista- o incassata- o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E inoltre compreso quanto altro occorrerà dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni- le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 4x16mmq	02/01/2019	01/03/2019	59	1 IMPRESA IMPIANTISTIC A - EDILE	A1
67	4.33.- [SQ20] EL.003.002.N - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13- CEI 20-22III- CEI 20-37- 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi- gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX- fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista- o incassata- o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E inoltre compreso quanto altro occorrerà dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni- le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 4x10mmq	02/01/2019	01/03/2019	59	1 IMPRESA IMPIANTISTIC A - EDILE	A1
68	4.34.- [SQ20] EL.003.002.Z - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13- CEI 20-22III- CEI 20-37- 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione	02/01/2019	01/03/2019	59	1 IMPRESA IMPIANTISTIC A - EDILE	A1
69	4.35.- [SQ20] EL.003.002.O - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13- CEI 20-22III- CEI 20-37- 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi- gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX- fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista- o incassata- o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E inoltre compreso quanto altro occorrerà dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni- le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 4x6mmq	02/01/2019	01/03/2019	59	1 IMPRESA IMPIANTISTIC A - EDILE	A1
70	4.36.- [SQ20] EL.003.002.Z6 - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13- CEI 20-22III- CEI 20-37- 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi- gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX- fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista- o incassata- o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E inoltre compreso quanto altro occorrerà dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni- le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 2x6mmq	02/01/2019	01/03/2019	59	1 IMPRESA IMPIANTISTIC A - EDILE	A1
71	4.37.- [SQ20] EL.003.002.Z1 - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13- CEI 20-22III- CEI 20-37- 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi- gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX- fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista- o incassata- o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E inoltre compreso quanto altro occorrerà dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni- le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 3x4mmq	02/01/2019	01/03/2019	59	1 IMPRESA IMPIANTISTIC A - EDILE	A1
72	4.38.- [SQ20] EL.003.002.P - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale	02/01/2019	01/03/2019	59	1 IMPRESA IMPIANTISTIC	A1

	(norme CEI 20-13- CEI 20-22III- CEI 20-37- 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi- gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX- fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista- o incassata- o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E inoltre compreso quanto altro occorrep dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni- le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 4x4mmq				A - EDILE	
73	4.39.- [SQ20] EL.003.002.Z7 - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13- CEI 20-22III- CEI 20-37- 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi- gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX- fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista- o incassata- o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E inoltre compreso quanto altro occorrep dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni- le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 2X4mmq	02/01/2019	01/03/2019	59	1 IMPRESA IMPIANTISTICA - EDILE	A1
74	4.40.- [SQ20] EL.003.002.Z2 - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13- CEI 20-22III- CEI 20-37- 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi- gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX- fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista- o incassata- o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E inoltre compreso quanto altro occorrep dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni- le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 3x2.5mmq	02/01/2019	01/03/2019	59	1 IMPRESA IMPIANTISTICA - EDILE	A1
75	4.41.- [SQ20] EL.003.002.Q - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13- CEI 20-22III- CEI 20-37- 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi- gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX- fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista- o incassata- o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E inoltre compreso quanto altro occorrep dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni- le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 4x2.5mmq	02/01/2019	01/03/2019	59	1 IMPRESA IMPIANTISTICA - EDILE	A1
76	4.42.- [SQ20] EL.003.002.Z8 - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13- CEI 20-22III- CEI 20-37- 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi- gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX- fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista- o incassata- o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E inoltre compreso quanto altro occorrep dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni- le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 2x2.5mmq	02/01/2019	01/03/2019	59	1 IMPRESA IMPIANTISTICA - EDILE	A1
77	4.43.- [SQ20] EL.003.002.Z3 - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13- CEI 20-22III- CEI 20-37- 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi- gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX- fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista- o incassata- o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E inoltre compreso quanto altro occorrep dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni- le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 3x1.5mmq	02/01/2019	01/03/2019	59	1 IMPRESA IMPIANTISTICA - EDILE	A1
78	4.44.- [SQ20] EL.003.002.Z2R - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13- CEI 20-22III- CEI 20-37- 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi- gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX- fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista- o incassata- o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E inoltre compreso quanto altro occorrep dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni- le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 4x1.5mmq	02/01/2019	01/03/2019	59	1 IMPRESA IMPIANTISTICA - EDILE	A1
79	4.45.- [SQ20] EL.003.002.Z9 - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13- CEI 20-22III- CEI 20-37- 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi- gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX- fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista- o incassata- o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E inoltre compreso quanto altro occorrep dare il lavoro finito. Sono escluse le	02/01/2019	01/03/2019	59	1 IMPRESA IMPIANTISTICA - EDILE	A1

80	canalizzazioni- le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 2x1.5mmq 4.46.- [SQ20] EL.003.001.B - Linea elettrica in cavo unipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13- CEI 20-22III- CEI 20-37- 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi- gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX- fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista- o incassata- o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E inoltre compreso quanto altro occorrerà dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni- le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 1X185mmq	02/01/2019	01/03/2019	59	1 IMPRESA IMPIANTISTICA - EDILE	A1
81	4.47.- [SQ20] EL.003.001.D - Linea elettrica in cavo unipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13- CEI 20-22III- CEI 20-37- 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi- gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX- fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista- o incassata- o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E inoltre compreso quanto altro occorrerà dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni- le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 1X120mmq	02/01/2019	01/03/2019	59	1 IMPRESA IMPIANTISTICA - EDILE	A1
82	4.48.- [SQ20] EL.003.002.I - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13- CEI 20-22III- CEI 20-37- 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi- gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX- fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista- o incassata- o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E inoltre compreso quanto altro occorrerà dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni- le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 4x70mmq	02/01/2019	01/03/2019	59	1 IMPRESA IMPIANTISTICA - EDILE	A1
83	[SQ20] EL.003.007.L - Linea elettrica in cavo unipolare flessibile isolato con gomma speciale non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi- gas tossici e corrosivi- sigla di designazione N07G9-K AFUMEX (norme CEI 20-35- CEI 20-38- CEI 20.22II) fornita e posta in opera. Sono compresi l'installazione su tubazione o canale incassati o invista- le giunzioni- i terminali- e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni- le scatole di derivazione e le opere murarie.-SEZIONE 1X6mmq	02/01/2019	01/03/2019	59	1 IMPRESA IMPIANTISTICA - EDILE	A1
84	[SQ20] EL.003.007.H - Linea elettrica in cavo unipolare flessibile isolato con gomma speciale non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi- gas tossici e corrosivi- sigla di designazione N07G9-K AFUMEX (norme CEI 20-35- CEI 20-38- CEI 20.22II) fornita e posta in opera. Sono compresi l'installazione su tubazione o canale incassati o invista- le giunzioni- i terminali- e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni- le scatole di derivazione e le opere murarie.-SEZIONE 1X35mmq	02/01/2019	01/03/2019	59	1 IMPRESA IMPIANTISTICA - EDILE	A1
85	[SQ20] EL.003.007.K - Linea elettrica in cavo unipolare flessibile isolato con gomma speciale non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi- gas tossici e corrosivi- sigla di designazione N07G9-K AFUMEX (norme CEI 20-35- CEI 20-38- CEI 20.22II) fornita e posta in opera. Sono compresi l'installazione su tubazione o canale incassati o invista- le giunzioni- i terminali- e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni- le scatole di derivazione e le opere murarie.-SEZIONE 1X10mmq	02/01/2019	01/03/2019	59	1 IMPRESA IMPIANTISTICA - EDILE	A1
86	[SQ20] EL.003.007.N - Linea elettrica in cavo unipolare flessibile isolato con gomma speciale non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi- gas tossici e corrosivi- sigla di designazione N07G9-K AFUMEX (norme CEI 20-35- CEI 20-38- CEI 20.22II) fornita e posta in opera. Sono compresi l'installazione su tubazione o canale incassati o invista- le giunzioni- i terminali- e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni- le scatole di derivazione e le opere murarie.-SEZIONE 1X2.5mmq	02/01/2019	01/03/2019	59	1 IMPRESA IMPIANTISTICA - EDILE	A1
87	5.- Impianto di Illuminazione- Prese			0		
88	5.1.- Illuminazione Fabbricati			0		
89	5.2.- [SQ20] NP.EL07 - Fornitura e posa in opera di Armatura stagna con tecnologia LED idoneo per l'impiego in ambienti industriali umidi con 5 (cinque) anni di garanzia. Apparecchio con temperatura superficiale limitata secondo DIN EN 60598-2-24 idoneo per l'impiego in ambienti industriali a rischio di incendio. L'apparecchio viene fornito completo di ganci di chiusura in acciaio INOX- clips per fissaggio a plafone in acciaio INOX e triangoli per sospensione. Connettori rapidi IP66 per cavo di alimentazione. Sistema ottico realizzato con unottica dedicata. Schermo in policarbonato opale autoestinguente V2 stampato	02/01/2019	31/01/2019	30		

90	<p>ad iniezione e stabilizzato ai raggi UV. Limitazione dei riflessi diretti a norma. Rischio fotobiologico esente. Riflettore in lamiera di alluminio anodizzato al naturale- spessore 2mm. Sistema a LED costituito da moduli LED dedicati montati su supporto in alluminio. Flusso luminoso 4.070 lm- potenza di rete 37W- luminosità dell'apparecchio 110 lm/W. Colore della luce bianco neutro- temperatura del colore 4000 K- indice di resa cromatica Ra &gt; 85- tolleranza iniziale del colore (MacAdam) 3. Durata utile L85/B10 (Tp 25 °C) 50.000 h. Corpo policarbonato stampato ad iniezione RAL 7035 stampato ad iniezione autoestinguente V2. Guarnizione in poliuretano espanso a tenuta stagna e anti-invecchiamento. Dimensioni (Lunghezza x Larghezza x Altezza): 1.200 mm x 78 mm x 67 mm. Temperatura ambiente ammessa (ta): -30 °C - +70 °C. Classe di isolamento (EN 61140): I- grado di protezione (DIN EN 60529): IP66 - grado di resistenza agli urti a norma IEC 62262: IK08- temperatura della prova al filo incandescente a norma IEC 60695-2-11 di 850 °C. Driver dedicato con fattore di potenza &gt;0-95. Standard di alimentazione 230V-50Hz. L'apparecchio soddisfa i requisiti di base delle direttive UE applicabili sulla sicurezza dei prodotti e reca il marchio CE. Posta da una altezza massima di 8m- completa di quanto altro occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte.--Caratteristiche-Plafoniera tipo Mario Style LED 37W-4000K-DESCRIZIONE: Plafoniera stagna-TIPO DI SORGENTE: LED-TIPO DI INSTALLAZIONE: Soffitto/parete-MATERIALE: Policarbonato-COLORE: Grigio-GRADO DI PROTEZIONE: IP66/IK08-CLASSE DI ISOLAMENTO: Classe I--DATI TECNICI STRUTTURA:-Corpo in policarbonato stabilizzato ai raggi UV- RAL 7035.-Guarnizione siliconica a tenuta stagna e anti-invecchiamento.-OTTICA: Schermo in policarbonato opale autoestinguente V2 stampato ad iniezione e stabilizzato ai raggi UV.-CABLAGGIO: Moduli LED ad alta efficienza dedicati.-Disponibile in tre livelli di potenza 37W.-Temperatura colore 4.000°K.-Standard di alimentazione 230V/50Hz con driver dedicato incluso.-Completa di connettore tripolare* rapido IP66 che ne consente la messa in opera senza aprire il corpo illuminante.-</p> <p>5.3.- [SQ20] NP.EL08 - Fornitura e posa in opera di Armatura stagna con tecnologia LED idoneo per l'impiego in ambienti industriali umidi con 5 (cinque) anni di garanzia. Apparecchio con temperatura superficiale limitata secondo DIN EN 60598-2-24 idoneo per l'impiego in ambienti industriali a rischio di incendio. L'apparecchio viene fornito completo di ganci di chiusura in acciaio INOX- clips per fissaggio a plafone in acciaio INOX e triangoli per sospensione. Connettori rapidi IP66 per cavo di alimentazione. Sistema ottico realizzato con unottica dedicata. Schermo in policarbonato opale autoestinguente V2 stampato ad iniezione e stabilizzato ai raggi UV. Limitazione dei riflessi diretti a norma. Rischio fotobiologico esente. Riflettore in lamiera di alluminio anodizzato al naturale- spessore 2mm. Sistema a LED costituito da moduli LED dedicati montati su supporto in alluminio. Flusso luminoso 4.570 lm- potenza di rete 35W- luminosità dell'apparecchio 130 lm/W. Colore della luce bianco neutro- temperatura del colore 4000 K- indice di resa cromatica Ra &gt; 85- tolleranza iniziale del colore (MacAdam) 3. Durata utile L85/B10 (Tp 25 °C) 50.000 h. Corpo in fibra di vetro rinforza in poliestere RAL 7035 stampato ad iniezione autoestinguente V2. Guarnizione in poliuretano espanso a tenuta stagna e anti-invecchiamento. Dimensioni (Lunghezza x Larghezza x Altezza): 1.282 mm x 101 mm x 101 mm. Temperatura ambiente ammessa (ta): -30 °C - +70 °C. Classe di isolamento (EN 61140): I- grado di protezione (DIN EN 60529): IP66 - grado di resistenza agli urti a norma IEC 62262: IK08- temperatura della prova al filo incandescente a norma IEC 60695-2-11 di 850 °C. Driver dedicato con fattore di potenza &gt;0-95. Standard di alimentazione 230V-50Hz. L'apparecchio soddisfa i requisiti di base delle direttive UE applicabili sulla sicurezza dei prodotti e reca il marchio CE ed ENEC. Posta da una altezza massima di 8m- completa di quanto altro occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte.--Caratteristiche-Plafoniera tipo Mario Eco LED 35W-DESCRIZIONE: Plafoniera stagna-TIPO DI SORGENTE: LED-TIPO DI INSTALLAZIONE: Soffitto/parete-MATERIALE: Policarbonato-COLORE: Grigio-GRADO DI PROTEZIONE: IP66/IK08-CLASSE DI ISOLAMENTO: Classe I --DATI TECNICI STRUTTURA: -Corpo in fibra di vetro rinforza in poliestere RAL 7035 stampato ad iniezione autoestinguente V2. -Guarnizione in poliuretano espanso a tenuta stagna e anti-invecchiamento. -Ganci di chiusura in acciaio inox- ganci di fissaggio e triangoli per sospensione inclusi. -OTTICA:-Riflettore in lamiera di alluminio anodizzato al naturale- spessore 2mm schermo in policarbonato opale autoestinguente V2 stampato ad iniezione e stabilizzato ai raggi UV. -Rischio fotobiologico esente (RG0). - CABLAGGIO: -Moduli LED ad alta efficienza dedicati- fattore di potenza &gt;0-95. -Disponibile in tre livelli di potenza 18W/35W/50W. -</p>	02/01/2019	01/03/2019	59	1 IMPRESA IMPIANTISTICA - EDILE	A1
----	---	------------	------------	----	---------------------------------	----

91	<p>Durata utile L85/B10/C0: 50.000 ore (Tp 25°C). -Temperatura colore 3.000°K/4.000°K/6.000°K- IRC&gt;85. -Standard di alimentazione 230V/50Hz con driver dedicato incluso. -Completa di connettore tripolare rapido IP66 che ne consente la messa in opera senza aprire il corpo illuminante.</p> <p>5.4.- [SQ20] NP.EL09 - Fornitura e posa in opera di Armatura stagna con tecnologia LED idoneo per limpiego in ambienti industriali umidi con 5 (cinque) anni di garanzia. Apparecchio con temperatura superficiale limitata secondo DIN EN 60598-2-24 idoneo per limpiego in ambienti industriali a rischio di incendio. Lapparecchio viene fornito completo di ganci di chiusura in acciaio INOX- clips per fissaggio a plafone in acciaio INOX e triangoli per sospensione. Connettori rapidi IP66 per cavo di alimentazione. Sistema ottico realizzato con unottica dedicata. Schermo in policarbonato opale autoestinguente V2 stampato ad iniezione e stabilizzato ai raggi UV. Limitazione dei riflessi diretti a norma. Rischio fotobiologico esente. Riflettore in lamiera di alluminio anodizzato al naturale- spessore 2mm. Sistema a LED costituito da moduli LED dedicati montati su supporto in alluminio. Flusso luminoso 6.550 lm- potenza di rete 50W- luminosità dellapparecchio 131 lm/W. Colore della luce bianco neutro- temperatura del colore 4000 K- indice di resa cromatica Ra &gt; 85- tolleranza iniziale del colore (MacAdam) 3. Durata utile L85/B10 (Tp 25 °C) 50.000 h. Corpo in fibra di vetro rinforza in poliestere RAL 7035 stampato ad iniezione autoestinguente V2. Guarnizione in poliuretano espanso a tenuta stagna e anti-invecchiamento. Dimensioni (Lunghezza x Larghezza x Altezza): 1.578 mm x 101 mm x 101 mm. Temperatura ambiente ammessa (ta): -30 °C - +70 °C. Classe di isolamento (EN 61140): I- grado di protezione (DIN EN 60529): IP66 - grado di resistenza agli urti a norma IEC 62262: IK08- temperatura della prova al filo incandescente a norma IEC 60695-2-11 di 850 °C. Driver dedicato con fattore di potenza &gt;0.95. Standard di alimentazione 230V-50Hz. Lapparecchio soddisfa i requisiti di base delle direttive UE applicabili sulla sicurezza dei prodotti e reca il marchio CE ed ENEC. Posta da una altezza massima di 8m- completa di quanto altro occorrente per dare lopera finita a regola darte.--</p> <p>Caratteristiche-Plafoniera tipo Mario Eco LED 50W-DESCRIZIONE: Plafoniera stagna-TIPO DI SORGENTE: LED-TIPO DI</p> <p>ISTALLAZIONE: Soffitto/parete-MATERIALE: Policarbonato-COLORE: Grigio-GRADO DI PROTEZIONE: IP66/IK08-CLASSE DI ISOLAMENTO: Classe I --DATI TECNICI STRUTTURA: -Corpo in fibra di vetro rinforza in poliestere RAL 7035 stampato ad iniezione autoestinguente V2. -Guarnizione in poliuretano espanso a tenuta stagna e anti-invecchiamento. -Ganci di chiusura in acciaio inox- ganci di fissaggio e triangoli per sospensione inclusi. -OTTICA:-Riflettore in lamiera di alluminio anodizzato al naturale- spessore 2mm schermo in policarbonato opale autoestinguente V2 stampato ad iniezione e stabilizzato ai raggi UV. -Rischio fotobiologico esente (RG0). -</p> <p>CABLAGGIO: -Moduli LED ad alta efficienza dedicati- fattore di potenza &gt;0.95. -Disponibile in tre livelli di potenza 18W/35W/50W. -</p> <p>Durata utile L85/B10/C0: 50.000 ore (Tp 25°C). -Temperatura colore 3.000°K/4.000°K/6.000°K- IRC&gt;85. -Standard di alimentazione 230V/50Hz con driver dedicato incluso. -Completa di connettore tripolare rapido IP66 che ne consente la messa in opera senza aprire il corpo illuminante.</p>	02/01/2019	01/03/2019	59	1 IMPRESA IMPIANTISTIC A - EDILE	A1
92	<p>5.5.- [SQ20] NP.EL10 - Fornitura e posa in opera di Riflettore con tecnologia LED idoneo per limpiego in ambienti industriali- commerciali e sportivi con 5 (cinque) anni di garanzia. Apparecchio con temperatura superficiale limitata secondo DIN EN 60598-2-24 idoneo per limpiego in ambienti industriali a rischio di incendio. Lapparecchio viene fornito completo di anello golfare per il montaggio a sospensione. Connettori rapidi IP65 per cavo di alimentazione. Sistema ottico realizzato con unottica lenticolare dedicata diffondente 100°. Diffusore in vetro temprato di spessore 4 mm resistente agli urti e agli shock termici. Limitazione dei riflessi diretti a norma. Rischio fotobiologico esente. Sistema a LED costituito da moduli LED dedicati montati su supporto in alluminio. Flusso luminoso 20.250 lm- potenza di rete 150 W- luminosità dellapparecchio 135 lm/W. Colore della luce bianco neutro- temperatura del colore 4000 K- indice di resa cromatica Ra &gt; 85- tolleranza iniziale del colore (MacAdam) 3. Durata utile L85/B10 (Tp 65 °C) 50.000 h. Robusto corpo in pressofusione di alluminio UNI 5076 con alette di raffreddamento integrate. Verniciatura con polveri termoisolanti poliestere RAL 9007. Dimensioni (Diametro x Altezza): 460 mm x 100 mm. Peso 9-70Kg. Rinforzo posteriore del corpo apparecchio per un impiego specifico in impianti industriali e sportivi. Temperatura ambiente ammessa (ta): -20 °C - +70 °C. Classe di isolamento (EN 61140): II- grado di protezione (DIN EN 60529): IP66 - grado di resistenza agli urti a norma IEC 62262: IK08- temperatura della</p>	05/02/2019	01/03/2019	25	1 IMPRESA IMPIANTISTIC A - EDILE	A1

93	<p>prova al filo incandescente a norma IEC 60695-2-11 di 850 °C. Driver Philips dedicato con fattore di potenza &gt;0-98. Standard di alimentazione 230V-50Hz. L'apparecchio soddisfa i requisiti di base delle direttive UE applicabili sulla sicurezza dei prodotti e reca il marchio CE. Posto in opera da una altezza massima di m 8- e quanto altro occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte.--Caratteristiche-Armatura tipo Disco EVO 150W-4000K - 20250 Lm-DESCRIZIONE: Proiettore multifunzione-TIPO DI SORGENTE: LED-TIPO DI INSTALLAZIONE: Sospensione/soffitto/parete/palo-MATERIALE: Alluminio-COLORE: Grigio-GRADO DI PROTEZIONE: IP66/IK08-CLASSE DI ISOLAMENTO: Classe II--DATI TECNICI-STRUTTURA: -Corpo in alluminio pressofuso UNI 5076 verniciato con polvere termoindurente poliestere RAL 9007. Completo di gancio per sospensione. Connettori rapidi IP66 per cavo alimentazione. -OTTICA:-Diffusore dedicato in vetro temprato 4mm resistente agli urti agli shock termici. -Serie 2021 ottica diffusore con fascio 100° -CABLAGGIO: -Moduli LED ad alta efficienza dedicati. -Fattore di potenza &gt;0-98. -Durata utile L85/B10 50.000 ore (Tp 65°C)- temperatura di esercizio da -20°C a +70°C. - Temperatura colore 4.000°K- IRC&gt;85- tolleranza iniziale del colore (MacAdam) 3. -Disponibile in quattro livelli di potenza. -Standard di alimentazione 230V/50Hz con driver Philips dedicato incluso.</p>	02/01/2019	01/03/2019	59	1 IMPRESA IMPIANTISTICA - EDILE	A1
94	<p>5.6.- [SQ20] NP.EL12 - Fornitura ed installazione di Apparecchio per il montaggio a plafone a bassissima luminanza con tecnologia LED con 5 anni di garanzia. Dimensioni: 1.195 mm x 295 mm Altezza 55mm. Sistema ottico darklight lamellare speculare parabolica in alluminio purissimo al 99-85%- brillantata- anodizzata e antiridescente. Con diffusione simmetrica a bassissima luminanza DARK LIGHT.Luminanza media &lt; 1.000 cd/m2 per angoli &gt;65° radiali-UGR&lt;16. Schermo in policarbonato sagomato opale a copertura dei moduli LED.Ottica con flusso controllato conforme alla normativa UNI EN 12464-1 e al D.Lgs. 81/2008. Rischio fotobiologico esente. Corpo dell'apparecchio in lamiera d'acciaio- colore bianco- verniciatura con resina di poliestere RAL 9003. Temperatura ambiente ammessa (ta): -20 °C - +40 °C. Classe di isolamento (EN 61140): II- grado di protezione (DIN EN 60529): IP20- grado di resistenza agli urti a norma IEC 62262: IK07- temperatura della prova al filo incandescente a norma IEC 60695-2-11 di 960 °C.Moduli LED ad alta efficienza dedicati (124lm/W)- fattore di potenza &gt;0-9. Potenza di rete 35W. Flusso luminoso 4.350 Lumen. Durata utile L85/B10/C0: 50.000 ore (Tp 25°C)- durata nominale moduli 100.000 ore. Temperatura colore 4.000°K- IRC (indice di resa cromatica) &gt;85- MacAdam SDCM 2. Standard di alimentazione 230V/50Hz con driver dedicato incluso. L'apparecchio soddisfa i requisiti di base delle direttive Ue applicabili e della legge e reca il marchio CE. . Posta da una altezza massima di 8m- completa di quanto altro occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte.--Caratteristiche-Plafoniera tipo Office DL B LED 35W-4000k-DESCRIZIONE: Apparecchio LED UGR&lt;16-TIPO DI SORGENTE: LED-TIPO DI INSTALLAZIONE: Plafone-MATERIALE: Lamiera di acciaio-COLORE: Bianco-GRADO DI PROTEZIONE: IP20/IK07-CLASSE DI ISOLAMENTO: Classe II--DATI TECNICI-STRUTTURA: -Corpo in lamiera di acciaio galvanizzato e verniciato con resina di poliestere bianco RAL 9003. Serie 1426 adatta per l'installazione a soffitto. - OTTICA: -Ottica con parabola dark light in alluminio 99-85 speculare-antiriflesso e antiridescente a bassissima luminanza. -Luminanza media &lt; 1.000 cd/m2 per angoli &gt;65° radiali- UGR&lt;16. -Schermo in policarbonato sagomato opale a copertura dei moduli LED. -Ottica con flusso controllato conforme alla normativa UNI EN 12464-1 e al D.Lgs. 81/2008. Rischio foto-biologico esente (RG0). -CABLAGGIO: -Moduli LED ad alta efficienza dedicati (120lm/W)- fattore di potenza &gt;0-95. Durata nominale moduli 100.000 ore. -Durata utile L85/B10/C0: 50.000 ore (Tp 25°C). Potenze disponibili 35W. -Temperatura colore 4.000°K-IRC (indice di resa cromatica) &gt;85- MacAdam SDCM 2. Standard di alimentazione 230V/50Hz con driver dedicato incluso.</p>	02/01/2019	31/01/2019	30	1 IMPRESA IMPIANTISTICA - EDILE	A1

	<p>°C - +40 °C. Classe di isolamento (EN 61140): II- grado di protezione (DIN EN 60529): IP20- grado di resistenza agli urti a norma IEC 62262: IK07- temperatura della prova al filo incandescente a norma IEC 60695-2-11 di 960 °C. Moduli LED ad alta efficienza dedicati (120lm/W)- fattore di potenza &gt;0-9. Potenza di rete 25W. Flusso luminoso 3.150 Lumen. Durata utile L85/B10/C0: 50.000 ore (Tp 25°C)- durata nominale moduli 100.000 ore. Temperatura colore 4.000°K- IRC (indice di resa cromatica) &gt;85- MacAdam SDCM 2. Standard di alimentazione 230V/50Hz con driver dedicato incluso. L'apparecchio soddisfa i requisiti di base delle direttive Ue applicabili e della legge e reca il marchio CE. Posta da una altezza massima di 8m- completa di quanto altro occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte.--Caratteristiche-Plafoniera tipo Office DL LED 25W-4000K-DESCRIZIONE: Apparecchio LED UGR&lt;16-TIPO DI SORGENTE: LED-TIPO DI INSTALLAZIONE: Incasso-MATERIALE: Lamiera di acciaio-COLORE: Bianco-GRADO DI PROTEZIONE: IP20/IK07-CLASSE DI ISOLAMENTO: Classe II 1415---DATI TECNICI-STRUTTURA: -Corpo in lamiera di acciaio galvanizzato e verniciato con resina di poliestere bianco RAL 9003. Serie 1415 adatta per l'installazione ad incasso in controsoffitti con orditura nascosta o a vista. Serie 1425 adatta per l'installazione a soffitto. -OTTICA:-Ottica con parabola dark light in alluminio 99-85 speculare- antiriflesso e antiridescendente a bassissima luminanza. -Luminanza media &lt; 1.000 cd/m2 per angoli &gt;65° radiali- UGR&lt;16. -Schermo in policarbonato sagomato opale a copertura dei moduli LED. -Ottica con flusso controllato conforme alla normativa UNI EN 12464-1 e al D.Lgs. 81/2008. Rischio fotobiologico esente (RG0). -CABLAGGIO: -Moduli LED ad alta efficienza dedicati (120lm/W)- fattore di potenza &gt;0-95- -Durata utile L85/B10/C0: 50.000 ore (Tp 25°C)- durata nominale moduli 100.000 ore -Potenze disponibili 25W. -Temperatura colore 4.000°K- IRC (indice di resa cromatica) &gt;85- MacAdam SDCM 2. -Standard di alimentazione 230V/50Hz con driver dedicato incluso.</p>					
95	<p>5.8.- [SQ20] NP.EL14 - Fornitura e posa in opera di Apparecchio per installazione a parete o plafone con tecnologia LED con 5 anni di garanzia. Apparecchio fornito con sistema di fissaggio a parete o plafone. Dimensioni: Lunghezza 220 mm - Larghezza 130mm - Altezza 85mm. PMMA opale antiabbagliamento infrangibile e autoestinguente-stabilizzato ai raggi UV. Rischio fotobiologico esente. Corpo dell'apparecchio in alluminio pressofuso- colore bianco e grigio-verniciatura con resina di poliestere termoindurente RAL 9010 e RAL 9006. Temperatura ambiente ammessa (ta): -40 °C - +60 °C. Classe di isolamento (EN 61140): I- grado di protezione (DIN EN 60529): IP55- grado di resistenza agli urti a norma IEC 62262: IK08- temperatura della prova al filo incandescente a norma IEC 60695-2-11 di 850 °C. Moduli LED ad alta efficienza dedicati (100lm/W)- fattore di potenza &gt;0-9. Potenza di rete 24W. Flusso luminoso 2.000 Lumen. Durata utile L85/B10/C0: 50.000 ore (Tp 25°C). Temperatura colore 4.000°K- IRC (indice di resa cromatica) &gt;85- MacAdam SDCM 3. Standard di alimentazione 230V/50Hz con driver dedicato incluso. L'apparecchio soddisfa i requisiti di base delle direttive Ue applicabili e della legge e reca il marchio CE. Posta da una altezza massima di 8m- completa di quanto altro occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte.--Caratteristiche-Plafoniera tipo Simple LED 20W-4000K-DESCRIZIONE: Plafoniera -TIPO DI SORGENTE: LED-TIPO DI INSTALLAZIONE: Soffitto/parete-MATERIALE: Alluminio-COLORE: Bianco e argento-GRADO DI PROTEZIONE: IP55-CLASSE DI ISOLAMENTO: Classe I --DATI TECNICI-STRUTTURA: -Struttura e cornice in alluminio pressofuso verniciato RAL 9010 (corpo) e 9006 (cornice). -Entrata cavi al centro o laterale. -Completa di tasselli per fissaggio a parete/plafone. -OTTICA:-PMMA opale antiabbagliamento infrangibile e autoestinguente- stabilizzato ai raggi UV. -CABLAGGIO: -Standard di alimentazione 230V/50Hz. -Moduli LED alta potenza con driver dedicato incluso. -</p>	02/01/2019	11/01/2019	10	A1	
96	<p>5.9.- [SQ20] NP.EL15 - Fornitura e posa in opera di Apparecchio circolare da incasso con tecnologia LED con 5 anni di garanzia. Dimensioni: Diametro esterno 170 mm - Altezza 55mm - Foro di incasso diametro 160mm. Diffusore in PMMA sagomato opale a copertura dei moduli LED. Ottica con flusso controllato UGR&lt;22. Rischio fotobiologico esente. Corpo dell'apparecchio in alluminio pressofuso- colore bianco- verniciatura con resina di poliestere termoindurente RAL 9010. Temperatura ambiente ammessa (ta): -20 °C - +40 °C. Classe di isolamento (EN 61140): II- grado di protezione (DIN EN 60529): IP44- grado di resistenza agli urti a norma IEC 62262: IK07- temperatura della prova al filo incandescente a norma IEC 60695-2-11 di 850 °C. Moduli LED ad alta efficienza dedicati (129lm/W)- fattore di potenza &gt;0-9. Potenza di rete 24W. Flusso luminoso 3.110</p>	02/01/2019	11/01/2019	10	1 IMPRESA IMPIANTISTICA - EDILE	A1

	Lumen. Durata utile L85/B10/C0: 50.000 ore (Tp 25°C). Temperatura colore 4.000°K- IRC (indice di resa cromatica) >90- MacAdam SDCM 2. Standard di alimentazione 230V/50Hz con driver dedicato incluso. L'apparecchio soddisfa i requisiti di base delle direttive Ue applicabili e della legge e reca il marchio CE. Posta da una altezza massima di 8m-completa di quanto altro occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte.--Caratteristiche-Plafoniera tipo DLD LED 24W-4000K-DESCRIZIONE: Downlight ad incasso dimmerabile-TIPO DI SORGENTE: LED-TIPO DI INSTALLAZIONE: Incasso-MATERIALE: Alluminio pressofuso-COLORE: Bianco-GRADO DI PROTEZIONE: IP44/IK07-CLASSE DI ISOLAMENTO: Classe II --DATI TECNICI-STRUTTURA: -Corpo e ghiera in alluminio pressofuso. -Verniciatura a polvere termoindurente poliestere RAL 9010. -Completo di molle di fissaggio. Serie 7050 per foro incasso 160mm. -OTTICA:-Schermo in PMMA opale. UGR<22. -Rischio fotobiologico esente RG0. -CABLAGGIO: -Moduli LED ad alta efficienza dedicati. Fattore di potenza > 0-90. -L85/B10/C0: 50.000 ore (Tp 25°C). Temperatura colore 3.000°K/4.000°K. -IRC>90. Standard di alimentazione 230V/50Hz con driver dedicato incluso. -Prodotto dimmerabile di serie con dimmer leading o trailing edge.					
97	5.10.- [SQ20] NP.EL16 - Fornitura e posa in opera di Plafoniera con tecnologia LED idoneo per limpiego in ambienti comuni in cui è richiesto un grado di protezione contro l'umidità con 5 (cinque) anni di garanzia. Apparecchio con temperatura superficiale limitata secondo DIN EN 60598-2-24 idoneo per limpiego in ambienti industriali a rischio di incendio. Sistema ottico realizzato con ottica dedicata.PMMA opale antiabbagliamento infrangibile e autoestingente-stabilizzato ai raggi UV. Limitazione dei riflessi diretti a norma. Rischio fotobiologico esente. Riflettore in lamiera di acciaio verniciato RAL9010. Sistema a LED costituito da moduli LED dedicati montati su supporto in alluminio. Flusso luminoso 1.840 lm- potenza di rete 16W- luminosità dell'apparecchio 115 lm/W. Colore della luce bianco neutro-temperatura del colore 4000 K- indice di resa cromatica Ra > 85- tolleranza iniziale del colore (MacAdam) 3. Durata utile L85/B10 (Tp 25 °C) 50.000 h. Struttura e cornice in PMMA rinforzato. Guarnizione in siliconica a tenuta stagna e anti-invecchiamento.Dimensioni (Diametro x Altezza): 311 mm x 85 mm. Temperatura ambiente ammessa (ta): -20 °C - +50 °C. Classe di isolamento (EN 61140): I- grado di protezione (DIN EN 60529): IP54 - grado di resistenza agli urti a norma IEC 62262: IK08- temperatura della prova al filo incandescente a norma IEC 60695-2-11 di 650 °C. Driver dedicato con fattore di potenza >0-90. Standard di alimentazione 230V-50Hz. L'apparecchio soddisfa i requisiti di base delle direttive UE applicabili sulla sicurezza dei prodotti e reca il marchio CE. Posta da una altezza massima di 8m-completa di quanto altro occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte.--Caratteristiche-Plafoniera tipo Luna LED 16W-4000K-DESCRIZIONE: Plafoniera circolare-TIPO DI SORGENTE: LED-TIPO DI INSTALLAZIONE: soffitto/parete-MATERIALE: Metacrilato e acciaio -COLORE: Bianco e argento-GRADO DI PROTEZIONE: IP54/IK08-CLASSE DI ISOLAMENTO: Classe I--DATI TECNICI-STRUTTURA:-Struttura e cornice in PMMA stampato. -Passacavo in gomma. Base portante in lamiera di acciaio verniciata RAL9010. -OTTICA: -PMMA opale antiabbagliamento infrangibile e auto-estinguente- stabilizzato ai raggi UV. Rischio foto-biologico esente (RG0). -CABLAGGIO: -Standard di alimentazione 230V/50Hz. -Moduli LED alta potenza con driver dedicato incluso- fattore di potenza >0-90. -Durata utile L85/B10/C0: 50.000 ore (Tp 25°C). -Temperatura colore 3.000K/4.000K- IRC>80.	02/01/2019	31/01/2019	30	1 IMPRESA IMPIANTISTICA - EDILE	A1
98	5.11.- [SQ20] E.002.071 - _Rimozione temporanea e successiva installazione di plafoniera in qualunque condizione di posa- su impianti gi?in opera. Compreso scollegamento dal puntolucente- trasporto all'interno del cantiere- immagazzinamento e custodia per tutta la durata dei lavori- collocazione finale in opera._-	02/01/2019	01/03/2019	59	1 IMPRESA IMPIANTISTICA - EDILE	A1
99	5.12.- Condutture derivate- Prese- Interruttori- Apparecchi di Comando			0		
100	5.13.- [SQ20] EL.004.002B - Fornitura e posa in opera di tubo rigido pesante in PVC piegabile a freddo costruito secondo le norme CEI 23.8.V2- all'interno di controsoffitti- intercapedini o in vista- completo di giunzioni- curve e manicotti- cavallotti di fissaggio. È inoltre Compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.-Diametro esterno mm 20.	13/11/2018	11/01/2019	60		
101	5.14.- [SQ20] EL.004.002D - Fornitura e posa in opera di tubo rigido pesante in PVC piegabile a freddo costruito secondo le norme CEI 23.8.V2- all'interno di controsoffitti- intercapedini o in vista- completo di giunzioni- curve e manicotti- cavallotti di fissaggio. È inoltre Compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.-Diametro	13/11/2018	11/01/2019	60	1 IMPRESA IMPIANTISTICA - EDILE	A1



	esterno mm 32.					
102	5.15.- [SQ20] EL.004.002F - Fornitura e posa in opera di tubo rigido pesante in PVC piegabile a freddo costruito secondo le norme CEI 23.8.V2- all'interno di controsoffitti- intercapedini o in vista-completo di giunzioni- curve e manicotti- cavallotti di fissaggio. È inoltre Compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.-Diametro esterno mm 50	13/11/2018	11/01/2019	60	1 IMPRESA IMPIANTISTIC A - EDILE	A1
103	5.16.- [SQ20] EL.004.006A - Fornitura e posa in opera a vista di scatola di derivazione stagna IP55 in PVC autoestinguente- con pareti lisce o passacavi- comunque completa di raccordi per garantire il grado di protezione- completa di ogni accessorio. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.-Misure assimilabili a mm 100x100x50.	13/11/2018	11/01/2019	60	1 IMPRESA IMPIANTISTIC A - EDILE	A1
104	5.17.- [SQ20] EL.004.006C - Fornitura e posa in opera a vista di scatola di derivazione stagna IP55 in PVC autoestinguente- con pareti lisce o passacavi- comunque completa di raccordi per garantire il grado di protezione- completa di ogni accessorio. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.-Misure assimilabili a mm 150x110x70	13/11/2018	11/01/2019	60	1 IMPRESA IMPIANTISTIC A - EDILE	A1
105	5.18.- [SQ20] EL.004.006E - Fornitura e posa in opera a vista di scatola di derivazione stagna IP55 in PVC autoestinguente- con pareti lisce o passacavi- comunque completa di raccordi per garantire il grado di protezione- completa di ogni accessorio. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.-Misure assimilabili a mm 240x190x90	13/11/2018	11/01/2019	60	1 IMPRESA IMPIANTISTIC A - EDILE	A1
106	5.19.- [SQ20] EL.004.006G - Fornitura e posa in opera a vista di scatola di derivazione stagna IP55 in PVC autoestinguente- con pareti lisce o passacavi- comunque completa di raccordi per garantire il grado di protezione- completa di ogni accessorio. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.-Misure assimilabili a mm 380x300x120	13/11/2018	11/01/2019	60	1 IMPRESA IMPIANTISTIC A - EDILE	A1
107	5.20.- [SQ20] EL.004.008.C - Fornitura e posa in opera di passerella portacavi in acciaio zincato con coperchio realizzata in lamiera di acciaio asolata- piegata di altezza laterale minima pari a mm 50 per sostegno di cavi- di spessore minimo pari a mm 1-5 per larghezza max mm150 e mm 2 per misure superiori. Sono compresi: i fissaggi; le giunzioni; le staffe a mensola o a sospensione. E inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito tenuto conto dei carichi sopportabili. E inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito tenuto conto dei carichi sopportabili. Elemento rettilineo di larghezza minima assimilabile a mm150.	13/11/2018	11/01/2019	60	1 IMPRESA IMPIANTISTIC A - EDILE	A1
108	5.21.- [SQ20] EL.004.008.I - Fornitura e posa in opera di passerella portacavi in acciaio zincato con coperchio realizzata in lamiera di acciaio asolata- piegata di altezza laterale minima pari a mm 50 per sostegno di cavi- di spessore minimo pari a mm 1-5 per larghezza max mm150 e mm 2 per misure superiori. Sono compresi: i fissaggi; le giunzioni; le staffe a mensola o a sospensione. E inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito tenuto conto dei carichi sopportabili. E inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito tenuto conto dei carichi sopportabili. Curve piane di larghezza minima assimilabile a mm150.	13/11/2018	11/01/2019	60	1 IMPRESA IMPIANTISTIC A - EDILE	A1
109	5.22.- [SQ20] EL.004.008.O - Fornitura e posa in opera di passerella portacavi in acciaio zincato con coperchio realizzata in lamiera di acciaio asolata- piegata di altezza laterale minima pari a mm 50 per sostegno di cavi- di spessore minimo pari a mm 1-5 per larghezza max mm150 e mm 2 per misure superiori. Sono compresi: i fissaggi; le giunzioni; le staffe a mensola o a sospensione. E inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito tenuto conto dei carichi sopportabili. E inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito tenuto conto dei carichi sopportabili. Derivazioni a T larghezza minima assimilabile a mm 150.	13/11/2018	11/01/2019	60	1 IMPRESA IMPIANTISTIC A - EDILE	A1
110	5.23.- [SQ20] EL.004.008.E - Fornitura e posa in opera di passerella portacavi in acciaio zincato con coperchio realizzata in lamiera di acciaio asolata- piegata di altezza laterale minima pari a mm 50 per sostegno di cavi- di spessore minimo pari a mm 1-5 per larghezza max mm150 e mm 2 per misure superiori. Sono compresi: i fissaggi; le giunzioni; le staffe a mensola o a sospensione. E inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito tenuto conto dei carichi sopportabili. E inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito tenuto conto dei carichi sopportabili. Elemento rettilineo di larghezza minima assimilabile a mm 300 altezza mm 65.	13/11/2018	11/01/2019	60	1 IMPRESA IMPIANTISTIC A - EDILE	A1
111	5.24.- [SQ20] EL.004.008.M - Fornitura e posa in opera di passerella portacavi in acciaio zincato con coperchio realizzata in lamiera di acciaio asolata- piegata di altezza laterale minima pari a mm 50 per sostegno di cavi- di spessore minimo pari a mm 1-5 per larghezza max mm150 e mm 2 per misure superiori. Sono compresi: i fissaggi; le	13/11/2018	11/01/2019	60	1 IMPRESA IMPIANTISTIC A - EDILE	A1

	giunzioni; le staffe a mensola o a sospensione. E inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito tenuto conto dei carichi sopportabili. E inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito tenuto conto dei carichi sopportabili. Curve piane di larghezza minima assimilabile a mm 300 altezza mm 65.					
112	5.25.- [SQ20] EL.004.008.Q - Fornitura e posa in opera di passerella portacavi in acciaio zincato con coperchio realizzata in lamiera di acciaio asolata- piegata di altezza laterale minima pari a mm 50 per sostegno di cavi- di spessore minimo pari a mm 1-5 per larghezza max mm150 e mm 2 per misure superiori. Sono compresi: i fissaggi; le giunzioni; le staffe a mensola o a sospensione. E inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito tenuto conto dei carichi sopportabili. E inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito tenuto conto dei carichi sopportabili. Derivazioni a T larghezza minima assimilabile a mm 300 altezza mm 65.	13/11/2018	11/01/2019	60	1 IMPRESA IMPIANTISTIC A - EDILE	A1
113	5.26.- [SQ20] EL.004.009.A - Fornitura e posa in opera di canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio-atto alla posa di cavi e comprensivo di giunzioni- curve- coperchi presa di terra- testate- staffe di ancoraggio a parete o soffitto- in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. E inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Elemento rettilineo di larghezza assimilabile a mm 100.	13/11/2018	11/01/2019	60	1 IMPRESA IMPIANTISTIC A - EDILE	A1
114	5.27.- [SQ20] EL.004.009.C - Fornitura e posa in opera di canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio-atto alla posa di cavi e comprensivo di giunzioni- curve- coperchi presa di terra- testate- staffe di ancoraggio a parete o soffitto- in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. E inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Elemento rettilineo di larghezza assimilabile a mm 200.	13/11/2018	11/01/2019	60	1 IMPRESA IMPIANTISTIC A - EDILE	A1
115	5.28.- [SQ20] EL.004.009.E - Fornitura e posa in opera di canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio-atto alla posa di cavi e comprensivo di giunzioni- curve- coperchi presa di terra- testate- staffe di ancoraggio a parete o soffitto- in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. E inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Elemento rettilineo di larghezza assimilabile a mm 400.	13/11/2018	11/01/2019	60	1 IMPRESA IMPIANTISTIC A - EDILE	A1
116	5.29.- [SQ20] EL.004.009.G - Fornitura e posa in opera di canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio-atto alla posa di cavi e comprensivo di giunzioni- curve- coperchi presa di terra- testate- staffe di ancoraggio a parete o soffitto- in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. E inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Curve piane di larghezza assimilabile a mm150.	13/11/2018	11/01/2019	60	1 IMPRESA IMPIANTISTIC A - EDILE	A1
117	5.30.- [SQ20] EL.004.009.H - Fornitura e posa in opera di canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio-atto alla posa di cavi e comprensivo di giunzioni- curve- coperchi presa di terra- testate- staffe di ancoraggio a parete o soffitto- in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. E inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Curve piane di larghezza assimilabile a mm 200.	13/11/2018	11/01/2019	60	1 IMPRESA IMPIANTISTIC A - EDILE	A1
118	5.31.- [SQ20] EL.004.009.J - Fornitura e posa in opera di canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio-atto alla posa di cavi e comprensivo di giunzioni- curve- coperchi presa di terra- testate- staffe di ancoraggio a parete o soffitto- in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. E inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Curve piane di larghezza assimilabile a mm 400.	13/11/2018	11/01/2019	60	1 IMPRESA IMPIANTISTIC A - EDILE	A1
119	5.32.- [SQ20] EL.004.009.L - Fornitura e posa in opera di canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio-atto alla posa di cavi e comprensivo di giunzioni- curve- coperchi presa di terra- testate- staffe di ancoraggio a parete o soffitto- in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. E inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Derivazioni a T larghezza assimilabile a mm150.	13/11/2018	11/01/2019	60	1 IMPRESA IMPIANTISTIC A - EDILE	A1
120	5.33.- [SQ20] EL.004.009.M - Fornitura e posa in opera di canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio-atto alla posa di cavi e comprensivo di giunzioni- curve- coperchi presa di terra- testate- staffe di ancoraggio a parete o soffitto- in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. E inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Derivazioni a T larghezza assimilabile a mm 200.	13/11/2018	11/01/2019	60	1 IMPRESA IMPIANTISTIC A - EDILE	A1
121	5.34.- [SQ20] EL.004.009.O - Fornitura e posa in opera di canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio-atto alla posa di cavi e comprensivo di giunzioni- curve- coperchi presa di terra- testate- staffe di ancoraggio a parete o soffitto- in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. E inoltre compreso quanto altro	13/11/2018	11/01/2019	60	1 IMPRESA IMPIANTISTIC A - EDILE	A1

	occorre per dare il lavoro finito. Derivazioni a T larghezza assimilabile a mm 400.					
122	5.35.- [SQ20] EL.004.011.B - Fornitura e posa in opera di passerella portacavi in filo dacciaio saldato zincato con processo elettrolitico dopo la lavorazione- (Norma NF A 91-102) e comprensivo di giunzioni- curve- derivazioni- eventuali coperchi- mensole di ancoraggio a parete o a soffitto e tutti gli accessori di montaggio e fissaggio necessari a dare lopera finita. Elemento rettilineo di larghezza assimilabile a mm 200.	13/11/2018	11/01/2019	60	1 IMPRESA IMPIANTISTIC A - EDILE	A1
123	5.36.- [SQ20] EL.004.011.D - Fornitura e posa in opera di passerella portacavi in filo dacciaio saldato zincato con processo elettrolitico dopo la lavorazione- (Norma NF A 91-102) e comprensivo di giunzioni- curve- derivazioni- eventuali coperchi- mensole di ancoraggio a parete o a soffitto e tutti gli accessori di montaggio e fissaggio necessari a dare lopera finita. Elemento rettilineo di larghezza assimilabile a mm 400.	13/11/2018	11/01/2019	60	1 IMPRESA IMPIANTISTIC A - EDILE	A1
124	5.37.- [SQ20] EL.004.011.J - Fornitura e posa in opera di passerella portacavi in filo dacciaio saldato zincato con processo elettrolitico dopo la lavorazione- (Norma NF A 91-102) e comprensivo di giunzioni- curve- derivazioni- eventuali coperchi- mensole di ancoraggio a parete o a soffitto e tutti gli accessori di montaggio e fissaggio necessari a dare lopera finita. Derivazioni a "T" di larghezza assimilabile a mm 200.	13/11/2018	11/01/2019	60	1 IMPRESA IMPIANTISTIC A - EDILE	A1
125	5.38.- [SQ20] EL.004.011.L - Fornitura e posa in opera di passerella portacavi in filo dacciaio saldato zincato con processo elettrolitico dopo la lavorazione- (Norma NF A 91-102) e comprensivo di giunzioni- curve- derivazioni- eventuali coperchi- mensole di ancoraggio a parete o a soffitto e tutti gli accessori di montaggio e fissaggio necessari a dare lopera finita. Derivazioni a "T" di larghezza assimilabile a mm 400.	13/11/2018	11/01/2019	60	1 IMPRESA IMPIANTISTIC A - EDILE	A1
126	5.39.- [SQ20] EL.006.004.B - Impianto elettrico per edificio civile completo di: -sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; -conduttori del tipo H07V-K o N07V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mm <sup>2</sup> 2.5; -scatola di derivazione incassata da mm 104x66x48 con coperchio oppure se a vista da mm 100x100x50; -scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista 2 posti da mm 66x82; -supporto con viti vincolanti a scatola; -frutto- serie commerciale; -placca in materiale plastico o metallo; -morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto della legge 37/2008- escluse le opere murarie per lapertura delle tracce- fori e quantaltro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi- ogni onere compreso per dare lopera compiuta a regola darte. Per doppio punto presa UNEL 10/16A e bivalente da 10/16A con alimentazione unica. Doppia presa UNEL e Bivalente 10/16A in vista	29/11/2018	18/12/2018	20	1 IMPRESA IMPIANTISTIC A - EDILE	A1
127	5.40.- [SQ20] EL.006.004.C - Impianto elettrico per edificio civile completo di: -sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; -conduttori del tipo H07V-K o N07V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mm <sup>2</sup> 2.5; -scatola di derivazione incassata da mm 104x66x48 con coperchio oppure se a vista da mm 100x100x50; -scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista 2 posti da mm 66x82; -supporto con viti vincolanti a scatola; -frutto- serie commerciale; -placca in materiale plastico o metallo; -morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto della legge 37/2008- escluse le opere murarie per lapertura delle tracce- fori e quantaltro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi- ogni onere compreso per dare lopera compiuta a regola darte. Per doppio punto presa UNEL 10/16A e bivalente da 10/16A con alimentazione unica. Doppia presa UNEL e Bivalente 10/16A in vista IP5X	29/11/2018	18/12/2018	20	1 IMPRESA IMPIANTISTIC A - EDILE	A1
128	5.41.- [SQ20] EL.006.014.B - Impianto elettrico per edificio civile completo di: -sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; -conduttori del tipo H07V-K o N07V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mm <sup>2</sup> 1.5; -scatola di derivazione incassata da mm 104x66x48 con coperchio oppure se a vista da mm 100x100x50; -scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista da mm 66x82; -supporto 1 posto con viti vincolanti per scatola 3 posti; -frutto da 16A- serie commerciale; -placca in materiale plastico o metallo 1 posto per scatola 3 posti; -morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto della legge 37/2008- escluse le opere murarie per lapertura delle tracce- fori e quantaltro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi- ogni onere compreso per dare lopera compiuta a regola darte Per punto luce a interruttore da 16 A. Punto luce in vista.	29/11/2018	18/12/2018	20	1 IMPRESA IMPIANTISTIC A - EDILE	A1
129	5.42.- [SQ20] EL.006.014.C - Impianto elettrico per edificio	29/11/2018	18/12/2018	20	1 IMPRESA	A1

	civile completo di: -sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; -conduttori del tipo H07V-K o N07V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mm <sup>2</sup> 1.5; -scatola di derivazione incassata da mm 104x66x48 con coperchio oppure se a vista da mm 100x100x50; -scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista da mm 66x82; -supporto 1 posto con viti vincolanti per scatola 3 posti; -frutto da 16A- serie commerciale; -placca in materiale plastico o metallo1 posto per scatola 3 posti; -morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto della legge 37/2008- escluse le opere murarie per lapertura delle tracce- fori e quantaltro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi- ogni onere compreso per dare lopera compiuta a regola darte Per punto luce a interruttore da 16 A. Punto luce in vista IP5X				IMPIANTISTIC A - EDILE	
130	5.43.- [SQ20] EL.006.022.B - Impianto elettrico per edificio civile completo di: -sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; -conduttori del tipo H07V-K o N07V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mm <sup>2</sup> 1.5; -scatola di derivazione incassata da mm 104x66x48 con coperchio oppure se a vista da mm 100x100x50; -scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista da mm 66x82; -supporto 1 posto con viti vincolanti per scatola 3 posti; -frutto- serie commerciale; -placca in materiale plastico o metallo1 posto per scatola 3 posti; -morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto della legge 37/2008- escluse le opere murarie per lapertura delle tracce- fori e quantaltro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi- ogni onere compreso per dare lopera compiuta a regola darte Per punto luce a pulsante 10 A. Punto pulsante a vista	29/11/2018	18/12/2018	20	1 IMPRESA IMPIANTISTIC A - EDILE	A1
131	5.44.- [SQ20] EL.006.022.C - Impianto elettrico per edificio civile completo di: -sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; -conduttori del tipo H07V-K o N07V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mm <sup>2</sup> 1.5; -scatola di derivazione incassata da mm 104x66x48 con coperchio oppure se a vista da mm 100x100x50; -scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista da mm 66x82; -supporto 1 posto con viti vincolanti per scatola 3 posti; -frutto- serie commerciale; -placca in materiale plastico o metallo1 posto per scatola 3 posti; -morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto della legge 37/2008- escluse le opere murarie per lapertura delle tracce- fori e quantaltro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi- ogni onere compreso per dare lopera compiuta a regola darte Per punto luce a pulsante 10 A. Punto pulsante a vista IP5X	29/11/2018	18/12/2018	20	1 IMPRESA IMPIANTISTIC A - EDILE	A1
132	5.45.- [SQ20] NP.EL20 - Fornitura e posa in opera di Punto presa di tipo CEE interbloccata da esterno in esecuzione IP66-67- completa di base e calotta- quota parte tubazione in pvc rigida da esterno a marchio IMQ- in derivazione dalla canalizzazione dorsale- quota parte di scatola di derivazione in pvc da esterno con pareti lisce con coperchio in pvc con chiusura a mezzo viti. Conduttori non propaganti lincendio tipo N09G-K sez. 2.5mmq nei colori previsti dalle norme- installati entro le tubazioni- in derivazione dalle linee dorsali. Collegamenti elettrici allinterno della scatola di derivazione realizzati con morsetti in ottone con serraggio a vite ed isolante in materiale plastico- montata in contenitore termoplastico da esterno con viti autofilettanti.Accessori vari di montaggio- fissaggio e siglatura dei conduttori- compreso oneri di assistenza muraria.-2P+T- 16A- schema 6h--Caratteristiche- Rispondenza normativa-IEC/EN 60309-1- IEC/EN 60309-2- CEI EN 60309-4- IEC/EN 60947-3-Materiale Resina termoindurente-Grado di protezione (IP secondo IEC/EN 60529): IP66/IP67-Colore RAL5015 (coperchio)- RAL7042 (base)-Resistenza al calore anormale ed al fuoco ("Glow Wire" secondo IEC/EN 60695-2-10) 960°C-Classe di autoestinguenza (secondo UL94) V0-Resistenza agli urti (grado IK secondo IEC/EN 62262) IK10-Corrente nominale 16A-Tensione dimpiego 24V - 690V-Frequenza dimpiego 50-60Hz-Tensione disolamento 690V-Classe di isolamento II e-Temperatura di stoccaggio -50°C - +80°C-Temperatura di esercizio -25°C - +50°C	29/11/2018	28/12/2018	30	1 IMPRESA IMPIANTISTIC A - EDILE	A1
133	5.46.- [SQ20] NP.EL21 - Fornitura e posa in opera di punto _Punto presa di tipo CEE interbloccata da esterno in esecuzione IP66-67- completa di base e calotta_- quota parte tubazione in pvc rigida da esterno a marchio IMQ- in derivazione dalla canalizzazione dorsale- quota parte di scatola di derivazione in pvc da esterno con pareti lisce con coperchio in pvc con chiusura a mezzo viti. Conduttori non propaganti lincendio tipo N09G-K sez. 2.5mmq nei colori previsti dalle norme- installati entro le tubazioni- in derivazione dalle linee dorsali. Collegamenti elettrici allinterno della scatola di derivazione realizzati	29/11/2018	28/12/2018	30	1 IMPRESA IMPIANTISTIC A - EDILE	A1

	con morsetti in ottone con serraggio a vite ed isolante in materiale plastico- montata in contenitore termoplastico da esterno con viti autofilettanti. Accessori vari di montaggio- fissaggio e siglatura dei conduttori- compreso oneri di assistenza muraria.-_3P+T- 16A- schema 6h- Caratteristiche- Rispondenza normativa- IEC/EN 60309-1- IEC/EN 60309-2- CEI EN 60309-4- IEC/EN 60947-3- Materiale Resina termoindurente- Grado di protezione (IP secondo IEC/EN 60529): IP66/IP67- Colore RAL5015 (coperchio)- RAL7042 (base)- Resistenza al calore anormale ed al fuoco ("Glow Wire" secondo IEC/EN 60695-2-10) 960°C- Classe di autoestinguenza (secondo UL94) V0- Resistenza agli urti (grado IK secondo IEC/EN 62262) IK10- Corrente nominale 16A- Tensione d'impiego 24V - 690V- Frequenza d'impiego 50-60Hz- Tensione disisolamento 690V- Classe di isolamento II e- Temperatura di stoccaggio -50°C - +80°C- Temperatura di esercizio -25°C - +50°C					
134	5.47.- [SQ20] NP.EL22 - Fornitura e posa in opera di Punto presa di tipo CEE modulare in termoindurente con trasformatore di sicurezza (SELV) 50-60Hz IP67- completa di base e calotta- quota parte tubazione in pvc rigida da esterno a marchio IMQ- in derivazione dalla canalizzazione dorsale- quota parte di scatola di derivazione in pvc da esterno con pareti lisce con coperchio in pvc con chiusura a mezzo viti. Conduttori non propaganti incendio tipo N09G-K sez. 4.0mmq nei colori previsti dalle norme- installati entro le tubazioni- in derivazione dalle linee dorsali. Collegamenti elettrici all'interno della scatola di derivazione realizzati con morsetti in ottone con serraggio a vite ed isolante in materiale plastico- in contenitore termoplastico da esterno con viti autofilettanti. Accessori vari di montaggio- fissaggio e siglatura dei conduttori- compreso oneri di assistenza muraria.- Presa 2P 16A- 230V- 24V - 150W- Caratteristiche- Rispondenza normativa- IEC/EN 60309-1- IEC/EN 60309-2- CEI EN 60309-4- IEC/EN 60947-3- Materiale Resina termoindurente- Grado di protezione (IP secondo IEC/EN 60529): IP66/IP67- Colore RAL5015 (coperchio)- RAL7042 (base)- Resistenza al calore anormale ed al fuoco ("Glow Wire" secondo IEC/EN 60695-2-10) 960°C- Classe di autoestinguenza (secondo UL94) V0- Resistenza agli urti (grado IK secondo IEC/EN 62262) IK10- Corrente nominale 16A- Tensione d'impiego 24V - 690V- Frequenza d'impiego 50-60Hz- Tensione disisolamento 690V- Classe di isolamento II e- Temperatura di stoccaggio -50°C - +80°C- Temperatura di esercizio -25°C - +50°C	29/11/2018	28/12/2018	30	1 IMPRESA IMPIANTISTICA - EDILE	A1
135	6.- Rete di trasmissione Dati			0		
136	6.1.- Cablaggi e Condotture			0		
137	6.2.- [SQ20] EL.003.026I - Fornitura e posa in opera di linea in cavo per trasmissione dati a norme MIL C-17 con conduttori in rame stagnato isolato in polietilene- calza in treccia di rame stagnata sotto guaina in PVC non propagante incendio. Fornita e posta in opera. È compresa l'installazione in tubazioni in vista o incassata- su canale- su passerella o graffettata. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni- le scatole di derivazione e le opere murarie.- Tipo FTP cat.6	02/01/2019	02/03/2019	60		
138	6.3.- [SQ20] EL.004.002B - Fornitura e posa in opera di tubo rigido pesante in PVC piegabile a freddo costruito secondo le norme CEI 23.8.V2- all'interno di controsoffitti- intercapedini o in vista- completo di giunzioni- curve e manicotti- cavallotti di fissaggio. È inoltre Compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.- Diametro esterno mm 20.	02/01/2019	01/03/2019	59	1 IMPRESA IMPIANTISTICA - EDILE	A1
139	6.4.- [SQ20] EL.004.002D - Fornitura e posa in opera di tubo rigido pesante in PVC piegabile a freddo costruito secondo le norme CEI 23.8.V2- all'interno di controsoffitti- intercapedini o in vista- completo di giunzioni- curve e manicotti- cavallotti di fissaggio. È inoltre Compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.- Diametro esterno mm 32.	02/01/2019	01/03/2019	59	1 IMPRESA IMPIANTISTICA - EDILE	A1
140	6.5.- [SQ20] EL.004.002F - Fornitura e posa in opera di tubo rigido pesante in PVC piegabile a freddo costruito secondo le norme CEI 23.8.V2- all'interno di controsoffitti- intercapedini o in vista- completo di giunzioni- curve e manicotti- cavallotti di fissaggio. È inoltre Compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.- Diametro esterno mm 50	02/01/2019	01/03/2019	59	1 IMPRESA IMPIANTISTICA - EDILE	A1
141	6.6.- [SQ20] EL.004.006A - Fornitura e posa in opera a vista di scatola di derivazione stagna IP55 in PVC autoestinguenza- con pareti lisce o passacavi- comunque completa di raccordi per garantire il grado di protezione- completa di ogni accessorio. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.- Misure assimilabili a mm 100x100x50.	02/01/2019	01/03/2019	59	1 IMPRESA IMPIANTISTICA - EDILE	A1
142	6.7.- [SQ20] EL.004.006C - Fornitura e posa in opera a vista di scatola di derivazione stagna IP55 in PVC autoestinguenza- con pareti lisce o passacavi- comunque completa di raccordi per garantire il grado	02/01/2019	01/03/2019	59	1 IMPRESA IMPIANTISTICA - EDILE	A1

	di protezione- completa di ogni accessorio. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.-Misure assimilabili a mm 150x110x70					
143	6.8.- [SQ20] EL.004.006E - Fornitura e posa in opera a vista di scatola di derivazione stagna IP55 in PVC autoestinguente- con pareti lisce o passacavi- comunque completa di raccordi per garantire il grado di protezione- completa di ogni accessorio. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.-Misure assimilabili a mm 240x190x90	02/01/2019	01/03/2019	59	1 IMPRESA IMPIANTISTICA - EDILE	A1
144	6.9.- [SQ20] EL.004.006G - Fornitura e posa in opera a vista di scatola di derivazione stagna IP55 in PVC autoestinguente- con pareti lisce o passacavi- comunque completa di raccordi per garantire il grado di protezione- completa di ogni accessorio. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.-Misure assimilabili a mm 380x300x120	02/01/2019	01/03/2019	59	1 IMPRESA IMPIANTISTICA - EDILE	A1
145	6.10.- [SQ20] EL.006.025.F - Impianto elettrico per edificio civile -connessione al sistema di distribuzione (questultimo pagato a parte); - scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista 1 posto da mm 66x82; -supporto con viti vincolanti a scatola; -presa telefonica/EDP -placca in materiale plastico o metallo; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto della legge 37/2008- escluse le opere murarie per lapertura delle tracce- fori e quantaltro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi- ogni onere compreso per dare lopera compiuta a regola darte Per punto presa telefonica/EDP Presa RJ45 collegato ad impianto a vista	02/01/2019	01/03/2019	59	1 IMPRESA IMPIANTISTICA - EDILE	A1
146	6.11.- [SQ20] EL.006.025.B - Impianto elettrico per edificio civile -connessione al sistema di distribuzione (questultimo pagato a parte); -scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista 1 posto da mm 66x82; -supporto con viti vincolanti a scatola; -presa telefonica/EDP -placca in materiale plastico o metallo; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto della legge 37/2008- escluse le opere murarie per lapertura delle tracce- fori e quantaltro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi- ogni onere compreso per dare lopera compiuta a regola darte Per punto presa telefonica/EDP Presa RJ12 collegato ad impianto a vista	02/01/2019	01/03/2019	59	1 IMPRESA IMPIANTISTICA - EDILE	A1
147	6.12.- [SQ20] NP.EL28 - Fornitura e posa in opera di Cavo in Fibra ottica con armatura antioditore metallica per posa interna- esterna e/o cavidotti-Caratteristiche-Cavo Ottico MM 12 fibre 50/125 OM4- Guaina esterna: Armatura in acciaio corrugato-Resistenza alla pressione trasversale per elevata affidabilità delle trasmissioni-Resistenza allo schiacciamento (tempo breve N/cm -tempo lungo N/cm): 35/13- Massima tenuta di tiro (N): 1250 (Installation Tensile Load)- Temperatura di esercizio: -20°C / +70°C-Il cavo dovrà riportare stampigliato a rilievo la designazione- "tipo" e numero di conduttori per sezione- la marca- la provenienza- la marcatura metrica progressiva e il marchio IMQ-Il tutto per dare lopera finita a regola darte. -	02/01/2019	01/03/2019	59	1 IMPRESA IMPIANTISTICA - EDILE	A1
148	7.- Oneri Indiretti per la Sicurezza			0		
149	7.1.- Sicurezza			0		
150	7.2.- [SQ08] S.003.001 - Recinzione di sicurezza di elevata resistenza- di basso ingombro- leggera e facile da manipolare- da fissare su struttura portante già predisposta. Costruita in polietilene durevole ad alta densità semi rigida. Elevata resistenza alla trazione. Dimensioni rotolo m.50x1-0.	01/10/2018	27/02/2019	150		
151	7.3.- [SQ08] S.003.009 - Ponte su cavalletti di altezza non superiore a m 2- costituita da cavalletti in legno o ferro e tavole ad esse assicurate- in opera- compresi gli spostamenti nellambito dello stesso ambiente- sviluppo a superficie orizzontale del piano di lavoro.	01/10/2018	27/02/2019	150	1 IMPRESA IMPIANTISTICA - EDILE	A1
152	7.4.- [SQ08] S.003.021.B - Esecuzione di recinzione provvisoria di cantiere sui confini dellarea destinata alla costruzione- con lamiere ondulate- o rete metallica a pannelli modulari assemblabili di altezza non inferiore a m 2.00 con sostegni montanti in palchetti di legno o ferro infissi nel terreno. Completa delle necessarie controventature- sotto misure di abete- legature con filo di ferro- segnalazioni luminose diurne e notturne e tabelle segnaletiche. Compreso lo sfrido dei materiali- il trasporto- lo scarico dallautomezzo- laccatastamento- lavvicinamento al luogo di posa di tutti i materiali necessari- la rimozione al termine dei lavori- lo sgombero dei materiali- la pulizia finale e quantaltro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola darte. Recinzione con rete metallica zincata	01/10/2018	27/02/2019	150	1 IMPRESA IMPIANTISTICA - EDILE	A1
153	7.5.- [SQ08] ANP.E37 - Trabatello mobile in tubolare- completo di ritti- piani di lavoro- ruote e aste di stabilizzazione- valutato per metro di altezza asservita . a due ripiani- altezza utile di lavoro m 5-4	01/10/2018	27/02/2019	150	1 IMPRESA IMPIANTISTICA - EDILE	A1
				7.106,00	<b>Durata effettiva gg.:152</b>	

## 6. SORVEGLIANZA E PRESIDI SANITARI

La sorveglianza sanitaria è effettuata dal “Medico Competente” nei casi previsti dalla vigente normativa ai sensi della sezione V del D. Lgs. 81/2008.

Oltre a quanto già indicato nella esposizione degli indirizzi del D. Lgs 81/2008 è da rilevare che i controlli prevedono, ai sensi dell’art. 45 del suddetto Decreto:

*visita medica preventiva intesa a constatare l'assenza di controindicazioni al lavoro cui il lavoratore è destinato al fine di valutare la sua idoneità alla mansione specifica;*

*visita medica periodica per controllare lo stato di salute dei lavoratori ed esprimere il giudizio di idoneità alla mansione specifica. La periodicità di tali accertamenti, qualora non prevista dalla relativa normativa, viene stabilita, di norma, in una volta l'anno. Tale periodicità può assumere cadenza diversa, stabilita dal medico competente in funzione della valutazione del rischio. L'organo di vigilanza, con provvedimento motivato, può disporre contenuti e periodicità della sorveglianza sanitaria differenti rispetto a quelli indicati dal medico competente;*

*visita medica su richiesta del lavoratore, qualora sia ritenuta dal medico competente correlata ai rischi professionali o alle sue condizioni di salute, suscettibili di peggioramento a causa dell'attività lavorativa svolta, al fine di esprimere il giudizio di idoneità alla mansione specifica;*

*visita medica in occasione del cambio della mansione onde verificare l'idoneità alla mansione specifica;*

*visita medica alla cessazione del rapporto di lavoro nei casi previsti dalla normativa vigente. Il medico competente deve compilare una cartella sanitaria per ogni lavoratore; essa viene custodita presso il datore di lavoro con la garanzia del rispetto del segreto professionale.*

Il medico competente fornisce ai lavoratori ogni informazione circa gli accertamenti sanitari a cui deve sottoporsi, li informa dei risultati e rilascia loro, a richiesta, copia della documentazione sanitaria; effettua inoltre visite mediche, a richiesta dei lavoratori, quando queste siano giustificate da rischi professionali.

Nel caso in cui il medico competente accerti la non idoneità del lavoratore a svolgere le sue mansioni, ne informa per iscritto il datore di lavoro ed il lavoratore; è possibile, entro trenta giorni, fare ricorso contro il giudizio di non idoneità alla struttura sanitaria pubblica competente per territorio.

Il medico competente può essere dipendente dell'azienda, libero professionista o anche dipendente di una struttura pubblica, purché non svolga compiti di controllo. Egli è il soggetto autonomamente preposto a dare attuazione ai contenuti della sorveglianza sanitaria fissando, sotto la sua responsabilità, protocolli mirati alla prevenzione dei rischi individuati.

Nelle lavorazioni che espongono all'azione di sostanze che possono essere nocive per inalazione o per contatto, gli addetti devono essere visitati da un medico competente prima di essere ammessi a tale tipo di lavoro per stabilire se abbiano o meno i requisiti di idoneità per espletare tali mansioni e rivisitati periodicamente per constatare il loro stato di salute.

Qualora la natura del lavoro edile non esponga a particolari rischi per la salute, ma si svolga in concomitanza ad altre attività industriali per le quali siano previsti accertamenti sanitari, anche i lavoratori edili devono essere sottoposti ad eguali accertamenti.

In edilizia le lavorazioni per le quali vige l'obbligo delle visite mediche preventive e periodiche sono normalmente le seguenti:

*Visita trimestrale* per categorie addette a lavori con prodotti contenenti arsenico, mercurio, piombo, benzolo, xilolo; tutte attività che riguardano in particolare i verniciatori.

*Visita semestrale* per tutti coloro che sono esposti al contatto con catrame, bitume, fuliggine, oli minerali, pece, paraffina, acetone, alcool, eteri; attività che riguardano ancora i verniciatori e gli

impermeabilizzatori.

*Visita annuale* - e si tratta del caso più comune - per lavoratori che impiegano utensili ad aria compressa, quindi soggetti a vibrazioni e scuotimenti; esposti a inalazione di polvere di ossido di ferro; ad attività nelle gallerie e nelle fornaci di laterizi.

Dovrà inoltre essere effettuata da parte delle imprese coinvolte nell'appalto, un'opportuna valutazione di esposizione professionale agli agenti fisici (rumore, vibrazioni, campi elettromagnetici, etc.) secondo quanto disposto al titolo VII del D. Lgs. 81/2008, per la salvaguardia della salute degli operai edili impegnati nelle varie fasi lavorative.

Come previsto al punto 5 dell'Allegato IV del D. Lgs. 81/2008, in cantiere dovrà essere presente una cassetta di presidi farmaceutici per risolvere i casi di pronto soccorso e dare le prime cure agli infortunati.

E' responsabilità dell'addetto alla sicurezza dell'impresa verificare che i medicinali contenuti nella cassetta siano ricambiati prima della scadenza e che siano integrati prima che finiscano, inoltre mensilmente l'addetto alla sicurezza deve compiere una ispezione nella cassetta dei medicinali per verificarne il contenuto e la validità.

## 7. OBBLIGHI DEI SOGGETTI COINVOLTI

In questo capitolo vengono riportati gli obblighi delle figure coinvolte nell'appalto con i relativi riferimenti di legge sotto riportati

*RIFERIMENTI NORMATIVI D. Lgs. N° 81 del 09 Aprile 2008*

- Art. 90                    Obblighi del committente o del responsabile dei lavori;
- Art. 91                    Obblighi del coordinatore per la progettazione;
- Art. 92                    Obblighi del coordinatore per l'esecuzione dei lavori;
- Art. 93                    Responsabilità del committente o del responsabile dei lavori;
- Artt. 20, 78                Obblighi dei lavoratori;
- Art. 94                    Obblighi dei lavoratori autonomi;
- Art. 19                    Obblighi del preposto;
- Artt. 18, 96,etc        Obblighi dei datori di lavoro;
- Art. 25                    Obblighi del Medico Competente;

Che riassunti in via del tutto esemplificativa e non esaustiva sono di seguito descritti:

### ***Il committente o il responsabile dei lavori:***

1. Il committente o il responsabile dei lavori, nella fase di progettazione dell'opera, ed in particolare al momento delle scelte tecniche, nell'esecuzione del progetto e nell'organizzazione delle operazioni di cantiere, si attiene ai principi e alle misure generali di tutela di cui all'articolo 15. Al fine di permettere la pianificazione dell'esecuzione in condizioni di sicurezza dei lavori o delle fasi di lavoro che si devono svolgere simultaneamente o successivamente tra loro, il committente o il responsabile dei lavori prevede nel progetto la durata di tali lavori o fasi di lavoro.

2. Il committente o il responsabile dei lavori, nella fase della progettazione dell'opera, valuta i documenti di cui all'articolo 91, comma 1, lettere a) e b).

3. Nei cantieri in cui è prevista la presenza di più imprese, anche non contemporanea, il committente, anche nei casi di coincidenza con l'impresa esecutrice, o il responsabile dei lavori, contestualmente all'affidamento dell'incarico di progettazione, designa il coordinatore per la progettazione.

4. Nel caso di cui al comma 3, il committente o il responsabile dei lavori, prima dell'affidamento dei lavori, designa il coordinatore per l'esecuzione dei lavori, in possesso dei requisiti di cui



all'articolo 98.

5. La disposizione di cui al comma 4 si applica anche nel caso in cui, dopo l'affidamento dei lavori a

un'unica impresa, l'esecuzione dei lavori o di parte di essi sia affidata a una o più imprese.

6. Il committente o il responsabile dei lavori, qualora in possesso dei requisiti di cui all'articolo 98, ha facoltà di svolgere le funzioni sia di coordinatore per la progettazione sia di coordinatore per l'esecuzione dei lavori.

7. Il committente o il responsabile dei lavori comunica alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi il nominativo del coordinatore per la progettazione e quello del coordinatore per l'esecuzione dei lavori. Tali nominativi sono indicati nel cartello di cantiere.

8. Il committente o il responsabile dei lavori ha facoltà di sostituire in qualsiasi momento, anche personalmente, se in possesso dei requisiti di cui all'articolo 98, i soggetti designati in attuazione dei

commi 3 e 4.

9. Il committente o il responsabile dei lavori, anche nel caso di affidamento dei lavori ad un'unica impresa:

a) verifica l'idoneità tecnico-professionale dell'impresa affidataria, delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi in relazione alle funzioni o ai lavori da affidare, con le modalità di cui all'ALLEGATO XVII. Nei casi di cui al comma 11, il requisito di cui al periodo che precede si considera soddisfatto mediante presentazione da parte dell'impresa del certificato di iscrizione alla Camera di commercio, industria e artigianato e del documento unico di regolarità contributiva, corredato da autocertificazione in ordine al possesso degli altri requisiti previsti dall' ALLEGATO XVII;

b) chiede alle imprese esecutrici una dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'Istituto nazionale della previdenza sociale (INPS), all'Istituto nazionale assicurazione infortuni sul lavoro (INAIL) e alle casse edili, nonché una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti. Nei casi di cui al comma 11, il requisito di cui al periodo che precede si considera soddisfatto mediante presentazione da parte delle imprese del documento unico di regolarità contributiva e dell'autocertificazione relativa al contratto collettivo applicato;

c) trasmette all'amministrazione competente, prima dell'inizio dei lavori oggetto del permesso di costruire o della denuncia di inizio attività, il nominativo delle imprese esecutrici dei lavori unitamente alla documentazione di cui alle lettere a) e b). L'obbligo di cui al periodo che precede sussiste anche in caso di lavori eseguiti in economia mediante affidamento delle singole lavorazioni a lavoratori autonomi, ovvero di lavori realizzati direttamente con proprio personale dipendente senza ricorso all'appalto. In assenza del documento unico di regolarità contributiva, anche in caso di variazione dell'impresa esecuttrice dei lavori, l'efficacia del titolo abilitativo è sospesa.

10. In assenza del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 o del fascicolo di cui all'articolo 91, comma 1, lettera b), quando previsti, oppure in assenza di notifica di cui all'articolo 99, quando prevista, è sospesa l'efficacia del titolo abilitativo. L'organo di vigilanza comunica l'inadempienza all'amministrazione concedente.

11. In caso di lavori privati la disposizione di cui al comma 3 non si applica ai lavori non soggetti a permesso di costruire. Si applica in ogni caso quanto disposto dall'articolo 92, comma 2.

### ***Obblighi del coordinatore per la progettazione***

**1.** Durante la progettazione esecutiva dell'opera, e comunque prima della richiesta di presentazione delle offerte, il coordinatore per la progettazione:

a) redige il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100, comma 1, i cui contenuti sono dettagliatamente specificati nell' ALLEGATO XV;

b) predispone un fascicolo, i cui contenuti sono definiti all' ALLEGATO XVI, contenente le

informazioni utili ai fini della prevenzione e della protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, tenendo conto delle specifiche norme di buona tecnica e dell'allegato II al documento UE 26 maggio 1993. Il fascicolo non è predisposto nel caso di lavori di manutenzione ordinaria di cui all'articolo 3, comma 1, lettera a) del testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di edilizia, di cui al decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380.

2. Il fascicolo di cui al comma 1, lettera b), è preso in considerazione all'atto di eventuali lavori successivi sull'opera.

### ***Obblighi del coordinatore per l'esecuzione dei lavori***

1. Durante la realizzazione dell'opera, il coordinatore per l'esecuzione dei lavori:

a) verifica, con opportune azioni di coordinamento e controllo, l'applicazione, da parte delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi, delle disposizioni loro pertinenti contenute nel piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 e la corretta applicazione delle relative procedure di lavoro;

b) verifica l'idoneità del piano operativo di sicurezza, da considerare come piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100, assicurandone la coerenza con quest'ultimo, adegua il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 e il fascicolo di cui all'articolo 91, comma 1, lettera b), in relazione all'evoluzione dei lavori ed alle eventuali modifiche intervenute, valutando le proposte delle imprese esecutrici dirette a migliorare la sicurezza in cantiere, verifica che le imprese esecutrici adeguino, se necessario, i rispettivi piani operativi di sicurezza;

c) organizza tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione;

d) verifica l'attuazione di quanto previsto negli accordi tra le parti sociali al fine di realizzare il coordinamento tra i rappresentanti della sicurezza finalizzato al miglioramento della sicurezza in cantiere;

e) segnala al committente e al responsabile dei lavori, previa contestazione scritta alle imprese e ai lavoratori autonomi interessati, le inosservanze alle disposizioni degli articoli 94, 95 e 96 e alle prescrizioni del piano di cui all'articolo 100, e propone la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere, o la risoluzione del contratto. Nel caso in cui il committente o il responsabile dei lavori non adotti alcun provvedimento in merito alla segnalazione, senza fornire idonea motivazione, il coordinatore per l'esecuzione dà comunicazione dell'inadempimento alla azienda unità sanitaria locale e alla direzione provinciale del lavoro territorialmente competenti;

f) sospende, in caso di pericolo grave e imminente, direttamente riscontrato, le singole lavorazioni fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate.

2. Nei casi di cui all'articolo 90, comma 5, il coordinatore per l'esecuzione, oltre a svolgere i compiti di cui al comma 1, redige il piano di sicurezza e di coordinamento e predispose il fascicolo, di cui all'articolo 91, comma 1, lettere a) e b).

### ***Obblighi del datore di lavoro***

1. I datori di lavoro delle imprese affidatarie e delle imprese esecutrici, anche nel caso in cui nel cantiere operi una unica impresa, anche familiare o con meno di dieci addetti:

a) adottano le misure conformi alle prescrizioni di cui all' ALLEGATO XIII;

b) predispongono l'accesso e la recinzione del cantiere con modalità chiaramente visibili e individuabili;

c) curano la disposizione o l'accatastamento di materiali o attrezzature in modo da evitarne il crollo o il ribaltamento;

d) curano la protezione dei lavoratori contro le influenze atmosferiche che possono compromettere la loro sicurezza e la loro salute;

e) curano le condizioni di rimozione dei materiali pericolosi, previo, se del caso, coordinamento

con il committente o il responsabile dei lavori;

f) curano che lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie avvengano correttamente;

g) redigono il piano operativo di sicurezza di cui all'articolo 89, comma 1, lettera h).

**2.** L'accettazione da parte di ciascun datore di lavoro delle imprese esecutrici del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 e la redazione del piano operativo di sicurezza costituiscono, limitatamente al singolo cantiere interessato, adempimento alle disposizioni di cui all'articolo 17 comma 1, lettera a), all'articolo 18, comma 1, lettera z), e all'articolo 26, commi 1, lettera b), e 3.

### ***Obblighi dei lavoratori autonomi***

**1.** I lavoratori autonomi che esercitano la propria attività nei cantieri, fermo restando gli obblighi di cui al presente decreto legislativo, si adeguano alle indicazioni fornite dal coordinatore per l'esecuzione dei lavori, ai fini della sicurezza.

In ottemperanza alle normative vigenti e considerato il tipo di attività svolta, in attuazione a quanto disposto dall'art. 18 e dalla Sezione VI del Decreto Legislativo n° 81/2008, bisognerà che l'impresa appaltatrice nomini una squadra per la gestione delle emergenze ed analogamente, all'interno del cantiere, dovrà essere predisposto il Servizio di Pronto Soccorso, nei casi e nelle modalità previsti dalla legislazione vigente, tenuto conto delle dimensioni del cantiere, dei rischi presenti e del parere del Medico competente.

Ai sensi dell'art. 104 comma 4 del suddetto Decreto è comunque previsto che *“i datori di lavoro, quando è previsto nei contratti di affidamento dei lavori che il committente o il responsabile dei lavori organizzino apposito servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori, sono esonerati da quanto previsto dall'articolo 18, comma 1, lettera b)”*.

## 8. USO INDUMENTI PROTETTIVI

Secondo quanto disposto al Capo II del D. Lgs. n° 81/2008, gli indumenti protettivi di uso individuale (DPI) vengono forniti ai lavoratori dalla Impresa, e ciascun dipendente dell'Impresa ha l'obbligo di usarli in modo adeguato e secondo le procedure di buona tecnica per proteggere la propria incolumità, adempiere a precise norme di legge ed esprimere compiutamente la propria professionalità; la consegna degli stessi sarà documentata mediante firme per ricevuta su appositi modelli predisposti dall'impresa stessa. L'elenco completo dei DPI, di cui si riporta un breve elenco non esaustivo, è contenuto all'Allegato VIII del D. Lgs. n° 81/2008.

### a) - *ELMETTO PROTETTIVO*

Serve a proteggere il capo da urti accidentali ed è obbligatorio indossarli all'interno del cantiere.

### b) - *TUTA DI LAVORO*

Viene indossata a protezione del corpo e per igiene personale, deve essere sempre indossata sul posto di lavoro e mantenuta in buon ordine.

### c) - *GUANTI IN PELLE E CROSTA DI CUOIO*

Servono a proteggere le mani e le dita da abrasioni, escoriazioni, graffi, etc. Devono essere sempre usati durante l'esecuzione delle lavorazioni specifiche.

### d) - *SCARPE DI SICUREZZA*

Servono a proteggere da scivolamenti, cadute di materiali pesanti, trafitture di chiodi o di materiale appuntiti.

E' obbligatorio usarle in tutte le aree di lavoro.

### e) - *OCCHIALI PROTETTIVI E SCHERMI*

Servono a proteggere gli occhi da schegge, spruzzi accidentali, etc. Riportiamo solo alcune situazioni in cui l'uso degli occhiali è obbligatorio:

- dove è espressamente richiesto da procedure di impianti;
- durante la smerigliatura o taglio con flex;
- durante il taglio con cannello ossiacetilenico;
- durante qualsiasi lavorazione meccanica che genera trucioli;

### f) - *TAPPI ANTIRUMORE E/O CUFFIE*

Servono a proteggere l'udito dalla rumorosità, è obbligatorio il loro uso nei luoghi e nelle ore di lavoro indicata dall'apposita cartellonistica cioè nelle aree ad alta rumorosità (vicino a compressori, macchine centrifughe, etc).

### g) - *CINTURE DI SICUREZZA*

Le cinture di sicurezza sono un mezzo di protezione individuale per i lavoratori che operano in posti di lavoro posti a quote superiori a m 2.00.

## 9. SEGNALETICA DI SICUREZZA, TARGHE, AVVISI

Si intende per:

Segnaletica di sicurezza: segnaletica che riferita ad una determinata macchina o situazione, trasmette mediante un colore od un segnale, un messaggio di sicurezza.

Avvisi: informazioni specifiche destinate ai lavoratori.

Targhe: indicazioni riferite a caratteristiche di una macchina, attrezzatura o manufatto.

### *Obblighi del datore di lavoro*

Obbligo generale di informativa mediante affissione

Un obbligo generale ed espresso è previsto dall'art. 163 del D.Lgs. n. 81/2008.

Tale norma stabilisce che *“quando, anche a seguito della valutazione effettuata in conformità all'articolo 28, risultano rischi che non possono essere evitati o sufficientemente limitati con misure, metodi, ovvero sistemi di organizzazione del lavoro, o con mezzi tecnici di protezione collettiva, il datore di lavoro fa ricorso alla segnaletica di sicurezza, conformemente alle prescrizioni di cui agli allegati da ALLEGATO XXIV a ALLEGATO XXXII.*

*Qualora sia necessario fornire mediante la segnaletica di sicurezza indicazioni relative a situazioni di rischio non considerate negli allegati XXIV a XXXII, il datore di lavoro, anche in riferimento alle norme di buona tecnica, adotta le misure necessarie, secondo le particolarità del lavoro, l'esperienza e la tecnica.*

*Il datore di lavoro, per regolare il traffico all'interno dell'impresa o dell'unità produttiva, fa ricorso, se del caso, alla segnaletica prevista dalla legislazione vigente relativa al traffico stradale, ferroviario, fluviale, marittimo o aereo, fatto salvo quanto previsto nell' ALLEGATO XXVIII”.*

### *Segnaletica di sicurezza*

Lo scopo della segnalazione di sicurezza è quello di attirare in modo rapido e facilmente comprensibile l'attenzione su oggetti e situazioni che possono determinare pericoli.

La segnaletica di sicurezza non sostituisce in alcun caso le necessarie misure di protezione; essa deve essere impiegata esclusivamente per quelle indicazioni che hanno rapporto con la sicurezza.

L'efficacia della segnaletica dipende da un'estesa e ripetuta informazione di tutte le persone per le quali essa può risultare utile, per esempio nei luoghi di lavoro che possono comportare, per un lavoratore che vi svolga la propria mansione per l'intera giornata lavorativa, una esposizione quotidiana personale superiore a 90 dBA oppure un valore della pressione acustica istantanea non ponderata superiore a 140 dB (200 Pa), dovrà essere esposta una "segnaletica appropriata" In conformità agli Allegati XXIV, XXV, XXVI, XXVII e XXVIII del D.Lgs. n° 81/2008 devono essere utilizzati colori di sicurezza e di contrasto, nonché i colori del simbolo, riportati nella seguente tabella.

Colore	Significato o scopo	Indicazioni e precisazioni
Rosso	Segnali di divieto	Atteggiamenti pericolosi
	Pericolo - allarme	Alt, arresto, dispositivi di interruzione d'emergenza Sgombero
	Materiali e attrezzature antincendio	Identificazione e ubicazione
Giallo o Giallo-arancio	Segnali di avvertimento	Attenzione, cautela Verifica
Azzurro	Segnali di prescrizione	Comportamento o azione specifica - obbligo di portare un mezzo di sicurezza personale
Verde	Segnali di salvataggio o di soccorso	Porte, uscite, percorsi, materiali, postazioni, locali
	Situazione di sicurezza	Ritorno alla normalità

Tabella 1

In ogni caso la dimensione di un segnale dovrà rispettare la seguente formula:

$$A > l^2 / 2000$$

dove: A rappresenta la superficie del segnale espressa in m<sup>2</sup> ed l la distanza in metri alla quale il segnale deve essere riconoscibile.

Il cartello deve risultare visibile e, se del caso, illuminato.

I cartelli da utilizzare sono quelli riportati all'All. XXV del D. Lgs. N°81/2008.

Le caratteristiche intrinseche dei cartelli variano a seconda che si tratti di:

#### *Cartelli di divieto*

- forma rotonda
- pittogramma nero su fondo bianco, bordo e banda rossa

#### *Cartelli di avvertimento*

- forma triangolare
- pittogramma nero su fondo giallo, bordo nero

#### *Cartelli di prescrizione*

- forma rotonda
- pittogramma bianco su fondo azzurro

#### *Cartelli di salvataggio*

- forma quadrata o rettangolare
- pittogramma bianco su fondo verde

#### *Cartelli antincendio*

- forma quadrata o rettangolare
- pittogramma bianco su fondo rosso

#### *Targhe*

- Nei locali destinati a deposito deve essere riportata, su una parete o in altro punto ben visibile, la "chiara indicazione" del carico massimo del solaio.
- Le scale aeree e i ponti mobili sviluppabili devono essere provvisti di targa indicante il nome del costruttore, il luogo e l'anno di costruzione e la portata massima.
- Per i motori con trasmissioni e macchine dipendenti, un "cartello indicatore" richiamante l'obbligo del segnale acustico di avvertimento dell'avviamento deve essere esposto presso gli organi di comando della messa in moto.
- Sulla incastellatura o in prossimità delle macchine molatrici deve essere esposto un "cartello" indicante il diametro massimo della mola che può essere montata.
- Le mole abrasive devono portare un'"etichetta" con l'indicazione del tipo, qualità, diametro e velocità massima. Per le mole con diametro non superiore a 50 mm è ammessa la sostituzione dell'etichetta con un "cartellino di accompagnamento" anche cumulativo.
- Per le macchine per centrifugare, i limiti di velocità e di carico devono risultare da "apposita targa ben visibile" applicata sulla macchina.
- Sui mezzi di sollevamento e trasporto, la portata deve essere riportata mediante "apposita targa".
- Nei luoghi con impianti ad alta tensione deve essere indicata con "apposita targa" l'esistenza del pericolo di morte con "il contrassegno del teschio".

- I recipienti contenenti prodotti o materie pericolose o nocive devono portare una "scritta" che ne indichi il contenuto ed avere le indicazioni e i contrassegni (Allegato XXVI).

### *Segnalazione di ostacolo*

La segnalazione di un pericolo costante di urto, inciampo o caduta come per fosse, gradini, pilastri lungo una via di passaggio, bozzelli di gru, oggetti di macchine, ecc., deve essere realizzata a bande giallo/nere a 45° con percentuale del colore di sicurezza di almeno il 50% (All. XXVIII D. Lgs. 81/2008).



I cartelli vanno sistemati tenendo conto di eventuali ostacoli e ad altezza e posizione appropriata rispetto all'angolo visuale, all'ingresso della zona a rischio o in prossimità del rischio specifico ed in posto ben illuminato.

I cartelli vanno rimossi quando non ne sussiste più la necessità.

- Quando per evidenti ragioni tecniche non si possono completamente eliminare dalle zone di transito ostacoli fissi o mobili che costituiscono un pericolo per i lavoratori o per i veicoli che tali zone devono percorrere, gli ostacoli devono essere "adeguatamente segnalati".
- Le aperture nel suolo e nelle pareti, quando non siano attuabili le misure di protezione devono essere munite di "apposite segnalazioni di pericolo".

### *Contrassegni per tubazioni e contenitori*

- Quando esistono più tubazioni o contenitori contenenti sostanze nocive o pericolose di cui alla legge n. 526/1974 e D.M. del 28 gennaio 1992, queste devono essere "contrassegnate con etichettatura o segnali previsti in punti visibili (All. XXVI, D.Lgs. n° 81/2008).

### *Avvisi, istruzioni per uso e modalità manovre*

Anche per segnali acustici (All. XXX, D.Lgs. n° 81/2008) e luminosi (All. XXIX, D.Lgs. n° 81/2008) sono indicate caratteristiche per garantire corretta percezione del messaggio:

- segnale luminoso continuo o intermittente = pericolo o urgenza;
- segnale acustico continuo = sgombero.

All'All. XXXI viene anche codificata la comunicazione verbale.



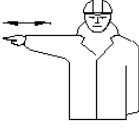
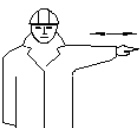


Se la comunicazione verbale è impiegata in sostituzione o ad integrazione dei segnali gestuali, si dovrà far uso di parole chiave, come:

- via:	per indicare che si è assunta la direzione dell'operazione
- alt:	per interrompere o terminare un movimento
- ferma:	per arrestare le operazioni
- solleva:	per far salire un carico
- abbassa:	per far scendere un carico
- avanti:	
- indietro:	
- a destra:	(se necessario, questi ordini andranno coordinati coi codici gestuali corrispondenti)
- a sinistra:	
- attenzione:	per ordinare un alt o un arresto d'urgenza
- presto:	per accelerare un movimento per motivi di sicurezza

All'All. XXXII vengono invece codificate le prescrizioni dei segnali gestuali. Viene precisato che il segnalatore deve essere facilmente individuabile per vestiario o elementi di riconoscimento evidenti.

<p>Inizio Attenzione Presenza di comando</p>	<p>Le due braccia sono aperte in senso orizzontale, il palmo delle mani rivolto in avanti</p>	
<p>Alt Interruzione Fine del movimento</p>	<p>Il braccio destro è teso verso l'alto, con il palmo della mano destra rivolta in avanti</p>	
<p>Fine delle operazioni</p>	<p>Le due mani sono giunte all'altezza del petto</p>	
<p>Sollevere</p>	<p>Il braccio destro, teso verso l'alto, con il palmo della mano destra rivolto in avanti, descrive lentamente un cerchio</p>	
<p>Abbassare</p>	<p>Il braccio destro, teso verso il basso, con il palmo della mano destra rivolto verso il corpo, descrive lentamente un cerchio</p>	
<p>Distanza verticale</p>	<p>Le mani indicano la distanza</p>	



Avanzare	Entrambe le braccia sono ripiegate, le palme delle mani rivolte all'indietro, gli avambracci compiono movimenti lenti in direzione del corpo	
Retrocedere	Entrambe le braccia piegate, le palme delle mani rivolte in avanti, gli avambracci compiono movimenti lenti che si allontanano dal corpo	
A destra rispetto al segnalatore	Il braccio destro teso, lungo orizzontale, con il palmo della mano destra rivolta verso il basso, compie piccoli movimenti lenti nella direzione	
A sinistra rispetto al segnalatore	Il braccio sinistro teso, lungo orizzontale, con il palmo della mano sinistra rivolta verso il basso, compie piccoli movimenti lenti nella direzione	
Distanza orizzontale	Le mani indicano la distanza	
Pericolo Alt o arresto di emergenza	Entrambe le braccia tese verso l'alto; le palme delle mani rivolte in avanti	
Movimento rapido	I gesti convenzionali utilizzati per indicare i movimenti sono effettuati con maggiore rapidità	
Movimento lento	I gesti convenzionali utilizzati per indicare i movimenti sono effettuati molto lentamente	

Questo era anche previsto esplicitamente nelle norme di prevenzione in vari articoli riferiti a diverse situazioni di lavoro e per differenti macchinari.

- Illuminazione sussidiaria: le istruzioni sull'uso di tali mezzi devono essere rese manifeste al personale mediante "appositi avvisi".
- Mezzi di estinzione: l'acqua non deve essere usata per lo spegnimento in prossimità di sostanze nocive o apparecchi elettrici; i divieti devono essere resi noti al personale mediante appositi avvisi.
- Divieto di pulire, oliare o ingrassare organi in moto: di tale divieto devono essere resi edotti i lavoratori mediante "avvisi chiaramente visibili".

- Del divieto di operazioni di riparazione o registrazione su organi in moto devono essere resi edotti i lavoratori mediante "avvisi chiaramente visibili".
- L'accesso ai locali o ai recinti ove sono installati motori deve essere vietato a coloro che non vi sono addetti e il divieto deve essere richiamato mediante "apposito avviso".
- Gli organi di comando dell'arresto dei motori devono essere chiaramente individuabili mediante "avvisi indicatori".
- Un "cartello indicatore" richiamante l'obbligo di segnale acustico di avvertimento dell'avviamento di motori deve essere esposto presso gli organi di comando della messa in moto.
- I vari divieti nell'uso di filatoi automatici intermittenti (es. introduzione fra il carro mobile e il banco fisso dei cilindri alimentatori) devono essere resi noti mediante "avviso" esposto presso la macchina.
- Le modalità d'impiego di mezzi di sollevamento e di trasporto e i segnali prestabiliti per l'esecuzione delle manovre devono essere richiamati mediante "avvisi chiaramente leggibili".
- Le misure di sicurezza indicate per accensione dei focolari e forni devono essere richiamate mediante "avviso" collocato in prossimità dei posti di accensione.
- I recipienti per il trasporto di liquidi o materiali infiammabili o corrosivi devono essere conservati in posti appositi e separati con "l'indicazione" di pieno o di vuoto.
- Sulla porta di ingresso di locali contenenti accumulatori deve essere affisso un "avviso" richiamante il divieto di fumare e di introdurre lampade od altri oggetti a fiamma libera.
- Sulla porta di ingresso di officine e cabine elettriche deve essere esposto un "avviso" indicante il divieto di ingresso per le persone non autorizzate.
- E' vietato eseguire lavori su macchine, apparecchi e condutture elettriche senza avere prima esposto un "avviso" su tutti i posti di manovra o di comando con l'indicazione "lavori in corso, non effettuare manovre".
- Ai lavoratori addetti all'esecuzione di scavi e fondazioni, spalamento e sbancamento, deve essere fatto esplicito divieto di avvicinarsi alla base della parete di attacco e la zona superiore di pericolo deve essere almeno delimitata mediante "opportune segnalazioni".

#### Traffico interno

Per quanto concerne la circolazione di mezzi ed il traffico interno allo stabilimento o cantiere si deve far riferimento alla segnalazione vigente riportata dal Codice della strada:

Le vie di circolazione all'interno dei locali è opportuno che siano segnalate con strisce bianche o gialle.

Nei cantieri, alle vie d'accesso e ai punti pericolosi non proteggibili, devono essere apposte "*segnalazioni opportune*".

Nelle vie di transito, quando non sia possibile disporre delle barriere, devono essere poste "*adeguate segnalazioni*".

I "*segnali*" indicanti condizioni di pericolo delle zone di transito devono essere "*convenientemente illuminati*" durante il servizio notturno.

Durante i lavori di riparazione e manutenzione nelle vie di transito, "*apposito cartello*" deve essere posto ad indicare il divieto di transito.

## 10. GESTIONE SOVRAPPOSIZIONE FASI

Il presente capitolo si riferisce ai rischi e pericoli aggiuntivi dovuti alla sovrapposizione di più fasi lavorative all'interno della stessa area di cantiere.

Tale concomitanza di eventi è, per quanto possibile, sconsigliabile poiché comporta spesso situazioni di difficile controllo e non prevedibili per la sicurezza dei lavoratori impegnati in quelle fasi lavorative.

Pertanto in collaborazione con i progettisti delle varie discipline coinvolte, si è studiato un programma temporale dei lavori particolareggiato (v. diagramma di Gantt in allegato) al fine di ridurre al minimo le effettive sovrapposizioni di fasi.

In realtà le sovrapposizioni di fasi lavorative si distinguono in:

- sovrapposizioni semplicemente temporali (aree lavorative dislocate in sottocantieri diversi);
- sovrapposizioni di fatto (temporali e logistiche) che comportano la presenza contemporanea (stessa area di cantiere, nello stesso tempo) di più lavoratori che eseguono fasi realizzative diverse

Nel caso di sovrapposizioni descritte nel secondo punto, verranno riportate nella tabella posta in seguito, prescrizioni aggiuntive per un migliore coordinamento delle squadre di lavoratori impegnate.

## 11. VALUTAZIONE DEL RISCHIO

L'identificazione dei fattori di rischio e dei successivi indici riguardante i rischi derivanti dall'attività lavorativa analizzata, sarà guidata dalle conoscenze disponibili su norme di legge e standard tecnici, dai dati desunti dall'esperienza e da informazioni statistiche raccolte, dai contributi apportati da quanti, a diverso titolo, concorrono all'effettuazione della stessa valutazione.

Questo procedimento consentirà di identificare i pericoli non soltanto in base ai principi generalmente noti, ma anche all'esistenza di fattori di rischio peculiari delle condizioni in cui ha luogo l'attività lavorativa.

Per una lista orientativa dei fattori di rischio che possono essere presi in considerazione può farsi riferimento all'allegato I degli Orientamenti Cee, fermo restando che tale elenco di situazioni e di attività lavorative possibili, come chiaramente indicato dai suoi compilatori, ha carattere non esaustivo.

I fattori di rischio della fase lavorativa sono desunti dalle schede di sicurezza inserite per quella fase e l'analisi del rischio può essere effettuata per ognuna delle schede inserite.

Vanno considerate le dimensioni possibili del danno derivante da un determinato rischio, in termini di una gamma di conseguenze quali:

- lesioni e/o disturbi lievi (rapidamente reversibili)
- lesioni o disturbi di modesta entità
- lesioni o patologie gravi
- incidente mortale

stimando nel contempo la probabilità di accadimento del danno, il livello di probabilità può essere espresso con giudizi in scala crescente.

La valutazione del rischio effettivo avverrà quindi associando per ogni argomento di rischio una probabilità di accadimento di incidente provocata da tale sorgente ed una entità di danno derivante atteso. La probabilità di accadimento è fissata in tre livelli (Improbabile, poco probabile, probabile), mentre la magnitudo del danno atteso è fissata, in ugual modo, in tre livelli di gravità (lieve, media ed alta).

L'entità del rischio associato quindi ad ogni sorgente è rappresentata dal prodotto del valore della magnitudo del danno potenziale per il valore della probabilità di accadimento P relativo a quel rischio.

Nella figura seguente sono rappresentati su una matrice (*Matrice del rischio*) i valori del rischio per le varie combinazioni di probabilità di accadimento e magnitudo del danno potenziale.

	3	6	9
M	2	4	6
	1	2	3
		P	

E' altresì riportata una "Legenda dei rischi" in cui si identificano i vari livelli di rischio con le azioni corrispondenti da intraprendere.

<b>LEGENDA RISCHI</b>		
9	<b>MOLTO ALTO</b>	Fase lavorativa in cui individuare e programmare miglioramenti con interventi di protezione e prevenzione collettiva ed individuale atti a ridurre, per quanto possibile, sia la probabilità che il danno potenziale
6	<b>ALTO</b>	Fase lavorativa in cui individuare e programmare miglioramenti con interventi di protezione e prevenzione collettiva ed individuale atti a ridurre prevalentemente <u>o</u> la probabilità <u>o</u> il danno potenziale
2-4	<b>LIEVE</b>	Fase lavorativa in cui verificare che i pericoli potenziali siano sotto controllo
1	<b>TRASCURABILE</b>	Fase lavorativa in cui i pericoli potenziali sono sufficientemente sotto controllo

Al fine di utilizzare dati relativi ad un campione sufficientemente ampio, non può essere utilizzato il solo dato statistico aziendale che mostra un basso numero di incidenti e/o patologie ovvero una loro modesta gravità, ma riferirsi a campioni statistici quali quelli diffusi dall'Inail.

Va ricordato che nell'igiene del lavoro questa metodologia valutativa presenta molte difficoltà applicative, in quanto non sempre è agevole attribuire valori significativi ai due parametri di riferimento "probabilità" e "gravità", pertanto in tali casi è consigliabile adottare le misure più cautelative.

Si riporta di seguito la tabella riferita alle fasi operative desunte dal WBS con i corrispondenti valori di magnitudo, frequenza e rischio associati.

N°	Descrizione Fasi Operative	Indice Magnitudo	Indice Frequenza	Livello del rischio
4	E.001.001.B - Scavo a sezione aperta effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto nell'ambito del cantiere.-in conglomerati (calcareniti, tufo, pietra crosta, puddinghe, argilla compatta e assimilabili), scavabili con mezzi meccanici	Medio	Alta	<i>Alto</i>
5	NP.EL01 - Fornitura e posa in opera di cabina prefabbricata mt/bt in box a 3 locali tipo GECAB costruita in conformità alla specifica di costruzione di enel distribuzione dg 2092 rev. 02 09/07/2010 "cabine secondarie mt/bt in box e negli edifici civili", alla documentazione di progetto ed in applicazione ai disposti di legge n° 1086 del 05/11/1971, legge n° 64 del 02/02/1974, dm 14/01/2008 e successive modifiche e integrazioni, avente le seguenti caratteristiche costruttive:--struttura monolitica in cemento armato vibrato con classe di resistenza del calcestruzzo pari a c 37/45;-pareti laterali con spessore di mm 100;-solaio di copertura, a corpo unico con le pareti verticali, di spessore min. Di mm 100 oltre alla pendenza.-Impermeabilizzazione della copertura con manto di guaina bituminosa da 4 mm armata posata a caldo e in sovrapposizione in senso incrociato un ulteriore strato di guaina ardesiata da 4,5 mm;-pavimento, di spessore min mm 100, in grado di sopportare un carico uniformemente distribuito non inferiore a 500 n/m <sup>2</sup> + 6000 n concentrati in mezzera;-passaggio dei cavi mt e bt, in funzione di specifiche esigenze, realizzate apposite forometrie per accedere ai cunicoli	Alto	Media	<i>Alto</i>

N°	Descrizione Fasi Operative	Indice Magnitudo	Indice Frequenza	Livello del rischio
	<p>sottostanti. Armatura elettrosaldata inglobata nella struttura portante e anche fissata ai controtelai delle porte e delle griglie in maniera tale da formare una rete equipotenziale di terra uniformemente distribuita su tutta la superficie della cabina. -Impianto elettrico del tipo sottotraccia completo dell'impianto di illuminazione dei vani "enel" ed utente e rispondente alla norma cei 64-8 e alla norma uni en 12464-1. -Porte e le griglie di areazione in vetroresina e/o in lamiera e/o in alluminio anodizzato, ignifughe ed autoestinguenti. -Peso delle strutture in elevazione e di circa 2700 kg/m. -Peso della vasca di fondazione e circa 1500 kg/m. -Rif. Norme uni en 206-1 2006, uni 11104 2004, d.M. 14 gennaio 2008. --Caratteristiche dei monoblocchi--n°1 monobox prefabbricato "vano bt"-dim. Esterne mm. 2500 x 3750 x 2700 - (pxlxh)-misure interne: mm. (2300 x 3550 x 2500) - (pxlxh);-o una porta a due ante in metallo hb (cm. 120x215);-o due griglie in vtr ignifughe omologate enel (cm. 120x50);-o spessore delle pareti esterne mm. 100;-o golfari di sollevamento in alto;-o botola di accesso pavimento cabina con n°1 plotta (60x60);-o trattamento murale interno colore bianco;-o trattamento murale esterno rullato plastico colore da definire;-o predisposizione mediante foro a prefettura, diam. Da definire, per installazione estrattore d'aria-forzata a parete;-o impermeabilizzazione del tetto eseguita con primo strato di guaina bituminosa 4 mm. Armata e secondo strato incrociato di guaina ardesiata da 4.5 mm;-o fori a pavimento per passaggio cavi mt e bt;-o rete equipotenziale di terra interna alla struttura con nodi di collegamento (gabbia di faraday);-o impianto elettrico interno completo di punti luce con armature stagne, interruttori di comando-e prese per fm in cabina secondo le norme cei 64-8;-Vasca di fondazione prefabbricata-o dim. Esterne mm. 2450 x (3700) x 650 - (pxlxh) altezza utile interna mm. 550;-o con fori a frattura prestabilita per passaggio cavi mt e bt ricavati con sistema a flange in pvc.--N°1 monobox prefabbricato "cabina utente"-dim. Esterne mm. 2500 x 7500 x 2700 - (pxlxh)-misure interne:-vano tr1 mm. (2300 x 1700 x 2500) - (pxlxh);-vano tr2 mm. (2300 x 1700 x 2500) - (pxlxh);-vano mt mm. (2300 x 3760 x 2500) - (pxlxh);-o una porta a due ante in metallo, sa, dotata di serratura arel (cm.120x215) vano tr1;-o una porta a due ante in metallo, sa, dotata di serratura arel (cm.120x215) vano tr2;-o una porta a due ante in metallo hb (cm. 120x215) vano mt;-o una griglia in vtr ignifuga omologata enel (cm. 120x50) vano tr1;-o una griglia in vtr ignifughe omologate enel (cm. 120x50) vano tr2;-o due griglie in vtr ignifughe omologate enel (cm. 120x50) vano mt;-o due divisioni in cav;-o predisposizione per installazione estrattore d'aria a parete mediante foro diam. Da definire vano mt;-o spessore delle pareti esterne mm. 100;-o golfari di sollevamento in alto;-o una botola di accesso pavimento cabina con plotta di copertura (60x60) in vtr vano mt;-o trattamento murale interno colore bianco;-o trattamento murale esterno rullato plastico colore da definire;-o impermeabilizzazione del tetto eseguita con primo strato di guaina bituminosa 4 mm. Armata e secondo strato incrociato di guaina ardesiata da 4.5 mm;-o fori a pavimento per passaggio cavi mt e bt;-o rete equipotenziale di terra interna alla struttura con nodi di collegamento (gabbia di faraday);-o predisposizione, mediante tubazione sottotraccia, per installazione pulsante di sgancio d'emergenza esterno al vano mt;-o impianto elettrico interno completo di punti luce con armature stagne, interruttori di comando e prese per fm in cabina secondo le norme cei 64-8;-Vasca di fondazione prefabbricata (2 pezzi)-o dim. Esterne mm. 2450 x (7450) x 650 - (pxlxh) altezza utile</p>			
6	<p>EL.004.007.C - Fornitura e posa in opera di tubazione in PVC serie pesante per canalizzazione di linee di alimentazione elettrica conforme alle Norme CEI EN 50086-1 e CEI EN 50086-2-4, su scavo predisposto ad una profondità di circa cm 50 dal piano stradale o posata</p>	Lieve	Media	<i>Lieve</i>

N°	Descrizione Fasi Operative	Indice Magnitudo	Indice Frequenza	Livello del rischio
	su cavedi, atta al tipo di posa. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm 100.			
7	EL.007.001.B - Fornitura e posa in opera di corda o tondo in rame nudo per impianti di dispersione e di messa a terra, su scavo di terreno già predisposto, escluso l'onere dell'apertura e della chiusura dello stesso. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Di sezione pari a 50 mm <sup>2</sup> (7x Ø 3,0 mm).	Lieve	Media	<i>Lieve</i>
8	F.002.013.D - Pozzetto di raccordo prefabbricato in conglomerato cementizio non carrabile, vibrato, in opera compresa la frattura del diaframma per consentire il passaggio delle tubazioni, il rinfiacco in conglomerato cementizio a ql. 3 alla base e ai lati. Restano esclusi gli oneri per lo scavo ma sono compresi gli oneri ed accessori per dare il lavoro compiuto.-Pozzetto di raccordo prefabbricato da cm 60 x 60 x 50	Medio	Alta	<i>Alto</i>
9	F.002.040 - Fornitura e posa in opera su pozzetti di chiusino stradale in ghisa in sferoidale di qualità almeno EN GJS 400-15, a norma UNI EN 1563:2004 con resistenza a rottura superiore a 400 kN (40 t), conforme alla classe di carico D 400 prevista dalla norma UNI EN 124:1995, costituito da un telaio rettangolare con dimensioni esterne 500x560 mm, altezza non inferiore a 45 mm e luce netta 440x440 mm; - profondità di incastro pari a 35 mm; coperchio quadrato di lato pari a 480 mm, con superficie di calpestio dotata di idonei rilievi antiscivolo nonch? di asole passanti per manovre. Tutte le superfici devono essere rivestite mediante vernice protettiva nera, del tipo idrosolubile non tossico e non inquinante ed il rivestimento deve presentarsi aderente, continuo ed uniforme; la finitura della zona di contatto tra telaio e coperchio deve assicurare la stabilità, la non emissione di rumore e l'intercambiabilità. Tutti i componenti del dispositivo devono riportare obbligatoriamente in maniera chiara e durevole le seguenti marcature: il logo AMATAB (solo sul coperchio); la dicitura IMPIANTO ELETTRICO (solo sul coperchio); la dicitura UNI EN 124; la classe di resistenza; il marchio dell'Organismo di certificazione; il nome o la sigla del fabbricante. Sono compresi: la pulizia della superficie del vano di alloggiamento, la centratura, il fissaggio al pozzetto, tutte le prove di laboratorio previste dalle vigenti normative e la fornitura dei relativi certificati e quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.- Per ogni chiusino del: - D 400- quadrato 440x440 mm cad	Medio	Media	<i>Lieve</i>
10	EL.007.004.A - Fornitura e posa in opera di puntazza a croce per dispersione realizzata in acciaio zincato a fuoco di dimensioni 50x50x5 mm, da conficcare in terreno di media consistenza, all'interno di pozzetto ispezionabile e comprensiva di staffa, morsetto per collegamento, collegamento alla rete generale di terra. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Di lunghezza pari a 1,5 m.	Medio	Alta	<i>Alto</i>
11	E.008.008.C - Fornitura e posa in opera di massetto in conglomerato cementizio a resistenza caratteristica e classe di esposizione conforme alle prescrizioni delle norme UNI vigenti con dimensioni massima degli inerti pari a mm 30, in opera ben livellato e pistonato, armato con rete elettrosaldata di diametro mm 6 a maglia cm 20x20, su vespaio livellato e lisciato, compreso l'uso di tavolame di contenimento, sponde, e il loro disarmo, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, l'avvicinamento al luogo di posa, compreso altresì l'uso, all'occorrenza, di qualsiasi apparecchiatura anche meccanica atta ed idonea a dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte: - Massetto in calcestruzzo RcK 20 spessore cm 10	Lieve	Media	<i>Lieve</i>
12	E.001.011 - Rinterro con materiali esistenti nell'ambito del cantiere, da prelevarsi entro 100 m dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il trasporto con qualsiasi mezzo, la pistonatura a strati di altezza non superiore a cm 30 e la bagnatura.	Medio	Alta	<i>Alto</i>
13	E.012.009.B - Fornitura e posa in opera di pavimentazione per	Lieve	Bassa	<i>Trascurabile</i>

N°	Descrizione Fasi Operative	Indice Magnitudo	Indice Frequenza	Livello del rischio
	esterni in masselli in cls, autobloccanti, di qualsiasi colore, forniti e posti in opera su idoneo strato di sabbia o di ghiaia, compresi. Il massello dovrà rispettare le seguenti caratteristiche: - resistenze media alla compressione non inferiore a 50 N/mm; - resistenze media a flessione; - taglio non inferiore a 6.5 N/mm; - resistenza all'usura inferiore a 2.4 mm dopo 500 metri di percorso, antigeliva secondo norme UNI 7087. Sono compresi: la costipazione con piastra vibrante; la sigillatura con sabbia fina. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera compiuta a regola d'arte. - Pavimentazione per esterni in masselli in cls, autobloccanti da cm 6			
14	T.022.004.C - Fornitura e posa in opera di piccolo ventilatore centrifugo in linea per portate fino a 1700 mc/h, motore monofase, idoneo per montaggio diretto su canali circolari. Sono escluse le opere murarie ed i collegamenti elettrici. Portata d'aria med/max: Q (mc/h). Prevalenza corrispondente non inferiore a: H (mbar). Diametro del condotto di collegamento: D (mm). Potenza assorbita: P (W). -Q = 210/420 H = 1,5/0,2 D = 150 P = 90.	Lieve	Media	<i>Lieve</i>
16	EL.001.011.H - Fornito e posto in opera di trasformatore elettrico a secco isolato in resina epossidica, costruito in conformità alle vigenti norme CEI 14-4 fasc. 609 CEI 14- 8 n. 1162, CEI 28-3 n. 796 ed alle I.E.C. n. 726 con nucleo magnetico e lamierini orientati a basse perdite, avvolgimenti in rame o in alluminio isolati in resina epossidica o materiale equivalente, armature in acciaio profilato, carrello in acciaio con rulli o slitte orientabili, golfari di sollevamento, terminali MT e BT, morsetti di regolazione, targa dati.. Con le seguenti caratteristiche elettriche da garantire e certificare: --Tipo Tesar Serie EU 548/2014 - Eco Design-Caratteristiche:- Potenza nominale kVA 630, Frequenza nominale Hz 50- Tensione nominale primaria V 20000- Campo di regolazione tensione % +/-2x2,5- Tensione nominale secondaria V 400- Livello di isolamento primario kV 24/50/95- Livello di isolamento secondario kV 1,1/3/-- Simbolo di collegamento Dyn11- Collegamento primario Triangolo- Collegamento secondario Stella+Neutro- Classe ambient.e, climatica e comport. al fuoco E2-C2-F1- Classi di isolamento primarie e secondarie F/F- Temperatura ambiente massima °C 40- Sovratemp. avvolgim. primari e secondari K 100/100- Tipo di raffreddamento AN- Perdite a vuoto a Un W 1100 - (A0) Toll. + 0%- Perdite a carico a 75°C / 120°C W 6850 / 7600 - (Bk) Toll. + 0%- Impedenza di corto circuito a 75°C % 6- Corrente a vuoto a Un % 1,3- Livello di pressione acustica dB(A) 49- Livello scariche parziali pC < 10- Misure - Lunghezza mm 1400, Larghezza mm 880, Altezza mm 1760- Interasse ruote mm 670- Massa totale kg 1850- _Completo dei seguenti accessori:-_ Piastre per terminali MT e BT- n° 3 termoresistenze PT100 cablate in cassetta- Golfari di sollevamento- Attacchi per il traino- Carrello con ruote orientabili- N° 2 morsetti di terra-	Lieve	Media	<i>Lieve</i>
17	NP.EL03 - Manutenzione ordinaria di scomparti unificati compatti di Media Tensione per unità di protezione arrivo e partenza linea (cavo o sbarre) con interruttore in esafluoruro di zolfo, eventuale relè elettronico autoalimentato per protezione di fase e protezione omopolare di terra, adatto alla realizzazione di cabine di trasformazione MT/BT costruito e collaudato in conformità alle norme CEI 17.6 (fasc. 1126), IEC 298, CEI 17.21 (fasc. 795), IEC 694, CEI 17.1 (fasc. 405), IEC 56, DPR 547/55;- La Riparazione e manutenzione ordinaria degli interruttori di media tensione Tipologia HD4-VD4 /R 24.06.12 -Incluso nell'attività prove funzionali e verifica tarature del relè montato a bordo con rilascio resoconto di prova.-_Il prezzo include il kit di manutenzione _per interruttori in media tensione composto da:_-- Blocco a chiave aggiuntivo-- Sbarre stagnate (per ogni scomparto)-- Resistenza antincondensa 50W -- Relè apertura con contatti aux -- Contatto segnal. intervento fusibili -- Terna fusibili MT 20 kA - 40A -- Riduttore 20kV-	Lieve	Media	<i>Lieve</i>



N°	Descrizione Fasi Operative	Indice Magnitudo	Indice Frequenza	Livello del rischio
	100V - 50VA - cl.0,5. -- Relè omopolare di terra con toroide. -- Relè di minima tensione tripolare PROT.27.-- Trasformatore di tensione rapporto primario e secondario 20000/100V - 50 VA-classe 0,5. -- Relè differenziale 0,025-25A con toroide Ø110 mm chiuso prot.64 -- Riduttore toroidale Ø 110 mm apribile per funzione 51N - il trasporto degli apparati MT in manutenzione dalla sede nel blocco servizi tecnologici e fino alla nuova cabina.-E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.-			
18	EL.003.019.A - Fornitura e posa in opera di linea elettrica in cavo tripolare MT, sigla didesignazione RG7HOR/12-20kV (CEI 20-13, CEI 20-35). Sono compresi:l'installazione su canalizzazione predisposta, le giunzioni, i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. 3x95 mm2	Lieve	Media	<i>Lieve</i>
19	EL.001.016.F - Fornitura e posa in opera di gruppo di rifasamento trifase automatico a gradini con batterie di condensatori dotati di dispositivo antiscoppio e scarica per una tensione nominale di 440V a 50Hz e comprensivo di centralina automatica di inserzione e disinserzione dei gradini, contattori, fusibili di protezione delle singole batterie ed interruttore generale, montati e cablati entro carpenteria metallica con grado di protezione IP3X, inclusi gli oneri per il T.A. ed il relativo cablaggio; accessori di fissaggio e collegamento elettrico. E' inoltre incluso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per le potenze nominali rese a 400V trifase: -50,4 kVar	Lieve	Media	<i>Lieve</i>
20	EL.007.006.A - Fornitura e posa in opera di canalina di protezione calate: in lamiera bordata verniciata, in lamiera zincata o in rame di adeguato spessore o in pvc pesante per la protezione di calate fino a 3 m di altezza. Compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. In lamiera verniciata o zincata.	Lieve	Media	<i>Lieve</i>
21	NP.EL04 - Posa in opera di Gruppo Elettrogeno su esistente basamento in CLS da realizzare in opera (o prefabbricato), compreso nel prezzo, con dimensioni come da tav.02. Compreso lo scavo di sbancamento el'allontanamento del materiale di risulta a discarica autorizzata.Compresi gli oneri per il trasporto dalla posizioneattuale fino al nuovo luogo di posa, le operazioni dimessa in opera sul basamento, il collegamento di tutte le apparecchiature di comando e controllo perl'interfaccia con il Quadro Generale BT presente nell'adiacente cabina elettrica, compresi i cavi di comando necessari nelle formazioni indicate dal Cotruttore del GE. Compreso l'onere per losmantellamento di tutte le apparecchiature e della sistemazione dei fori di passaggio dei cavi (con metedo concordato con la DL) nella zona di attuale posa. Compreso ogni altro onere e spesa necessari per dare il tutto in opera a regola d'arte e perfettamente funzionante.--Caratteristiche tecniche tipo PRAMAC _SW145I- Frequenza Hz 50-Tensione V 400-Fattore di potenza cos-fi 0.8-Fasi 3-_- Potenza nominale massima LTP kVA 140.51-Potenza nominale massima LTP kW 112.41-Potenza servizio continuo PRP kVA 127.74-Potenza servizio continuo PRP kW 102.19-Motore FPT - Modello NEF67SM1A--Sistema di raffreddamento Acqua-Numero e disposizione cilindri 6 in linea-Cilindrata cm <sup>3</sup> 6700-Aspirazione Turbocharged-Regolatore di velocità Meccanico-Potenza serv. continuo (albero motore) PRP kW 114-Potenza massima (albero motore) LTP kW 125-Capacità carter olio l 17.2-Consumo olio lubrificante al PRP (max) % 0.1-Capacità circuito refrigerante l 25.5-Carburante Diesel-Consumo specifico carburante @ 75% PRP g/kWh 210.2-Consumo specifico carburante @ PRP g/kWh 208.1-Sistema di avviamento Elettrico-Potenza del sistema de avviamento kW 3-Circuito Elettrico V 12-_- _Certificazione a norma ISO 8528 di classe G2--Alternatore Mecc Alte - Modello ECP34-1L-Tensione V 400-Frequenza Hz 50-Fattore di potenza cos-fi 0.8-Tipo Senza Spazzole Poli 4-Sistema di regolazione della tensione Elettronico-	Medio	Media	<i>Lieve</i>

N°	Descrizione Fasi Operative	Indice Magnitudo	Indice Frequenza	Livello del rischio
	Standard AVR DSR-Variazione tensione % 1-Efficiency @ 75% load % 93.4-Classe H-Protezione IP 23-_-Norme di riferimento-_-CEI 2-3, IEC 34-1, EN 60034-1, VDE 0530, BS 4999-5000, CAN/CSA-C22.2 No14-95-No100-95.-----			
22	NP.EL31 - Fornitura e posa in opera di struttura modulare a pensilina composta da profili in acciaio zincato, snodi e punti di raccordo in acciaio con trattamento in cataforesi o zincatura a caldo, bulloneria bulloneria di assemblaggio dei componenti in acciaio inox A2, con copertura costituita da una falda, composta da profili in alluminio lega 6005 o laminati in acciaio, copertura in lastra policarbonato alveolare trasparente spessore 16mm, peso 2,5 kg/m <sup>2</sup> , resistente ai raggi UV.- Sistema di ancoraggio tramite piastre in acciaio con trattamento in cataforesi o zincatura a caldo da collegare mediante tirafondi o idonea base in acemento armato da compensarsi a parte.-La pensilina dovrà essere fornita di grondaia in alluminio , tasselli ad espansione, accessori, minuterie e quant'altro necessario per dare la pensilina montata a perfetta regola d'arte, dotata di specifici certificati per i materiali utilizzati, il tutto in conformità al D.M. 14 gennaio 2008 Norme tecniche per le costruzioni e relativa Circolare esplicativa n. 617 del 2 febbraio 2009._	Medio	Alta	<i>Alto</i>
23	EL.005.023.E - _Gruppo statico di continuità con gestione e controllo a microprocessore.Tecnologia a doppia conversione per garantire la tensione in uscita completamente immune dalle perturbazioni di rete. Dotati di test batteria automatico e periodico. Tensione di alimentazione 230V +21% -25%, frequenza 50/60 Hz autorange, tensione in uscita 230V con tolleranza ±5%, forma d'onda sinusoidale 50Hz con distorsione < 2% e con circuito che regola la tensione in uscita del +11% e -15% per variazioni della tensione in ingresso non superiore a ±25%. Sistema con tempo d'intervento 2 ms, rendimento minimo 89%, protezione delle batterie dall'eccessiva scarica, da sovraccorrente e cortocircuito, sovratensione o sottotensione, temperatura. Ridotta rumorosità (< 40 db a 1 m).Dotato di porte USB, RS232 e contatti di segnalazione, software per PC per chiusura automatica degli applicativi attivi, gestione delle priorità dei carichi durante il funzionamento della batteria, sorveglianza e controllo del buon funzionamento dell'unità UPS, Temperatura di esercizio 0÷40°C. Fornito con 4 prese IEC320 da 10A, comprese batterie ermetiche senza manutenzione idonee all'impiego in ambienti chiusi, nelle potenze attive (secondo EN50091-1-1 e EN50091-2 Cl. B) di: -- 2000 VA, 1340 W, autonomia 6 min-	Lieve	Media	<i>Lieve</i>
24	EL.005.023.G - _Gruppo statico di continuità con gestione e controllo a microprocessore.Tecnologia a doppia conversione per garantire la tensione in uscita completamente immune dalle perturbazioni di rete. Dotati di test batteria automatico e periodico. Tensione di alimentazione 230V +21% -25%, frequenza 50/60 Hz autorange, tensione in uscita 230V con tolleranza ±5%, forma d'onda sinusoidale 50Hz con distorsione < 2% e con circuito che regola la tensione in uscita del +11% e -15% per variazioni della tensione in ingresso non superiore a ±25%. Sistema con tempo d'intervento 2 ms, rendimento minimo 89%, protezione delle batterie dall'eccessiva scarica, da sovraccorrente e cortocircuito, sovratensione o sottotensione, temperatura. Ridotta rumorosità (< 40 db a 1 m).Dotato di porte USB, RS232 e contatti di segnalazione, software per PC per chiusura automatica degli applicativi attivi, gestione delle priorità dei carichi durante il funzionamento della batteria, sorveglianza e controllo del buon funzionamento dell'unità UPS, Temperatura di esercizio 0÷40°C. Fornito con 4 prese IEC320 da 10A, comprese batterie ermetiche senza manutenzione idonee all'impiego in ambienti chiusi, nelle potenze attive (secondo EN50091-1-1 e EN50091-2 Cl. B) di: -- espansione autonomia 30 min. per 2000 VA	Lieve	Media	<i>Lieve</i>
27	E.002.067 - Rimozione di cavi da passerella a vista, compreso	Lieve	Media	<i>Lieve</i>

N°	Descrizione Fasi Operative	Indice Magnitudo	Indice Frequenza	Livello del rischio
	sfilaggio dei cavi dalle apparecchiature di comando, accatastamento nell'area di stoccaggio provvisorio, trasporto fino agli impianti di raccolta e smaltimento, escluso il relativo onere di smaltimento. Per metro lineare di passerella a vista, per qualsiasi sua dimensione. ___ -			
28	E.002.068.A - Rimozione di montanti o linee di alimentazione principali, comprensivo disfilaggio di tutti i cavi all'interno del cavedio, accatastamento nell'area distoccaggio provvisorio, carico, trasporto e conferimento a discarica, esclusi oneridi smaltimento.-da Quadro Generale a Quadro di Zona nello stesso piano	Lieve	Media	<i>Lieve</i>
29	E.002.069 - Rimozione di punto di utilizzo, su impianti già in opera. Compreso sfilaggio dei cavi sotto traccia e delle apparecchiature di comando e segnalazione,accatastamento, abbassamento al piano cortile, trasporto fino agli impianti di raccolta e smaltimento, escluso il relativo onere di smaltimento.	Lieve	Bassa	<i>Trascurabile</i>
30	E.002.070 - Rimozione di quadro elettrico in BT compreso lo sfilaggio dei dei cavi, delle apparecchiature di comando e segnalazione,accatastamento, abbassamento al piano cortile, trasporto fino agli impianti di raccolta e smaltimento, escluso il relativo onere di smaltimento. ___ -	Lieve	Media	<i>Lieve</i>
31	E.002.073 - Sfilaggio di derivazioni di impianti di energia in qualsiasi tipo di esecuzione. Compreso lo sfilaggio di tutti i cavi presenti all'interno del cavidotto, dal frutto alla cassetta di derivazione o da cassetta a cassetta, indipendentemente dalla distanza, movimentazione e accatastamento nell'area di stoccaggio provvisorio,carico, trasporto, scarico ed eventuale allontanamento alle pubbliche discariche per il conferimento del materiale, escluso il relativo onere di smaltimento,nonchè ogni altra opera provvisionale propedeutica alla realizzazione compiuta dell'opera. E' esclusa la rimozione fisica del cavidotto.	Lieve	Media	<i>Lieve</i>
34	NP.E33 - Rimozione di controsoffitti interni costituiti da orditura in profilati di lamiera e doghe di alluminio o acciaio leggero, a qualsiasi piano e per un'altezza fino a m 4.00, eseguita a mano e/o con l'ausilio di utensili elettrici, compresa l'orditura portante e gli elementi di fissaggio alle strutture di qualsiasi genere. Compreso la cernita ed accatastamento dei materiali rimossi, il tiro in basso, il trasporto sino al sito di carico per una distanza fino a m 50 e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte.	Medio	Alta	<i>Alto</i>
35	A.003.012 - Fornitura e posa in opera di controsoffitti antincendio con certificazione REI 120 costituito da lastre di calcio fibrosilicato ad alte prestazioni in classe 0 con spessore 6mm e dimensioni di 600 x 600 mm. o in alternativa con pannelli in cartongesso le lastre saranno appoggiate su una orditura a vista in profilati metallici a t rovescio da 38 x 24 mm spessore 0,4 mm, sospesa con pendini in acciaio diam. 4 mm e ganci con molla di regolazione e completata da profili perimetrali in acciaio a l da 24 x 20 spessore 0,5 mm.. compreso certificazioni e posa fino a 4 metri	Lieve	Media	<i>Lieve</i>
38	NP.QF101 - Fornitura e Installazione di Armadio o quadro elettrico tipo e-power, avente grado di protezione minima ip43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Seguono caratteristiche.-ARMADIO G. FABBR. 1 - CABINA AMTAB, SPOGLIATOI, SERVIZI TECNOLOGICI--caratteristiche principali del quadro- - tensione nominale di isolamento ui: fino a 1000v ac/1500v dc- - tensione nominale di impiego ue: fino a 1000v ac/1500v dc- - tensione nominale di tenuta di impulso uimp: 12kv-- frequenza nominale: 50/60hz-	Lieve	Media	<i>Lieve</i>

N°	Descrizione Fasi Operative	Indice Magnitudo	Indice Frequenza	Livello del rischio
	<p>- corrente nominale di corto circuito di breve durata icw: fino a 120 ka - -                      corrente nominale di corto circuito di picco ipk: fino a 264 ka- - corrente                      nominale in : fino a 6300a- - accesso arrivi: sia dall'alto che dal basso- -                      accesso partenze: sia dall'alto che dal basso- - installazione: interna- -                      forma di segregazione: fino a 4b- - gradi di                      protezione:ip30,ip31,ip40,ip41,ip65- - gradi di robustezza:ik09-ik10--                      norme e prescrizioni-quadro norma iec 61439-2-1/ iec 60439-1 -gradi di                      protezione norma iec 60529--Struttura metallica-lo spessore minimo dei                      componenti strutturali è:-montanti in lamiera di acciaio zincato (en10326-                      s 280 gd z) con profilo chiuso 12/10mm (in acciaio zincato a caldo)-                      montanti in lamiera di acciaio inox (aisi 304) con profilo chiuso                      12/10mm per sistema barre &gt;4000a-angolari zoccolo in lamiera di acciaio                      zincato (en10326-s 280 gd z) 25/10mm-flange zoccolo in lamiera di                      acciaio zincato (en10326-s 280 gd z) 25/10mm-piastre in lamiera di                      acciaio zincato (en10326-s 280 gd z) 15/10mm (in acciaio zincato a                      caldo)-lo spessore minimo dei componenti in lamiera di acciaio                      decappato è: pannelli 15/10mm., Porte 15/10mm.-Le segregazioni sono                      in gomma epdm/lamiera zincata/lexan--Equipaggiamento totale:-n.6 CL-                      523R, LED integrato ROSSO 230V AC, LED INTEGRATO ROSSO                      230VAC _- _n.1 Tasca portaschemi in plastica per A4 RAL 7035 _- _n. 1                      T4N 320 PR221DS-LS I In=320 4p F F -n.2 T6S 1000 PR221DS-LS I                      In=1000 4p F F -n.1 ATS021 -n.1 MIR-HR XT1..XT4 TELAIO                      INTERB.MEC.ORIZ -n.2 MIR-P PIASTRA x XT4 F -n.1 XT1B 160                      TMD 63-630 4p F F -n.1 XT1N 160 TMD 100-1000 4p F F -n.2 XT1N                      160 TMD 125-1250 4p F F InN=50% -n.1 XT3N 250 TMD 200-2000 4p                      F F InN=50% -n.2 XT4N 250 Ekip LS I In=250A 4p F F -n.2 AUX T1-                      T6 1Q 1SY -n.1 Kit EF T4 8pcs-n.2 FLD T6 F FRONTALE PER                      BLOCCHI -n.2 KIT R 8pcs T6 TERMINALI POSTERIORI -n.2 KLF-S                      Blocco a chiave uguale per gruppi di interruttori (N. 20005) T6 -n.3 SOR-                      C XT1..XT4 F P 220-240Vac-220-250Vdc -n.4 KIT DIN50022 XT1 4p                      PIAS.DI FIS.PRO.DIN -n.2 AUX-C 1Q+1SY 250 V XT1..XT4 F P -n.2                      MOE XT2-XT4 220...250 V ac dc -n.1 KIT EF XT3 8pcs _- _n.2 Toroidi                      diametro 60mm RELE DIFFERENZIALI ELETTRONICI -n.3 CT6 250                      Iprim 250 A; classe 0,5 - 5VA TRASFORMATORI DI CORRENTE ...                      5A -n.3 CT8 1000 Iprim 1000 A; classe 0,5 - 10VA TRASFORMATORI                      DI CORRENTE ... 5A -n.1 RD3 Relè differ. elettronico regolabile (3                      mod.) -n.4 E 91hN 32 Portafusibili 1P+N, 32A - Modulari -n.6 E 93hN                      32 Portafusibili 3P+N, 32A - Modulari -n.2 Portafusibile 3P+N, 125A -                      n.2 DMTME Multimetro modulare (+ misura di energia attiva e reattiva)                      - MULTIMETRI -n.2 Tipo 1, 4P Iimp 25kA, con contatto di segnalazione                      PROTEZ. SOVRATENSIONI -n.1 S804N-C - Interr. magnet. 25000A -                      36kA, 4P, C25 -n.2 S202P-C - Interr. magnet. 25000A - 25kA, 2P, C10 -                      n.3 S204P-C - Interr. magnet. 25000A - 25kA, 4P, C25 -n.1 S204P-C -                      Interr. magnet. 15000A - 15kA, 4P, C40 -n.2 DDA202 - Blocco                      Diff.,2P,AC,25A,0,03A -n.1 DDA204 - Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,03A -                      n.1 DDA804 - Blocco Diff.,4P,AC,63A,0,3A _- _n.1 Ripartitore                      orizzontale 4P 250A per str.L=600mm -n.1 N. 10 otturatori copriforo                      L=2000 mm, RAL 7035 -n.1 N°1 adattatore di profondità per Tmax T1-                      T2-T3 L=600mm -n.4 N.8 SQUADRETTE UNIVERSALI -n.16 Barra                      piatta in rame, sezione 40x5mm LG=1750mm -n.5 N. 24 supporti isolanti                      per barre L=50mm -n.9 Portabarre scalare -n.1 N.2 STAFFE                      FISSAGGIO AD1034-AD1053 -n.2 N.2 TRAVERSE LAMIERA                      ZINCATA VC P=700MM -n.3 N.4 TRAVERSE LAMIERA ZINCATA                      P=700MM -n.3 N.4 TRAVERSE LAMIERA ZINCATA L=800MM -n.3                      N. 2 traverse in lamiera zincata L=338mm -n.1 N. 2 traverse in lamiera                      zincata L=438mm -n.6 N. 2 traverse in lamiera zincata L=688mm-n.3                      P.CIECA VANO CAVI INT. H=2000MM L=200MM -n.3 P.VETRO                      IP65 24 M.DIN H=2000MM L=800MM-n.11 GUIDA DIN STANDARD                      L=600MM-n.1 N.4 GOLFARI M12 IN ACCIAIO-n.6 FLANGIA FISSA</p>			

N°	Descrizione Fasi Operative	Indice Magnitudo	Indice Frequenza	Livello del rischio
	IP65 VCI L 200MM P 700MM -n.6 FLANGIA ING.CAVI FISSA L=600MM P=700MM -n.3 TELAIO FISSO PER PANNELLI H=2000MM L=600 -n.1 KIT T4 3-4P FISSO+MRD INST.ORIZ. L=600MM -n.1 KIT XT3 3-4P FISSO INST.ORIZ. L=600MM -n.1 KIT 2 XT4 3-4P FISSO-RIM.IM ORIZ.L=600MM-n.3 N.4 ANG. ZOCCOLO LAMIERA ZINCATA H=100MM -n.2 PANNELLO ESTERNO IP65 H=2000MM P=700MM-n.3 PANNELLO ESTERNO IP65 H=2000MM L=800MM -n.2 PANNELLO CIECO PIANO H=100MM L=600MM -n.5 PANNELLO CIECO PIANO H=200MM L=600MM -n.3 PANNELLO CIECO PIANO H=300MM L=600MM-n.1 N.2 FLANGE ZOCCOLO LAT. H=100MM P=700MM -n.3 N.2 FLANGE ZOCCOLO F R H=100MM L=800MM-n.11 PANNELLO 24 MODULI DIN H=200MM L=600MM -n.2 KIT AFFIANCAMENTO STRUTTURE LAT POS IP65 -n.6 FONDO AP. IP65 L=800(600+200) P=700 VCI -n.2 N. 10 tiranti nylon L=195mm 4000A -n.4 MONTANTE V.CAVI LAMIERA ZINCATA H=2000MM -n.4 MONTANTE INTERMEDIO KIT INT. H=2000MM -n.3 N.4 MONTANTI LAMIERA ZINCATA H=2000MM-n.2 KIT T6 3-4P FISSO INST.VERTICALI L=600MM -n.1 Orizzontale 250A per strutture L=600mm-n.1 interr. Magnet. 4500a - 6ka, 4p, c40			
39	NP.QF102 - Fornitura e Installazione di Armadio o Quadro elettrico tipo ArTu L completo di carpenteria in lamiera di acciaio decappata spessore 12/10 mm, avente grado di protezione pari a IP43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-ARMADIO CORPO SPOGLIATOI--Caratteristiche della struttura:-Pannelli in lamiera di acciaio 12/10mm.-Porte in lamiera di acciaio spessore 15/10mm. Cristallo temprato spessore 4mm incollato dall'interno-Piastre in lamiera di acciaio zincata a caldo spessore 20/10mm-Colore struttura Grigio RAL 7035 bucciato-Colore zoccolo Grigio RAL 7012 bucciato-Tensione nominale di impiego fino a 690 V-Grado di Protezione IP 31 (senza porta), IP 43 (con porta)--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.1 Tasca portaschemi in plastica -_n._2 3C SPIA 3 LED 415-230V CA -n. 2 Portafusibili 1P+N, 32A - Modulari-n.2 Portafusibili 3P+N, 32A - Modulari -n. 1 Interruttore sezionatore,4P,32A-n. 1 Interruttore sezionatore,4P,63A -n.2 Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,03A -_n._ 1 N°4 supporti in plastica per canalina orizzontale-n. 1 Ripartitore modulare 4P, 160A -n.1 N°3 otturatori feritoia DIN 24 mod.colore grigio RAL 7035-n.1 N.2 STAFFE FISSAGGIO PARETE 20,40 20,40-n.5 Kit guida DIN (alluminio) (24 mod. DIN) L=600mm -n.1 N°2 chiusure laterali per str.da pavimento 1600x195mm (HxP) -n. 1 Pannello cieco 24 moduli DIN L=600mm H=200mm -n. 1 Pannello cieco 24 moduli DIN L=600mm H=400mm -n. 5 Pannello modulare 1 fila DIN 24 moduli DIN L=600mm H=200mm-n.1 Porta vetro per struttura 24 moduli DIN H=1600mm -n. 1 Fondo, tetto e base per struttura 24 moduli DIN L=600mm 1600x195mm (HxP)-n.1 N°2 angolari per struttura o vano cavi H=100mm -n.1 N°2 flange per zoccolo 24 moduli DIN L=600mm H=100mm -_n._ 9 C10 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N -n. 2 C16 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N-n. 3 C20 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N -n.1 Analogico giornaliero con riserva, (2 moduli) - Interruttori orari-n. 1 TI INT. CREP. 2-200 LX, 1 MODULO -n. 2 S204L - Interr. magnet. 4500A - 6ka, 4P, C20	Lieve	Media	<i>Lieve</i>
40	NP.QF103 - Fornitura e Installazione di Armadio o Quadro elettrico tipo ArTu L completo di carpenteria in lamiera di acciaio decappata spessore 12/10 mm, avente grado di protezione pari a IP43 o	Lieve	Media	<i>Lieve</i>

N°	Descrizione Fasi Operative	Indice Magnitudo	Indice Frequenza	Livello del rischio
	<p>come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-ARMADIO CORPO SERVIZI TECNOLOGICI--Caratteristiche della struttura:- Pannelli in lamiera di acciaio 12/10mm.-Porte in lamiera di acciaio spessore 15/10mm. Cristallo temprato spessore 4mm incollato dall'interno-Piastre in lamiera di acciaio zincata a caldo spessore 20/10mm-Colore struttura Grigio RAL 7035 bucciato-Colore zoccolo Grigio RAL 7012 bucciato-Tensione nominale di impiego fino a 690 V- Grado di Protezione IP 31 (senza porta), IP 43 (con porta)--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.16 bobina elettronica 24...60 V a.c. 20...60 V c.c. cont.aus. 1NA portata 4 kW AC3-400V con morsetti a vite-n.9 bobina elettronica 24...60 V a.c. 20...60 V c.c. cont.aus. 1NA portata 5,5 kW AC3-400V con morsetti a vite-n.2 TF42-1.7 In 1,30...1,70 A, cont.aus. 1NC+1NA RELE TERMICI SERIE TF-n. 10 TF42-2.3 In 1,70...2,30 A, cont.aus. 1NC+1NA RELE TERMICI SERIE TF -n. 4 TF42-5.7 In 4,20...5,70 A, cont.aus. 1NC+1NA RELE TERMICI SERIE TF-n.9 TF42-7.6 In 5,70...7,60 A, cont.aus. 1NC+1NA RELE TERMICI SERIE TF -_n._1 Tasca portaschemi in plastica-_n._3 CT PRO XT 100-n. 25 E217-16-10D48 Pulsante 16A 1NA con LED verde -n. 25 E217-16-01C48 Pulsante 16A 1NC con LED rosso -n. 2 E219-3C SPIA 3 LED 415-230V CA -n.2 E 91hN 32 Portafusibili 1P+N, 32A - Modulari -n.3 E 93hN 32 Portafusibili 3P+N, 32A - Modulari -n.1 Multimetro modulare (+ misura energia attiva e reattiva + Uscita relè + uscita RS485) - MULTIMETRI-n.1 Interruttore-Sezionatore 4P 100A - INTERR. NON AUTOMATICI ACCESSORIABILI-n.1 Interruttore sezionatore,4P,16A -n.1 S204-D - Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, D20 -n. 3 S204-D - Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, D32-n. 5 DDA204 - Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,03A -n. 1 DDA204 - Blocco Diff.,4P,AC,40A,0,03A-n. 2 DDA204 - Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,3A-n.3 DDA204 - Blocco Diff.,4P,AC,40A,0,3A -_n._1 Ripartitore modulare 4P, 160A-n. 1 N°4 basette di appoggio barre 400 800A-n.3 N°3 otturatori feritoia DIN 24 mod.colore grigio RAL 7035-n.1 N 2 RINFORZI DI SOLLEVAMENTO-n.1 N.2 STAFFE FISSAGGIO PARETE -n. 2 Barra In=400A L=1730mm-n.9 Kit guida DIN (alluminio) (24 mod. DIN) L=600mm -n. 1 N°2 chiusure laterali per str.da pavimento 1800x195mm (HxP)-n. 1 Montante intermedio per affiancamento str.o vano cavi H=1800mm -n.2 Portabarre scalare In=800A - 35kA-n.3 Pannello cieco 24 moduli DIN L=600mm H=200mm -n. 3 Pannello cieco 24 moduli DIN L=600mm H=400mm -n. 3 Piastra di fondo cieca 24 moduli DIN H=400mm L=600mm-n. 9 Pannello modulare 1 fila DIN 24 moduli DIN L=600mm H=200mm -n. 1 Porta vetro per struttura 24 moduli DIN H=1800mm 457,00 457,00-n.1 Porta vetro 24 mod. + vano cavi interno L=200mm H=1800mm 650,00 650,00-n. 1 Fondo, tetto e base per struttura 24 moduli DIN L=600mm 1800x195mm (HxP) 608,00 608,00-n.1 Fondo, tetto e base per struttura 36 moduli DIN L=800mm 1800x195mm (HxP) 687,00 687,00-n.1 N°2 traverse di fissaggio L=200mm per portabarre scalare PB0802 30,50 30,50-n.1 Vano cavi interno per struttura SL1808 1800x195mm (HxP) 352,00 352,00-n. 1 N°2 angolari per struttura o vano cavi H=100mm-n. 1 N°2 flange per zoccolo 24 moduli DIN L=600mm H=100mm -n. 1 N°2 flange per zoccolo 36 moduli DIN L=800mm H=100mm-n. 1 Angolare intermedio per str.affiancate H=100mm 81,20 81,20-_n._4 DS901L C10 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N 92,90 371,60-n.1 DS901L C6 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N 101,00 101,00-n. 1 TS63 12-24 C Trasformatore 63VA 12-24V - TRASFORMATORI MODULARI -n. 1 S204L - Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C10-n. 2 S204L - Interr.</p>			

N°	Descrizione Fasi Operative	Indice Magnitudo	Indice Frequenza	Livello del rischio
41	<p>magnet. 4500A - 6kA, 4P, C16 -n.3 S204L - Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C20 -n. 1 S204L - Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C32</p> <p>NP.QF201 - Fornitura e Installazione di Armadio o quadro elettrico tipo e-power, avente grado di protezione minima ip43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Seguono caratteristiche.--ARMADIO GENERALE FABBRICATO 2 OFFICINE - di affiancamento all'esistente-Equipaggiamento con carpenteria e nuovi apparati in ampliamento, parziale rimodulazione di cablaggi ed apparati dell'esistente.--caratteristiche principali del quadro- - tensione nominale di isolamento ui: fino a 1000v ac/1500v dc- - tensione nominale di impiego ue: fino a 1000v ac/1500v dc- - tensione nominale di tenuta di impulso uimp: 12kv-- frequenza nominale: 50/60hz- - corrente nominale di corto circuito di breve durata icw: fino a 120 ka - - corrente nominale di corto circuito di picco ipk: fino a 264 ka- - corrente nominale in : fino a 6300a- - accesso arrivi: sia dall'alto che dal basso- - accesso partenze: sia dall'alto che dal basso- - installazione: interna- - forma di segregazione: fino a 4b- - gradi di protezione:ip30,ip31,ip40,ip41,ip65- - gradi di robustezza:ik09-ik10--norme e prescrizioni-quadro norma iec 61439-2-1/ iec 60439-1 -gradi di protezione norma iec 60529--Struttura metallica-lo spessore minimo dei componenti strutturali è:-montanti in lamiera di acciaio zincato (en10326-s 280 gd z) con profilo chiuso 12/10mm (in acciaio zincato a caldo)-montanti in lamiera di acciaio inox (aisi 304) con profilo chiuso 12/10mm per sistema barre &gt;4000a-angolari zoccolo in lamiera di acciaio zincato (en10326-s 280 gd z) 25/10mm-flange zoccolo in lamiera di acciaio zincato (en10326-s 280 gd z) 25/10mm-piastre in lamiera di acciaio zincato (en10326-s 280 gd z) 15/10mm (in acciaio zincato a caldo)-lo spessore minimo dei componenti in lamiera di acciaio decappato è: pannelli 15/10mm., Porte 15/10mm.-Le segregazioni sono in gomma epdm/lamiera zincata/lexan--Equipaggiamento totale in ampliamento ed esistente:--n.1 T5D 400 4p F F-n.1 XT1B 160 TMD 125-1250 4p F F InN=50%-n.1 HTC 4p COPRITERMINALI ALTI PER A3-T5-n.1 Kit EF T5 8pcs-n.1 KIT DIN50022 XT1 4p PIAS.DI FIS.PRO.DIN-n.3 Interruttore sezionatore,4P,63A-n.2 OVR T2 3N 40 275 P TS SPD 3P+N 40KA QS -n.2 S204M - Interr. magnet. 10000A - 15kA, 4P, C63 -n.1 S204M - Interr. magnet. 10000A - 15kA, 4P, C6-n. 9 S204M - Interr. magnet. 10000A - 15kA, 4P, C10-n.4 S204M - Interr. magnet. 10000A - 15kA, 4P, C16 -n.4 S204M - Interr. magnet. 10000A - 15kA, 4P, C20 -n.4 S204M - Interr. magnet. 10000A - 15kA, 4P, C40 -n.1 S204-C - Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, C63-n.1 S804B-C - Interr. magnet. 16000A - 16kA, 4P, C80-n.18 DDA204 - Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,03A-n.4 DDA204 - Blocco Diff.,4P,AC,40A,0,03A -n.2 DDA204 - Blocco Diff.,4P,AC,63A,0,03A-n.2 N.8 SQUADRETTE UNIVERSALI -n.4 Barra piatta in rame, sezione 32x5mm LG=1750mm-n.2 N. 24 supporti isolanti per barre L=50mm-n.3 N.4 TRAVERSE LAMIERA ZINCATA L P=300MM -n.1 N.4 TRAVERSE LAMIERA ZINCATA L=800MM -n.3 N. 2 traverse in lamiera zincata L=238mm-n.3 N. 2 traverse in lamiera zincata L=288mm-n.1 P.CIECA VANO CAVI EST. H=1800MM L=300MM -n.1 PORTA CIECA IP65 H=1800MM L=300MM -n.1 P.VETRO IP65 36 M.DIN H=1800MM L=800MM-n.4 GUIDA DIN STANDARD L=800MM -n.2 FLANGIA ING.CAVI FISSA L=300MM P=300MM -n.1 FLANGIA ING.CAVI FISSA L=800MM P=300MM -n.1 TELAIO FISSO PER PANNELLI H=1800MM L=800 -n.2 N.4 ANG. ZOCCOLO LAMIERA ZINCATA H=100MM -n.3 PANNELLO ESTERNO IP65 H=1800MM L P=300MM</p>	Lieve	Media	<i>Lieve</i>

N°	Descrizione Fasi Operative	Indice Magnitudo	Indice Frequenza	Livello del rischio
	-n.1 PANNELLO ESTERNO IP65 H=1800MM L=800MM -n.2 PANNELLO CIECO PIANO H=200MM L=800MM-n.1 PANNELLO CIECO PIANO H=250MM L=800MM -n.2 N.2 FLANGE ZOC. F R L H=100MM L P=300MM -n.1 N.2 FLANGE ZOCCOLO F R H=100MM L=800MM -n.4 PANNELLO 36 MODULI DIN H=200MM L=800MM -n.1 KIT AFFIANCAMENTO STRUTTURE LAT POS IP65 -n.1 TETTO FONDO CIECO IP65 L=800MM P=300MM -n.2 TETTO FONDO APERTO IP65 L=300MM P=300MM-n.1 TETTO FONDO APERTO IP65 L=800MM P=300MM -n.3 N. 10 tiranti nylon L=195mm 4000A -n.2 N.4 MONTANTI LAMIERA ZINCATA H=1800MM-n.1 KIT T5 3-4P FISSO+MRD(400 630A)V.L=800MM			
42	NP.QF203 - Fornitura ed Installazione di Centralino in lamiera metallica tipo SR2 da parete con grado di protezione IP65 completo di sportello, realizzato in doppio isolamento per tensioni fino a 690 V, come indicato negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, atto a contenere apparati su modulo DIN da mm 17,5. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.- QUADRO ALA NORD OFFICINE ELETTRICHE-- Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.3 AF09-30-10-13 bobina elettronica 100...250 V a.c. c.c. cont.aus. 1NA portata 4 kW AC3-400V con morsetti a vite-n.3 CAL4-11 1NA+1NC per AF09...38, AF09Z...38 e NF NFZ ACCESS.CONTATTORI AF -n.3 TF42-0.41 In 0,31...0,41 A, cont.aus. 1NC+1NA RELE TERMICI SERIE TF -_n.1 Supporti per il montaggio dei pannelli DIN (36 mod. DIN x 6 file) 1200x800mm (HxL)-n.2 Pann. mod. cieco 185x800mm (HxL) -n. 4 Pann. mod. (36mod.) + guida DIN + staffa fiss. 185x800mm (HxL) -n. 1 Cassa con porta cieca + piastra di montaggio 1200x800x300mm (HxLxP) -_n.1 E219-3C SPIA 3 LED 415-230V CA -n.1 E 91hN 32 Portafusibili 1P+N, 32A - Modulari-n.1 E 93hN 32 Portafusibili 3P+N, 32A - Modulari-n.2 Interruttore sezionatore,4P,32A-n.1 S204-C - Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, C50 -n.10 DDA204 - Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,03A -n.1 DDA204 - Blocco Diff.,4P,AC,63A,0,03A -n.1 N°4 staffe di fissaggio a parete -_n.1 DS901L C10 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N -n.6 DS901L C16 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N-n.4 S204L - Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C10 -n.5 S204L - Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C16-n.1 S204L - Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C20	Lieve	Media	<i>Lieve</i>
43	NP.QF204 - Fornitura ed Installazione di Centralino in lamiera metallica tipo SR2 da parete con grado di protezione IP65 completo di sportello, realizzato in doppio isolamento per tensioni fino a 690 V, come indicato negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, atto a contenere apparati su modulo DIN da mm 17,5. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.- QUADRO ALA NORD OFFICINE ELETTRICHE-- Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.3 AF09-30-10-13 bobina elettronica 100...250 V a.c. c.c. cont.aus. 1NA portata 4 kW AC3-400V con morsetti a vite-n.3 CAL4-11 1NA+1NC per AF09...38, AF09Z...38 e NF NFZ ACCESS.CONTATTORI AF -n.3 TF42-0.41 In 0,31...0,41 A, cont.aus. 1NC+1NA RELE TERMICI SERIE TF -_n.1 Supporti per il montaggio dei pannelli DIN (36 mod. DIN x 6 file) 1200x800mm (HxL) -n.2 Pann. mod. cieco 185x800mm (HxL) -n.4 Pann. mod. (36mod.) + guida DIN + staffa fiss. 185x800mm (HxL) -n.1 Cassa con porta cieca + piastra di montaggio 1200x800x300mm (HxLxP) -_n.1 E219-3C SPIA 3 LED 415-230V CA -n.1 E 91hN 32 Portafusibili 1P+N, 32A - Modulari -n.1 E 93hN 32 Portafusibili 3P+N, 32A - Modulari-n.1 Interruttore sezionatore,4P,32A -n.1 Interruttore sezionatore,4P,63A -n.1 S204-C - Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, C50 -n. 10 DDA204 - Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,03A -n.1 DDA204 - Blocco Diff.,4P,AC,63A,0,03A -_n. 1 N°4 staffe di fissaggio a parete -_n. 5 DS901L C16 30MA AC	Lieve	Media	<i>Lieve</i>



N°	Descrizione Fasi Operative	Indice Magnitudo	Indice Frequenza	Livello del rischio
	INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N -n.4 S204L - Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C10 -n.5 S204L - Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C16 -n.1 S204L - Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C20			
44	NP.QF205 - Fornitura ed Installazione di Centralino in resina da parete con grado di protezione IP41 tipo Mistral 41 completo di sportello, realizzato in doppio isolamento per tensioni fino a 690 V, come indicato negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, atto a contenere apparati su modulo DIN da mm 17,5. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-QUADRO UFFICI SUD--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.3 SPIA 3 LED 415-230V CA -n.2 E 91hN 32 Portafusibili 1P+N, 32A - Modulari -n.2 E 93hN 32 Portafusibili 3P+N, 32A - Modulari -n.1 Interruttore sezionatore,4P,16A-n.1 Interruttore sezionatore,4P,32A -n.7 DS901L C10 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N -n.2 DS901L C16 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N -n.1 DS901L C20 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N-n.1 Centralino parete porta trasp 48M	Lieve	Media	<i>Lieve</i>
45	NP.QF206 - Fornitura ed Installazione di Centralino in resina da parete con grado di protezione IP41 completo di sportello, realizzato in doppio isolamento per tensioni fino a 690 V, come indicato negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, atto a contenere apparati su modulo DIN da mm 17,5. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-QUADRO MAGAZZINO NORD--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.3 SPIA 3 LED 415-230V CA-n.2 E 91hN 32 Portafusibili 1P+N, 32A - Modulari -n.2 E 93hN 32 Portafusibili 3P+N, 32A - Modulari 0-n.1 Interruttore sezionatore,4P,16A -n.1 Interruttore sezionatore,4P,32A -n.1 DDA204 - Blocco Diff.4P,AC,25A,0,03A -n.6 DS901L C10 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N -n.1 DS901L C16 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N -n.1 DS901L C25 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N -n.1 S204L - Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C10 -n.1 MISTRAL41W parete porta trasp 48M	Lieve	Media	<i>Lieve</i>
46	NP.QF301 - Fornitura e Installazione di Armadio o Quadro elettrico tipo e-power, avente grado di protezione minima ip43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Seguono caratteristiche.-ARMADIO G FABBRICATO 3 - UFFICI, SERVIZI SOCIALI--Caratteristiche principali del quadro- - tensione nominale di isolamento ui: fino a 1000v ac/1500v dc- - tensione nominale di impiego ue: fino a 1000v ac/1500v dc- - tensione nominale di tenuta di impulso uimp: 12kv-- frequenza nominale: 50/60hz- - corrente nominale di corto circuito di breve durata icw: fino a 120 ka - - corrente nominale di corto circuito di picco ipk: fino a 264 ka- - corrente nominale in : fino a 6300a- - accesso arrivi: sia dall'alto che dal basso- - accesso partenze: sia dall'alto che dal basso- - installazione: interna- - forma di segregazione: fino a 4b- - gradi di protezione:ip30,ip31,ip40,ip41,ip65- - gradi di robustezza:ik09-ik10--Norme e prescrizioni-quadro norma iec 61439-2-1/ iec 60439-1 - gradi di protezione norma iec 60529--Struttura metallica-lo spessore minimo dei componenti strutturali è:-montanti in lamiera di acciaio zincato (en10326-s 280 gd z) con profilo chiuso 12/10mm (in acciaio zincato a caldo)-montanti in lamiera di acciaio inox (aisi 304) con profilo chiuso 12/10mm per sistema barre >4000a-angolari zoccolo in lamiera di acciaio zincato (en10326-s 280 gd z) 25/10mm-flange zoccolo in lamiera di acciaio zincato (en10326-s 280 gd z) 25/10mm-piastre in lamiera di acciaio zincato (en10326-s 280 gd z) 15/10mm (in acciaio zincato a caldo)-lo spessore minimo dei componenti in lamiera di acciaio	Lieve	Media	<i>Lieve</i>

N°	Descrizione Fasi Operative	Indice Magnitudo	Indice Frequenza	Livello del rischio
	<p>decappato è: pannelli 15/10mm., Porte 15/10mm.-Le segregazioni sono in gomma epdm/lamiera zincata/lexan--Equipaggiamento totale:-n.1 tasca portaschemi in plastica per a4 ral 7035 -n.1 xt1c 160 tmd 100-1000 4p f f -n.1 xt1c 160 tmd 160-1600 4p f f inn=50% -n.2 kit din50022 xt1 4p pias.Di fis.Pro.Din -n.3 ct pro xt 100 -n.3 ct pro xt 200-n.2 3c spia 3 led 415-230v ca -n.2 portafusibili 1p+n, 32a - modulari 1-n.4 portafusibili 3p+n, 32a - modulari-n.2 dmtme multimetro modulare (+ misura di energia attiva e reattiva) - multimetri -n.4 interr. Magnet. 6000a - 10ka, 4p, c16 -n.1 interr. Magnet. 6000a - 10ka, 4p, c20 -n.1 interr. Magnet. 6000a - 10ka, 4p, d16 -n.2 interr. Magnet. 10000a - 15ka, 4p, c63 -n.3 interr. Magnet. 10000a - 15ka, 4p, c16 -n.3 interr. Magnet. 10000a - 15ka, 4p, c20 -n.1 interr. Magnet. 16000a - 16ka, 4p, c100 -n.1 interr. Magnet. 16000a - 16ka, 4p, c80 -n.4 blocco diff.,4p,ac,25a,0,03a-n.1 n°1 adattatore di profondità per tmax t1-t2-t3 l=600mm -n.2 n.8 squadrette universali -n.2 n. 24 supporti isolanti per barre l=50mm -n. 8 barra sagomata in rame 400a, sezione 30x10mm lg=1750mm -n.2 n.4 traverse lamiera zincata l p=300mm -n. 2 n.4 traverse lamiera zincata l=800mm -n.4 n. 2 traverse in lamiera zincata l=238mm-n.4 n. 2 traverse in lamiera zincata l=788mm -n.2 p.Cieca vano cavi int. H=1800mm l=200mm -n.2 p.Vetro ip65 24 m.Din h=1800mm l=800mm -n.11 guida din standard l=600mm -n.1 n.4 golfari m12 in acciaio -n. 3 flangia fissa ip65 vci l 200mm p 300mm -. 3 flangia ing.Cavi fissa l=600mm p=300mm -.2 telaio fisso per pannelli h=1800mm l=600 -n.2 n.4 ang. Zoccolo lamiera zincata h=100mm -n.2 pannello esterno ip65 h=1800mm l p=300mm-n.2 pannello esterno ip65 h=1800mm l=800mm -n.3 pannello cieco piano h=200mm l=600mm-.2 pannello cieco piano h=400mm l=600mm -n.1 n.2 flange zoc. F r l h=100mm l p=300mm -n.2 n.2 flange zoccolo f r h=100mm l=800mm -n.11 pannello 24 moduli din h=200mm l=600mm -n.1 kit affiancamento strutture lat pos ip65-n.1 tetto fondo cieco ip65 l=800mm p=300mm -n. 3 fondo ap. Ip65 l=800(600+200) p=300 vci-n.4 n. 10 tiranti nylon l=195mm 4000a -n. 2 montante v.Cavi lamiera zincata h=1800mm -n.2 n.4 montanti lamiera zincata h=1800mm -n.1 C6 30ma ac interr.Differ.4,5ka 1p+n -n.1 interr. Magnet. 4500a - 6ka, 4p, c6 -n.1 interr. Magnet. 4500a - 6ka, 4p, c16 -n.4 interr. Magnet. 4500a - 6ka, 4p, c25 -n.1 interr. Magnet. 4500a - 6ka, 4p, c32 -n.1 interr. Magnet. 4500a - 6ka, 4p, c40</p>			
47	<p>NP.QF302 - Fornitura e Installazione di Armadio o Quadro elettrico tipo ArTu L completo di carpenteria in lamiera di acciaio decappata spessore 12/10 mm, avente grado di protezione pari a IP43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-QUADRO ASCENSORE 1--Caratteristiche della struttura:-Pannelli in lamiera di acciaio 12/10mm.-Porte in lamiera di acciaio spessore 15/10mm. Cristallo temprato spessore 4mm incollato dall'interno-Piastre in lamiera di acciaio zincata a caldo spessore 20/10mm-Colore struttura Grigio RAL 7035 bucciato-Colore zoccolo Grigio RAL 7012 bucciato-Tensione nominale di impiego fino a 690 V-Grado di Protezione IP 31 (senza porta), IP 43 (con porta)--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.1 25A 300MA INTERR.DIFFERENZ. PURO 4P -n.1 3C SPIA 3 LED 415-230V CA -n.1 Portafusibili 3P+N, 32A - Modulari -n.1 Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, D20 - _n.1 N°3 otturatori feritoia DIN 24 mod.colore grigio RAL 7035 -n.2 N.2 STAFFE FISSAGGIO PARETE 20,40 40,80-n.2 Kit guida DIN (alluminio) (24 mod. DIN) L=600mm -n.1 N°2 chiusure laterali per str.da parete 600x165mm (HxP) -n.1 Porta cieca per struttura 24 moduli DIN H=600mm -n.1 Pannello cieco 24 moduli DIN</p>	Lieve	Media	<i>Lieve</i>

N°	Descrizione Fasi Operative	Indice Magnitudo	Indice Frequenza	Livello del rischio
	L=600mm H=200mm -n.2 Pannello modulare 1 fila DIN 24 moduli DIN L=600mm H=200mm-n.1 Fondo, tetto e base per struttura 24 moduli DIN L=600mm 600x165mm (HxP)-_n.3 1P+N - 4500A - 6kA Interr. magnet. 1 mod.-n.6 INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N 10A			
48	NP.QF303 - Fornitura e Installazione di Armadio o Quadro elettrico tipo ArTu L completo di carpenteria in lamiera di acciaio decappata spessore 12/10 mm, avente grado di protezione pari a IP43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-QUADRO ASCENSORE 2--Caratteristiche della struttura:-Pannelli in lamiera di acciaio 12/10mm.-Porte in lamiera di acciaio spessore 15/10mm. Cristallo temprato spessore 4mm incollato dall'interno-Piastre in lamiera di acciaio zincata a caldo spessore 20/10mm-Colore struttura Grigio RAL 7035 bucciato-Colore zoccolo Grigio RAL 7012 bucciato-Tensione nominale di impiego fino a 690 V-Grado di Protezione IP 31 (senza porta), IP 43 (con porta)--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.1 25A 300MA INTERR.DIFFERENZ. PURO 4P -n.1 3C SPIA 3 LED 415-230V CA -n.1 Portafusibili 3P+N, 32A - Modulari -n.1 Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, D20 -_n.1 N°3 otturatori feritoia DIN 24 mod.colore grigio RAL 7035 -n.2 N.2 STAFFE FISSAGGIO PARETE 20,40 40,80-n.2 Kit guida DIN (alluminio) (24 mod. DIN) L=600mm -n.1 N°2 chiusure laterali per str.da parete 600x165mm (HxP) -n.1 Porta cieca per struttura 24 moduli DIN H=600mm -n.1 Pannello cieco 24 moduli DIN L=600mm H=200mm -n.2 Pannello modulare 1 fila DIN 24 moduli DIN L=600mm H=200mm-n.1 Fondo, tetto e base per struttura 24 moduli DIN L=600mm 600x165mm (HxP)-_n.3 1P+N - 4500A - 6kA Interr. magnet. 1 mod.-n.6 INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N 10A	Lieve	Media	<i>Lieve</i>
49	NP.QF304 - Fornitura e Installazione di Armadio o Quadro elettrico tipo ArTu L completo di carpenteria in lamiera di acciaio decappata spessore 12/10 mm, avente grado di protezione pari a IP43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-ARMADIO CENTRALE CONDIZIONAMENTO--Caratteristiche della struttura:-Pannelli in lamiera di acciaio 12/10mm.-Porte in lamiera di acciaio spessore 15/10mm. Cristallo temprato spessore 4mm incollato dall'interno-Piastre in lamiera di acciaio zincata a caldo spessore 20/10mm-Colore struttura Grigio RAL 7035 bucciato-Colore zoccolo Grigio RAL 7012 bucciato-Tensione nominale di impiego fino a 690 V-Grado di Protezione IP 31 (senza porta), IP 43 (con porta)--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.6 bobina elettronica 24...60 V a.c. 20...60 V c.c. cont.aus. 1NA portata 4 kW AC3-400V con morsetti a vite-n.2 bobina elettronica 24...60 V a.c. 20...60 V c.c. cont.aus. 1NA portata 7,5 kW AC3-400V con morsetti a vite-n.8 CAL4-11 1NA+INC per AF09...38, AF09Z...38 e NF NFZ ACCESS.CONTATTORI AF-n.1 3C SPIA 3 LED 415-230V CA -n.1 Portafusibili 3P+N, 32A - Modulari-n.1 Interruttore sezionatore,4P,63A -n.1 Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, C25 -n.5 Interr. solo magnetico , 3P, 16A-n.1 Interr. solo magnetico , 3P, 25A-n.2 Interr. solo magnetico , 3P, 32A -n.2 Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,03A -n.3 Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,3A-n.1 Blocco Diff.,4P,AC,40A,0,3A-_n.1 N°4 supporti in plastica per canalina orizzontale-n.1 Ripartitore modulare 4P, 160A-n.1 N°3 otturatori feritoia DIN 24 mod.colore grigio RAL 7035-n.1	Lieve	Media	<i>Lieve</i>

N°	Descrizione Fasi Operative	Indice Magnitudo	Indice Frequenza	Livello del rischio
	N.2 STAFFE FISSAGGIO PARETE-n.4 Kit guida DIN (alluminio) (24 mod. DIN) L=600mm-n.1 N°2 chiusure laterali per str.da pavimento 1800x195mm (HxP)-n.1 Pannello cieco 24 moduli DIN L=600mm H=200mm -n.2 Pannello cieco 24 moduli DIN L=600mm H=400mm-n.1 Piastra di fondo cieca 24 moduli DIN H=400mm L=600mm-n.4 Pannello modulare 1 fila DIN 24 moduli DIN L=600mm H=200mm-n.1 Porta vetro per struttura 24 moduli DIN H=1800mm 457,00 457,00-n.1 Fondo, tetto e base per struttura 24 moduli DIN L=600mm 1800x195mm (HxP) 608,00 608,00-n.1 N°2 angolari per struttura o vano cavi H=100mm 59,30 59,30-n.1 N°2 flange per zoccolo 24 moduli DIN L=600mm H=100mm 42,20 42,20--n._2 C10 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N_-n.1 C6 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N-n.1 Trasformatore 63VA 12-24V - TRASFORMATORI MODULARI-n.3 Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C16-n.1 Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C25-n.1 Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C32			
50	NP.QF305 - Fornitura e Installazione di Armadio o Quadro elettrico tipo ArTu L completo di carpenteria in lamiera di acciaio decappata spessore 12/10 mm, avente grado di protezione pari a IP43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-QUADRO IMPIANTI P. INTERRATO--Caratteristiche della struttura:-Pannelli in lamiera di acciaio 12/10mm.-Porte in lamiera di acciaio spessore 15/10mm. Cristallo temprato spessore 4mm incollato dall'interno-Piastre in lamiera di acciaio zincata a caldo spessore 20/10mm-Colore struttura Grigio RAL 7035 bucciato-Colore zoccolo Grigio RAL 7012 bucciato-Tensione nominale di impiego fino a 690 V-Grado di Protezione IP 31 (senza porta), IP 43 (con porta)--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.2 3C SPIA 3 LED 415-230V CA-n.1 E 91hN 32 Portafusibili 1P+N, 32A - Modulari-n.2 Portafusibili 3P+N, 32A - Modulari -n.1 Interruttore sezionatore,4P,16A-n.1 Interruttore sezionatore,4P,32A -n.2 Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,03A --n.1 N°4 supporti in plastica per canalina orizzontale-n.2 N.2 STAFFE FISSAGGIO PARETE 20,40 40,80-n.3 Kit guida DIN (alluminio) (24 mod. DIN) L=600mm-n.1 N°2 chiusure laterali per str.da parete 600x165mm (HxP) -n.1 Pannello cieco 24 moduli DIN L=600mm H=150mm -n.3 Pannello modulare 1 fila DIN 24 moduli DIN L=600mm H=150mm-n.1 Porta vetro per struttura 24 moduli DIN H=600mm 252,00 252,00-n.1 Fondo, tetto e base per struttura 24 moduli DIN L=600mm 600x165mm (HxP) -n.9 C10 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N -n.1 Analogico giornaliero con riserva, (2 moduli) - Interruttori orari -n.1 INT. CREP. 2-200 LX, 1 MODULO-n.1 Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C20-n.1 Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C25	Lieve	Media	<i>Lieve</i>
51	NP.QF306 - Fornitura e Installazione di Armadio o Quadro elettrico tipo ArTu L completo di carpenteria in lamiera di acciaio decappata spessore 12/10 mm, avente grado di protezione pari a IP43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-QUADRO ARCHIVIO--Caratteristiche della struttura:-Pannelli in lamiera di acciaio 12/10mm.-Porte in lamiera di acciaio spessore 15/10mm. Cristallo temprato spessore 4mm incollato dall'interno-Piastre in lamiera di acciaio zincata a caldo spessore 20/10mm-Colore struttura Grigio RAL 7035 bucciato-Colore zoccolo Grigio RAL 7012 bucciato-Tensione nominale	Lieve	Media	<i>Lieve</i>

N°	Descrizione Fasi Operative	Indice Magnitudo	Indice Frequenza	Livello del rischio
	di impiego fino a 690 V-Grado di Protezione IP 31 (senza porta), IP 43 (con porta)--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.2 3C SPIA 3 LED 415-230V CA-n.2 Portafusibili 3P+N, 32A - Modulari-n.2 Interruttore sezionatore,4P,32A-n.1 Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, C16-n.1 Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,03A _-n._1 N°4 supporti in plastica per canalina orizzontale -n.2 N.2 STAFFE FISSAGGIO PARETE-n.2 Kit guida DIN (alluminio) (24 mod. DIN) L=600mm -n.1 N°2 profili di finitura verticale per struttura e vano cavi H=600mm-n.1 N°2 profili di finitura orizzontali 24 moduli DIN L=600mm -n.1 N°2 chiusure laterali per str.da parete 600x165mm (HxP) -n.1 Pannello cieco 24 moduli DIN L=600mm H=200mm-n.2 Pannello modulare 1 fila DIN 24 moduli DIN L=600mm H=200mm-n.1 Fondo, tetto e base per struttura 24 moduli DIN L=600mm 600x165mm (HxP)-_n._4 DS901L C10 30MA A INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N -n.1 DS901L C10 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N-n.4 DS901L C16 30MA A INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N			
52	NP.QF307 - Fornitura ed Installazione di Centralino in lamiera metallica tipo SR2 da parete con grado di protezione IP65 completo di sportello, realizzato in doppio isolamento per tensioni fino a 690 V, come indicato negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, atto a contenere apparati su modulo DIN da mm 17,5. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.- QUADRO ASCENSORI BLOCCO CRAL--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.1 Supporti per il montaggio dei pannelli DIN (14 mod. DIN x 2 file) 500x400mm (HxL) -n.2 Pann. mod. (14mod.) + guida DIN + staffa fiss. 185x400mm (HxL) -n.1 Cassa con porta cieca + piastra di montaggio 500x400x250mm (HxLxP) -n.1 Interruttore sezionatore,2P,16A -n.1 Interruttore sezionatore,4P,32A -n.1 S203-D - Interr. magnet. 6000A - 10kA, 3P, D16 -n.1 DDA203 - Blocco Diff.,3P,AC,25A,0,3A -n.1 N°4 staffe di fissaggio a parete -n.3 DS901L C10 30MA A INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N-n.1 DS901L C16 30MA A INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N	Lieve	Media	<i>Lieve</i>
53	NP.QF308 - Fornitura e Installazione di Armadio o Quadro elettrico tipo ArTu L completo di carpenteria in lamiera di acciaio decappata spessore 12/10 mm, avente grado di protezione pari a IP43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-QUADRO OFFICINA--Caratteristiche della struttura:-Pannelli in lamiera di acciaio 12/10mm.-Porte in lamiera di acciaio spessore 15/10mm. Cristallo temprato spessore 4mm incollato dall'interno-Piastre in lamiera di acciaio zincata a caldo spessore 20/10mm-Colore struttura Grigio RAL 7035 bucciato-Colore zoccolo Grigio RAL 7012 bucciato-Tensione nominale di impiego fino a 690 V-Grado di Protezione IP 31 (senza porta), IP 43 (con porta)--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.1 Interruttore sezionatore,4P,16A -n.1 Interruttore sezionatore,4P,32A -n.2 Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,03A_-n.1 N°4 supporti in plastica per canalina orizzontale-n.1 N°3 otturatori feritoia DIN 24 mod.colore grigio RAL 7035-n.2 N.2 STAFFE FISSAGGIO PARETE 20,40 40,80-n.2 Kit guida DIN (alluminio) (24 mod. DIN) L=600mm -n.1 N°2 chiusure laterali per str.da parete 600x165mm (HxP)-n.1 Porta cieca per struttura 24 moduli DIN H=600mm -n.1 Pannello cieco 24 moduli DIN L=600mm H=200mm -n.2 Pannello modulare 1 fila DIN 24 moduli DIN L=600mm H=200mm-n.1 Fondo, tetto e base per struttura 24 moduli DIN L=600mm 600x165mm (HxP) -n.4 DS901L C10 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N -n.1 S204L - Interr. magnet. 4500A -	Lieve	Media	<i>Lieve</i>

N°	Descrizione Fasi Operative	Indice Magnitudo	Indice Frequenza	Livello del rischio
54	<p>6kA, 4P, C16-n.1 S204L - Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C25</p> <p>NP.QF309 - Fornitura ed Installazione di Centralino in lamiera metallica tipo SR2 da parete con grado di protezione IP65 completo di sportello, realizzato in doppio isolamento per tensioni fino a 690 V, come indicato negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, atto a contenere apparati su modulo DIN da mm 17,5. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.- QUADRO BLOCCO AUTOCLAVE--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.1 Supporti per il montaggio dei pannelli DIN (14 mod. DIN x 3 file) 600x400mm (HxL) -n.3 Pann. mod. (14mod.) + guida DIN + staffa fiss. 185x400mm (HxL) -n.1 Cassa con porta cieca + piastra di montaggio 600x400x200mm (HxLxP) -_n._2 Interruttore sezionatore,3P,32A -n.1 Interruttore sezionatore,4P,32A -n.1 S204-C - Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, C20-n.1 DDA204 - Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,03A -n.1 DDA204 - Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,3A-_n._1 N°4 staffe di fissaggio a parete-_n._2 DS901L C10 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N -n.1 S204L - Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C16</p>	Lieve	Media	<i>Lieve</i>
55	<p>NP.QF311 - Fornitura e Installazione di Armadio o Quadro elettrico tipo ArTu L completo di carpenteria in lamiera di acciaio decappata spessore 12/10 mm, avente grado di protezione pari a IP43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-ARMADIO IMPIANTI P.T. UFFICI--Caratteristiche della struttura:-Pannelli in lamiera di acciaio 12/10mm.-Porte in lamiera di acciaio spessore 15/10mm. Cristallo temprato spessore 4mm incollato dall'interno-Piastre in lamiera di acciaio zincata a caldo spessore 20/10mm-Colore struttura Grigio RAL 7035 bucciato-Colore zoccolo Grigio RAL 7012 bucciato-Tensione nominale di impiego fino a 690 V-Grado di Protezione IP 31 (senza porta), IP 43 (con porta)--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.1 SEZ 160A 4P, MAN DIRETTA -_n.1 Tasca portaschemi in plastica -_n.11 Corrente nominale 24A Contatti 4NA, (2 mod.) -n.3 CT PRO XT 50-n.3 CT PRO XT 100 -n.3 CT PRO XT 150 -n.3 SPIA 3 LED 415-230V CA -n.3 Portafusibili 1P+N, 32A - Modulari -n.9 Portafusibili 3P+N, 32A - Modulari-n.3 Multimetro modulare (+ misura energia attiva e reattiva + Uscita relè + uscita RS485) - MULTIMETRI-n.1 Interruttore-Sezionatore 4P 100A - INTERR. NON AUTOMATICI ACCESSORIABILI-n.1 Interruttore-Sezionatore 4P 125A - INTERR. NON AUTOMATICI ACCESSORIABILI-n.3 Interruttore sezionatore,4P,63A-n.3 P SPD 3P+N 40KA QS-n.1 Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, C25 -n.3 Interr. magnet. 6000A - 10kA, 2P, D10-n.6 Interr. magnet. 6000A - 10kA, 2P, D16 -n.1 Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, D10-n.2 Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, D16 -n.2 Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, D20-n.3 Interr. magnet. 6000A - 10kA, 1P+N, C10 -n.8 Interr. magnet. 6000A - 10kA, 1P+N, C16 -n.1 Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, C50 -n.1 Interr. magnet. 25000A - 25kA, 4P, C10 -n.3 Interr. magnet. 25000A - 25kA, 4P, C20 -n.1 Interr. magnet. 15000A - 15kA, 4P, C63 -n.1 Interr. magnet. 10000A - 15kA, 4P, D40-n.20 Blocco Diff.,2P,AC,25A,0,03A-n.17 Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,03A-_n._5 N°4 supporti in plastica per canalina orizzontale -n.1 Ripartitore modulare 4P, 160A -n.1 Ripartitore orizzontale 4P 250A per str.L=600mm-n.1 STAFFE FISSAGGIO RIPARTITORE AD1034-n.1 N°3 otturatori feritoia DIN 24 mod.colore grigio RAL 7035 -n.1 N.2 STAFFE FISSAGGIO PARETE -n.24 Kit guida DIN (alluminio) (24 mod. DIN) L=600mm -n.1 N°2 chiusure</p>	Lieve	Media	<i>Lieve</i>

N°	Descrizione Fasi Operative	Indice Magnitudo	Indice Frequenza	Livello del rischio
	laterali per str.da pavimento 1800x195mm (HxP)-n.2 Montante intermedio per affiancamento str.o vano cavi H=1800mm-n.3 Pannello cieco 24 moduli DIN L=600mm H=200mm -n.24 Pannello modulare 1 fila DIN 24 moduli DIN L=600mm H=200mm -n.2 Porta vetro 24 mod. + vano cavi interno L=200mm H=1800mm -n.1 Porta vetro per struttura 36 moduli DIN H=1800mm -n.3 Fondo, tetto e base per struttura 36 moduli DIN L=800mm 1800x195mm (HxP) -n.3 Vano cavi interno per struttura SL1808 1800x195mm (HxP) -n.1 N°2 angolari per struttura o vano cavi H=100mm -n.3 N°2 flange per zoccolo 36 moduli DIN L=800mm H=100mm-n.2 Angolare intermedio per str.affiancate H=100mm-_n._10 C10 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N -n.1 C6 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N -n.1 Timer digitale 2CH -n.1 T1 INT. CREP. 2-200 LX, 1 MODULO -n.11 Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C10-n. 1 Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C16 -n. 2 Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C20			
56	NP.QF312 - Fornitura e Installazione di Armadio o Quadro elettrico tipo ArTu L completo di carpenteria in lamiera di acciaio decappata spessore 12/10 mm, avente grado di protezione pari a IP43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-QUADRO P.T. ALA ALTA - TECNICI--Caratteristiche della struttura:-Pannelli in lamiera di acciaio 12/10mm.-Porte in lamiera di acciaio spessore 15/10mm. Cristallo temprato spessore 4mm incollato dall'interno-Piastre in lamiera di acciaio zincata a caldo spessore 20/10mm-Colore struttura Grigio RAL 7035 bucciato-Colore zoccolo Grigio RAL 7012 bucciato-Tensione nominale di impiego fino a 690 V-Grado di Protezione IP 31 (senza porta), IP 43 (con porta)--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.3 3C SPIA 3 LED 415-230V CA-n.3 Portafusibili 3P+N, 32A - Modulari -n.2 Interruttore sezionatore,4P,16A -n.1 Interruttore sezionatore,4P,63A -n.2 Interr. magnet. 6000A - 10kA, 2P, D10 -n.1 Interr. magnet. 6000A - 10kA, 2P, D16-n.4 Blocco Diff.,2P,AC,25A,0,03A-n.2 Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,03A -_n._1 N°4 supporti in plastica per canalina orizzontale-n.2 N.2 STAFFE FISSAGGIO PARETE -n.4 Kit guida DIN (alluminio) (24 mod. DIN) L=600mm -n.1 N°2 chiusure laterali per str.da parete 1000x165mm (HxP)-n.1 Pannello cieco 24 moduli DIN L=600mm H=200mm -n.4 Pannello modulare 1 fila DIN 24 moduli DIN L=600mm H=200mm-n.1 Porta vetro per struttura 24 moduli DIN H=1000mm-n.1 Fondo, tetto e base per struttura 24 moduli DIN L=600mm 1000x165mm (HxP) -_n._7 C10 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N -n.4 C16 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N-n.1 C32 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N -n.1 Interr. magnet. 4500A - 6kA, 1P+N, C10-n.1 Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C16 -n.1 Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C25--	Lieve	Media	<i>Lieve</i>
57	NP.QF313 - Fornitura e Installazione di Armadio o Quadro elettrico tipo ArTu L completo di carpenteria in lamiera di acciaio decappata spessore 12/10 mm, avente grado di protezione pari a IP43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-QUADRO BLOCCO CRAL--Caratteristiche della struttura:-Pannelli in lamiera di acciaio 12/10mm.-Porte in lamiera di acciaio spessore 15/10mm. Cristallo temprato spessore 4mm incollato dall'interno-Piastre in lamiera di acciaio	Lieve	Media	<i>Lieve</i>

N°	Descrizione Fasi Operative	Indice Magnitudo	Indice Frequenza	Livello del rischio
	<p>zincata a caldo spessore 20/10mm-Colore struttura Grigio RAL 7035 bucciato-Colore zoccolo Grigio RAL 7012 bucciato-Tensione nominale di impiego fino a 690 V-Grado di Protezione IP 31 (senza porta), IP 43 (con porta)--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.2 E219-3C SPIA 3 LED 415-230V CA -n.2 E 93hN 32 Portafusibili 3P+N, 32A - Modulari -n.1 Interruttore sezionatore,4P,32A -n. 1 Interruttore sezionatore,4P,63A -n. 1 S204-C - Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, C16-n. 1 S204-C - Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, C20 -n.1 DDA204 - Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,03A -_n._ 1 N°4 supporti in plastica per canalina orizzontale-n.1 Ripartitore modulare 4P, 160A -n. 2 N.2 STAFFE FISSAGGIO PARETE 20,40 40,80-n. 5 Kit guida DIN (alluminio) (24 mod. DIN) L=600mm -n.1 N°2 profili di finitura orizzontali 24 moduli DIN L=600mm -n. 1 N°2 profili di finitura verticale per struttura e vano cavi H=1200mm -n. 1 N°2 chiusure laterali per str.da parete 1200x165mm (HxP) -n. 1 Pannello cieco 24 moduli DIN L=600mm H=200mm -n.5 Pannello modulare 1 fila DIN 24 moduli DIN L=600mm H=200mm -n. 1 Fondo, tetto e base per struttura 24 moduli DIN L=600mm 1200x165mm (HxP)-_n._13 DS901L C10 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N -n.1 S204L - Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C25-</p>			
58	<p>NP.QF314 - Fornitura e Installazione di Armadio o Quadro elettrico tipo ArTu L completo di carpenteria in lamiera di acciaio decappata spessore 12/10 mm, avente grado di protezione pari a IP43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-QUADRO SALA CONFERENZE, BAR--Caratteristiche della struttura:-Pannelli in lamiera di acciaio 12/10mm.-Porte in lamiera di acciaio spessore 15/10mm. Cristallo temprato spessore 4mm incollato dall'interno-Piastre in lamiera di acciaio zincata a caldo spessore 20/10mm-Colore struttura Grigio RAL 7035 bucciato-Colore zoccolo Grigio RAL 7012 bucciato-Tensione nominale di impiego fino a 690 V-Grado di Protezione IP 31 (senza porta), IP 43 (con porta)--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.2 SPIA 3 LED 415-230V CA-n.2 E 93hN 32 Portafusibili 3P+N, 32A - Modulari -n. 1 Interruttore sezionatore,4P,32A -n.1 Interruttore sezionatore,4P,63A-_n.1 N°4 supporti in plastica per canalina orizzontale-n.1 N°3 otturatori feritoia DIN 24 mod.colore grigio RAL 7035-n.4 Kit guida DIN (alluminio) (24 mod. DIN) L=600mm- n.1 N°2 profili di finitura orizzontali 24 moduli DIN L=600mm -n.1 N°2 profili di finitura verticale per struttura e vano cavi H=1000mm -n.1 N°2 chiusure laterali per str.da parete 1000x165mm (HxP)-n.1 Pannello cieco 24 moduli DIN L=600mm H=200mm-n.4 Pannello modulare 1 fila DIN 24 moduli DIN L=600mm H=200mm -n.1 Fondo, tetto e base per struttura 24 moduli DIN L=600mm 1000x165mm (HxP)-_n.16 AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N -n.1 Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C16 n.3 Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C20</p>	Lieve	Media	<i>Lieve</i>
59	<p>NP.QF315 - Fornitura ed Installazione di Centralino in resina da parete con grado di protezione IP41 tipo Mistral 41 completo di sportello, realizzato in doppio isolamento per tensioni fino a 690 V, come indicato negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, atto a contenere apparati su modulo DIN da mm 17,5. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-QUADRO PORTINERIA PARCHEGGI--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.2 SPIA 3 LED 415-230V CA 36,60 73,20-n.2 Portafusibili 3P+N, 32A - Modulari-n.2 Interruttore sezionatore,4P,32A-n.6 DS901L C10 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N-n.1 DS901L</p>	Lieve	Media	<i>Lieve</i>



N°	Descrizione Fasi Operative	Indice Magnitudo	Indice Frequenza	Livello del rischio
60	<p>C16 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N-n.1 centralino con parete porta trasp 36M 2F-n.6 INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N 10A</p> <p>NP.QF321 - Fornitura e Installazione di Armadio o Quadro elettrico tipo ArTu L completo di carpenteria in lamiera di acciaio decappata spessore 12/10 mm, avente grado di protezione pari a IP43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-ARMADIO IMPIANTI P.1. UFFICI--Caratteristiche della struttura:-Pannelli in lamiera di acciaio 12/10mm.-Porte in lamiera di acciaio spessore 15/10mm. Cristallo temprato spessore 4mm incollato dall'interno-Piastre in lamiera di acciaio zincata a caldo spessore 20/10mm-Colore struttura Grigio RAL 7035 bucciato-Colore zoccolo Grigio RAL 7012 bucciato-Tensione nominale di impiego fino a 690 V-Grado di Protezione IP 31 (senza porta), IP 43 (con porta)--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-_n._1 Tasca portaschemi in plastica_-_n.3 spia LED 415-230V CA-n.3 Portafusibili 3P+N, 32A - Modulari-n.1 Interruttore-Sezionatore 4P 100A - INTERR. NON AUTOMATICI ACCESSORIABILI-n.2 Interruttore sezionatore,4P,32A -n.3 Interr. magnet. 6000A - 10kA, 2P, D10 -n.6 Interr. magnet. 6000A - 10kA, 2P, D16 -n.9 Blocco Diff.,2P,AC,25A,0,03A -n.4 Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,03A-n.4 supporti in plastica per canalina orizzontale -n.3 otturatori feritoia DIN 24 mod.colore grigio RAL 7035 -n. N.2 STAFFE FISSAGGIO PARETE -n. 8 Kit guida DIN (alluminio) (24 mod. DIN) L=600mm -n.1 N°2 chiusure laterali per str.da pavimento 1800x195mm (HxP)-n.1 Pannello cieco 24 moduli DIN L=600mm H=200mm-n.8 Pannello modulare 1 fila DIN 24 moduli DIN L=600mm H=200mm-n.1 Porta vetro 24 mod. + vano cavi interno L=200mm H=1800mm-n.1 Fondo, tetto e base per struttura 36 moduli DIN L=800mm 1800x195mm (HxP)-n.1 Vano cavi interno per struttura SL1808 1800x195mm (HxP)-n.1 N°2 angolari per struttura o vano cavi H=100mm-n.1 N°2 flange per zoccolo 36 moduli DIN L=800mm H=100mm -n.8 AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N-n.6 AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N-n.1 Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C16 n.3 Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C20 -</p>	Lieve	Media	<i>Lieve</i>
61	<p>NP.QF331 - Fornitura e Installazione di Armadio o Quadro elettrico tipo ArTu L completo di carpenteria in lamiera di acciaio decappata spessore 12/10 mm, avente grado di protezione pari a IP43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-ARMADIO IMPIANTI P.2. UFFICI--Caratteristiche della struttura:-Pannelli in lamiera di acciaio 12/10mm.-Porte in lamiera di acciaio spessore 15/10mm. Cristallo temprato spessore 4mm incollato dall'interno-Piastre in lamiera di acciaio zincata a caldo spessore 20/10mm-Colore struttura Grigio RAL 7035 bucciato-Colore zoccolo Grigio RAL 7012 bucciato-Tensione nominale di impiego fino a 690 V-Grado di Protezione IP 31 (senza porta), IP 43 (con porta)--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-_n._1 Tasca portaschemi in plastica_-_n.3 SPIA 3 LED 415-230V CA-n.3 Portafusibili 3P+N, 32A - Modulari -n.2 Interruttore sezionatore,4P,32A -n.1 Interruttore sezionatore,4P,63A -n.3 Interr. magnet. 6000A - 10kA, 2P, D10 -n.6 Interr. magnet. 6000A - 10kA, 2P, D16 -n.1 Interr. magnet. 25000A - 25kA, 4P, C16 -n.3 Interr. magnet. 25000A - 25kA, 4P, C20-n.9 - Blocco Diff.,2P,AC,25A,0,03A -</p>	Lieve	Media	<i>Lieve</i>

N°	Descrizione Fasi Operative	Indice Magnitudo	Indice Frequenza	Livello del rischio
	n.4 - Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,03A -n.1 N°4 supporti in plastica per canalina orizzontale -n.1 N°3 otturatori feritoia DIN 24 mod.colore grigio RAL 7035 -n.1 N.2 STAFFE FISSAGGIO PARETE -n.8 Kit guida DIN (alluminio) (24 mod. DIN) L=600mm-n.1 N°2 chiusure laterali per str.da pavimento 1800x195mm (HxP) -n.1 Pannello cieco 24 moduli DIN L=600mm H=200mm -n.8 Pannello modulare 1 fila DIN 24 moduli DIN L=600mm H=200mm -n.1 Porta vetro 24 mod. + vano cavi interno L=200mm H=1800mm-n.1 Fondo, tetto e base per struttura 36 moduli DIN L=800mm 1800x195mm (HxP)-n.1 Vano cavi interno per struttura SL1808 1800x195mm (HxP) -n.1 N°2 angolari per struttura o vano cavi H=100mm -n.1 N°2 flange per zoccolo 36 moduli DIN L=800mm H=100mm -_n._10 INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N,-n.6 INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N			
62	NP.QF202 - Fornitura ed Installazione di ApparatI Elettrici su piastra e modulari in ampliamento per armadio o Quadro elettrico avente grado di protezione pari a IP43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. - ARMADIO ALA SUD OFFICINE MECCANICHE--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.8 S204-C - Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, C10 -n.3 S204-C - Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, C16 -n.1 S204-C - Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, C20-n.1 S204-C - Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, C25 -n.2 S204-C - Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, C32 -n.1 S204-C - Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, C50 -n.1 S204-C - Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, C63 -n.12 DDA204 - Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,03A-n.2 DDA204 - Blocco Diff.,4P,AC,40A,0,03A -n.2 DDA204 - Blocco Diff.,4P,AC,63A,0,03A	Lieve	Media	<i>Lieve</i>
63	NP.EL30 - _Fornitura ed installazione di Gruppo statico di continuità con gestione e controllo a microprocessore. Tipo Riello MST 30-T1.-Tecnologia a doppia conversione per garantire la tensione in uscita completamente immune dalle perturbazioni di rete. Dotati di test batteria automatico e periodico.-Dotato di porte USB, RS232 e contatti di segnalazione, software per PC per chiusura automatica degli applicativi attivi, gestione delle priorità dei carichi durante il funzionamento della batteria, sorveglianza e controllo del buon funzionamento dell'unità UPS, comprese batterie ermetiche senza manutenzione idonee all'impiego in ambienti chiusi, nelle potenze attive (secondo EN50091-1-1 e EN50091-2 Cl. B). Comprese tubazioni, cablaggi, trasporto e quanto necessario per dare l'opera finita a regola d'arte.--Caratteristiche-Potenza nominale_30000 VA-_Tensione_400 Vac trifase + N Vac-_Tolleranza di tensione_± 20%-_Tolleranza di frequenza_40/72 Hz-_Fattore di potenza_0,99-_BY PASS_-_Tensione nominale_400-_Tolleranza di tensione_± 15% (selezionabile da ± 5% a ± 25%)-_Frequenza nominale_50/60 Hz-_Tolleranza di frequenza_± 5% (selezionabile da ± 0,25% a ± 10%)-_Numero fasi_3-_USCITA e USCITA INVERTER_-_Potenza nominale_30000 VA-_Potenza attiva_28500 W-_Numero fasi_3-_Corrente di uscita_42 A-_Fattore di cresta (Ipicco/Irms)_3 : 1-_Forma d'onda_Sinusoidale-_Stabilità statica_± 1%-_Stabilità dinamica_± 3% in 10 ms-_Frequenza_50/60 Hz selezionabile-_Distorsione di tensione con carico distorcente_3%-_Distorsione di tensione con carico lineare_1%-_Sovraccarico_125% 150% 168% della corrente nominale per 10' / 1' / 5-_BATTERIE_-_Tipo_Al piombo ermetiche senza manutenzione-_Tempo di ricarica_6 h -_Autonomia tipica_20 minuti-_ALTRE CARATTERISTICHE_-_Colore_Grigio scuro RAL 7016-_Comandi remoti_ESD e bypass-_Comunicazione_2 RS232 + 2 slot per interfaccia SNMP + slot per scheda contatti puliti-_Conformità di Sicurezza_EN 62040-1:2008; EN 62040-1/EC:2009; EN 62040-	Lieve	Media	<i>Lieve</i>

N°	Descrizione Fasi Operative	Indice Magnitudo	Indice Frequenza	Livello del rischio
	1/A1:2013 and Directive 2014/35/EU- _Conformità EMC_EN 62040-2 and Directive 2014/30/EU- _Grado di protezione_3- _Rendimento AC/AC_>94% - _Rendimento Line-Interactive/Smart Active_>98% - _Rumorosità (a 1 m)_<52 dBA a 1 m - _Segnalazioni remote_Contatti privi di tensione- _Temperatura di funzionamento_0 ÷ 40 °C- _Umidità relativa_95% senza condensa- _Peso_245 kg- _Dimensioni (h l p)_440x850x1320 mm-__-			
65	EL.003.002.K - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina inmateriale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorper dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 4x35mmq	Lieve	Media	<i>Lieve</i>
66	EL.003.002.L - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina inmateriale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorper dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 4x25mmq	Lieve	Media	<i>Lieve</i>
67	EL.003.002.M - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina inmateriale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorper dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 4x16mmq	Lieve	Media	<i>Lieve</i>
68	EL.003.002.N - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina inmateriale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorper dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 4x10mmq	Lieve	Media	<i>Lieve</i>
69	EL.003.002.Z - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina inmateriale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissi	Lieve	Media	<i>Lieve</i>
70	EL.003.002.O - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina inmateriale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorper dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 4x6mmq	Lieve	Media	<i>Lieve</i>
71	EL.003.002.Z6 - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina inmateriale termoplastico speciale (norme	Lieve	Media	<i>Lieve</i>

N°	Descrizione Fasi Operative	Indice Magnitudo	Indice Frequenza	Livello del rischio
	CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 2x6mmq			
72	EL.003.002.Z1 - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 3x4mmq	Lieve	Media	<i>Lieve</i>
73	EL.003.002.P - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 4x4mmq	Lieve	Media	<i>Lieve</i>
74	EL.003.002.Z7 - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 2X4mmq	Lieve	Media	<i>Lieve</i>
75	EL.003.002.Z2 - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 3x2.5mmq	Lieve	Media	<i>Lieve</i>
76	EL.003.002.Q - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 4x2.5mmq	Lieve	Media	<i>Lieve</i>
77	EL.003.002.Z8 - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o	Lieve	Media	<i>Lieve</i>

N°	Descrizione Fasi Operative	Indice Magnitudo	Indice Frequenza	Livello del rischio
	graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorper dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 2x2.5mmq			
78	EL.003.002.Z3 - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina inmateriale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorper dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 3x1.5mmq	Lieve	Media	<i>Lieve</i>
79	EL.003.002.Z2R - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina inmateriale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorper dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 4x1.5mmq	Lieve	Media	<i>Lieve</i>
80	EL.003.002.Z9 - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina inmateriale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorper dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 2x1.5mmq	Lieve	Media	<i>Lieve</i>
81	EL.003.001.B - Linea elettrica in cavo unipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina inmateriale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorper dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 1X185mmq	Lieve	Media	<i>Lieve</i>
82	EL.003.001.D - Linea elettrica in cavo unipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina inmateriale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorper dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 1X120mmq	Lieve	Media	<i>Lieve</i>
83	EL.003.002.I - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina inmateriale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorper dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 4x70mmq	Lieve	Media	<i>Lieve</i>
84	EL.003.007.L - Linea elettrica in cavo unipolare flessibile isolato	Lieve	Media	<i>Lieve</i>

N°	Descrizione Fasi Operative	Indice Magnitudo	Indice Frequenza	Livello del rischio
	con gomma speciale non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi, sigla didesignazione N07G9-K AFUMEX (norme CEI 20-35, CEI 20-38, CEI 20.22II) fornita e posta in opera. Sono compresi l'installazione su tubazione o canale incassati o invista, le giunzioni, i terminali, e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-SEZIONE 1X6mmq			
85	EL.003.007.H - Linea elettrica in cavo unipolare flessibile isolato con gomma speciale non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi, sigla didesignazione N07G9-K AFUMEX (norme CEI 20-35, CEI 20-38, CEI 20.22II) fornita e posta in opera. Sono compresi l'installazione su tubazione o canale incassati o invista, le giunzioni, i terminali, e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-SEZIONE 1X35mmq	Lieve	Media	<i>Lieve</i>
86	EL.003.007.K - Linea elettrica in cavo unipolare flessibile isolato con gomma speciale non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi, sigla didesignazione N07G9-K AFUMEX (norme CEI 20-35, CEI 20-38, CEI 20.22II) fornita e posta in opera. Sono compresi l'installazione su tubazione o canale incassati o invista, le giunzioni, i terminali, e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-SEZIONE 1X10mmq	Lieve	Media	<i>Lieve</i>
87	EL.003.007.N - Linea elettrica in cavo unipolare flessibile isolato con gomma speciale non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi, sigla didesignazione N07G9-K AFUMEX (norme CEI 20-35, CEI 20-38, CEI 20.22II) fornita e posta in opera. Sono compresi l'installazione su tubazione o canale incassati o invista, le giunzioni, i terminali, e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-SEZIONE 1X2.5mmq	Lieve	Media	<i>Lieve</i>
101	EL.004.002B - Fornitura e posa in opera di tubo rigido pesante in PVC piegabile a freddo costruito secondo le norme CEI 23.8.V2, all'interno di controsoffitti, intercapedini o in vista, completo di giunzioni, curve e manicotti, cavallotti di fissaggio. É inoltre Compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.-Diametro esterno mm 20.	Medio	Alta	<i>Alto</i>
102	EL.004.002D - Fornitura e posa in opera di tubo rigido pesante in PVC piegabile a freddo costruito secondo le norme CEI 23.8.V2, all'interno di controsoffitti, intercapedini o in vista, completo di giunzioni, curve e manicotti, cavallotti di fissaggio. É inoltre Compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.-Diametro esterno mm 32.	Medio	Alta	<i>Alto</i>
103	EL.004.002F - Fornitura e posa in opera di tubo rigido pesante in PVC piegabile a freddo costruito secondo le norme CEI 23.8.V2, all'interno di controsoffitti, intercapedini o in vista, completo di giunzioni, curve e manicotti, cavallotti di fissaggio. É inoltre Compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.-Diametro esterno mm 50	Medio	Alta	<i>Alto</i>
104	EL.004.006A - Fornitura e posa in opera a vista di scatola di derivazione stagna IP55 in PVC autoestinguente, con pareti lisce o passacavi, comunque completa di raccordi per garantire il grado di protezione, completa di ogni accessorio. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.-Misure assimilabili a mm 100x100x50.	Lieve	Media	<i>Lieve</i>
105	EL.004.006C - Fornitura e posa in opera a vista di scatola di derivazione stagna IP55 in PVC autoestinguente, con pareti lisce o passacavi, comunque completa di raccordi per garantire il grado di protezione, completa di ogni accessorio. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.-Misure assimilabili a mm 150x110x70	Lieve	Media	<i>Lieve</i>
106	EL.004.006E - Fornitura e posa in opera a vista di scatola di derivazione stagna IP55 in PVC autoestinguente, con pareti lisce o	Lieve	Media	<i>Lieve</i>

N°	Descrizione Fasi Operative	Indice Magnitudo	Indice Frequenza	Livello del rischio
	passacavi, comunque completa di raccordi per garantire il grado di protezione, completa di ogni accessorio. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.-Misure assimilabili a mm 240x190x90			
10 7	EL.004.006G - Fornitura e posa in opera a vista di scatola di derivazione stagna IP55 in PVC autoestinguente, con pareti lisce o passacavi, comunque completa di raccordi per garantire il grado di protezione, completa di ogni accessorio. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.-Misure assimilabili a mm 380x300x120	Lieve	Media	<i>Lieve</i>
10 8	EL.004.008.C - Fornitura e posa in opera di passerella portacavi in acciaio zincato con coperchio realizzata in lamiera di acciaio asolata, piegata di altezza laterale minima pari a mm 50 per sostegno di cavi, di spessore minimo pari a mm 1,5 per larghezza max mm150 e mm 2 per misure superiori. Sono compresi: i fissaggi; le giunzioni; le staffe a mensola o a sospensione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito tenuto conto dei carichi sopportabili. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito tenuto conto dei carichi sopportabili. Elemento rettilineo di larghezza minima assimilabile a mm150.	Lieve	Media	<i>Lieve</i>
10 9	EL.004.008.I - Fornitura e posa in opera di passerella portacavi in acciaio zincato con coperchio realizzata in lamiera di acciaio asolata, piegata di altezza laterale minima pari a mm 50 per sostegno di cavi, di spessore minimo pari a mm 1,5 per larghezza max mm150 e mm 2 per misure superiori. Sono compresi: i fissaggi; le giunzioni; le staffe a mensola o a sospensione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito tenuto conto dei carichi sopportabili. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito tenuto conto dei carichi sopportabili. Curve piane di larghezza minima assimilabile a mm150.	Lieve	Media	<i>Lieve</i>
11 0	EL.004.008.O - Fornitura e posa in opera di passerella portacavi in acciaio zincato con coperchio realizzata in lamiera di acciaio asolata, piegata di altezza laterale minima pari a mm 50 per sostegno di cavi, di spessore minimo pari a mm 1,5 per larghezza max mm150 e mm 2 per misure superiori. Sono compresi: i fissaggi; le giunzioni; le staffe a mensola o a sospensione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito tenuto conto dei carichi sopportabili. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito tenuto conto dei carichi sopportabili. Derivazioni a T larghezza minima assimilabile a mm 150.	Lieve	Media	<i>Lieve</i>
11 1	EL.004.008.E - Fornitura e posa in opera di passerella portacavi in acciaio zincato con coperchio realizzata in lamiera di acciaio asolata, piegata di altezza laterale minima pari a mm 50 per sostegno di cavi, di spessore minimo pari a mm 1,5 per larghezza max mm150 e mm 2 per misure superiori. Sono compresi: i fissaggi; le giunzioni; le staffe a mensola o a sospensione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito tenuto conto dei carichi sopportabili. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito tenuto conto dei carichi sopportabili. Elemento rettilineo di larghezza minima assimilabile a mm 300 altezza mm 65.	Lieve	Media	<i>Lieve</i>
11 2	EL.004.008.M - Fornitura e posa in opera di passerella portacavi in acciaio zincato con coperchio realizzata in lamiera di acciaio asolata, piegata di altezza laterale minima pari a mm 50 per sostegno di cavi, di spessore minimo pari a mm 1,5 per larghezza max mm150 e mm 2 per misure superiori. Sono compresi: i fissaggi; le giunzioni; le staffe a mensola o a sospensione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito tenuto conto dei carichi sopportabili. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito tenuto conto dei carichi sopportabili. Curve piane di larghezza minima assimilabile a mm 300 altezza mm 65.	Lieve	Media	<i>Lieve</i>

N°	Descrizione Fasi Operative	Indice Magnitudo	Indice Frequenza	Livello del rischio
113	EL.004.008.Q - Fornitura e posa in opera di passerella portacavi in acciaio zincato con coperchio realizzata in lamiera di acciaio asolata, piegata di altezza laterale minima pari a mm 50 per sostegno di cavi, di spessore minimo pari a mm 1,5 per larghezza max mm150 e mm 2 per misure superiori. Sono compresi: i fissaggi; le giunzioni; le staffe a mensola o a sospensione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito tenuto conto dei carichi sopportabili. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito tenuto conto dei carichi sopportabili. Derivazioni a T larghezza minima assimilabile a mm 300 altezza mm 65.	Lieve	Media	<i>Lieve</i>
114	EL.004.009.A - Fornitura e posa in opera di canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi e comprensivo di giunzioni, curve, coperchi presa di terra, testate, staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Elemento rettilineo di larghezza assimilabile a mm 100.	Lieve	Media	<i>Lieve</i>
115	EL.004.009.C - Fornitura e posa in opera di canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi e comprensivo di giunzioni, curve, coperchi presa di terra, testate, staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Elemento rettilineo di larghezza assimilabile a mm 200.	Lieve	Media	<i>Lieve</i>
116	EL.004.009.E - Fornitura e posa in opera di canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi e comprensivo di giunzioni, curve, coperchi presa di terra, testate, staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Elemento rettilineo di larghezza assimilabile a mm 400.	Lieve	Media	<i>Lieve</i>
117	EL.004.009.G - Fornitura e posa in opera di canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi e comprensivo di giunzioni, curve, coperchi presa di terra, testate, staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Curve piane di larghezza assimilabile a mm150.	Lieve	Media	<i>Lieve</i>
118	EL.004.009.H - Fornitura e posa in opera di canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi e comprensivo di giunzioni, curve, coperchi presa di terra, testate, staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Curve piane di larghezza assimilabile a mm 200.	Lieve	Media	<i>Lieve</i>
119	EL.004.009.J - Fornitura e posa in opera di canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi e comprensivo di giunzioni, curve, coperchi presa di terra, testate, staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Curve piane di larghezza assimilabile a mm 400.	Lieve	Media	<i>Lieve</i>
120	EL.004.009.L - Fornitura e posa in opera di canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi e comprensivo di giunzioni, curve, coperchi presa di terra, testate, staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Derivazioni a T larghezza assimilabile a mm150.	Lieve	Media	<i>Lieve</i>
121	EL.004.009.M - Fornitura e posa in opera di canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi e comprensivo di giunzioni, curve, coperchi presa di terra, testate, staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Derivazioni a T larghezza assimilabile a mm 200.	Lieve	Media	<i>Lieve</i>



N°	Descrizione Fasi Operative	Indice Magnitudo	Indice Frequenza	Livello del rischio
12 2	EL.004.009.O - Fornitura e posa in opera di canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi e comprensivo di giunzioni, curve, coperchi presa di terra, testate, staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Derivazioni a T larghezza assimilabile a mm 400.	Lieve	Media	<i>Lieve</i>
12 3	EL.004.011.B - Fornitura e posa in opera di passerella portacavi in filo d'acciaio saldato zincato con processo elettrolitico dopo la lavorazione, (Norma NF A 91-102) e comprensivo di giunzioni, curve, derivazioni, eventuali coperchi, mensole di ancoraggio a parete o a soffitto e tutti gli accessori di montaggio e fissaggio necessari a dare l'opera finita. Elemento rettilineo di larghezza assimilabile a mm 200.	Lieve	Media	<i>Lieve</i>
12 4	EL.004.011.D - Fornitura e posa in opera di passerella portacavi in filo d'acciaio saldato zincato con processo elettrolitico dopo la lavorazione, (Norma NF A 91-102) e comprensivo di giunzioni, curve, derivazioni, eventuali coperchi, mensole di ancoraggio a parete o a soffitto e tutti gli accessori di montaggio e fissaggio necessari a dare l'opera finita. Elemento rettilineo di larghezza assimilabile a mm 400.	Lieve	Media	<i>Lieve</i>
12 5	EL.004.011.J - Fornitura e posa in opera di passerella portacavi in filo d'acciaio saldato zincato con processo elettrolitico dopo la lavorazione, (Norma NF A 91-102) e comprensivo di giunzioni, curve, derivazioni, eventuali coperchi, mensole di ancoraggio a parete o a soffitto e tutti gli accessori di montaggio e fissaggio necessari a dare l'opera finita. Derivazioni a "T" di larghezza assimilabile a mm 200.	Lieve	Media	<i>Lieve</i>
12 6	EL.004.011.L - Fornitura e posa in opera di passerella portacavi in filo d'acciaio saldato zincato con processo elettrolitico dopo la lavorazione, (Norma NF A 91-102) e comprensivo di giunzioni, curve, derivazioni, eventuali coperchi, mensole di ancoraggio a parete o a soffitto e tutti gli accessori di montaggio e fissaggio necessari a dare l'opera finita. Derivazioni a "T" di larghezza assimilabile a mm 400.	Lieve	Media	<i>Lieve</i>
12 7	EL.006.004.B - Impianto elettrico per edificio civile completo di: - sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; - conduttori del tipo H07V-K o N07V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mm <sup>2</sup> 2.5; -scatola di derivazione incassata da mm 104x66x48 con coperchio oppure se a vista da mm 100x100x50; -scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista 2 posti da mm 66x82; -supporto con viti vincolanti a scatola; -frutto, serie commerciale; -placca in materiale plastico o metallo; -morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto della legge 37/2008, escluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Per doppio punto presa UNEL 10/16A e bivalente da 10/16A con alimentazione unica. Doppia presa UNEL e Bivalente 10/16A in vista	Lieve	Media	<i>Lieve</i>
12 8	EL.006.004.C - Impianto elettrico per edificio civile completo di: - sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; - conduttori del tipo H07V-K o N07V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mm <sup>2</sup> 2.5; -scatola di derivazione incassata da mm 104x66x48 con coperchio oppure se a vista da mm 100x100x50; -scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista 2 posti da mm 66x82; -supporto con viti vincolanti a scatola; -frutto, serie commerciale; -placca in materiale plastico o metallo; -morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto della legge 37/2008, escluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Per doppio punto presa UNEL 10/16A e bivalente da 10/16A con alimentazione unica. Doppia presa UNEL e Bivalente 10/16A in vista IP5X	Lieve	Media	<i>Lieve</i>

N°	Descrizione Fasi Operative	Indice Magnitudo	Indice Frequenza	Livello del rischio
129	EL.006.014.B - Impianto elettrico per edificio civile completo di: - sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; - conduttori del tipo H07V-K o N07V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mm <sup>2</sup> 1.5; -scatola di derivazione incassata da mm 104x66x48 con coperchio oppure se a vista da mm 100x100x50; -scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista da mm 66x82; -supporto 1 posto con viti vincolanti per scatola 3 posti; -frutto da 16A, serie commerciale; -placca in materiale plastico o metallo1 posto per scatola 3 posti; -morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto della legge 37/2008, escluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte Per punto luce a interruttore da 16 A. Punto luce in vista.	Lieve	Media	<i>Lieve</i>
130	EL.006.014.C - Impianto elettrico per edificio civile completo di: - sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; - conduttori del tipo H07V-K o N07V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mm <sup>2</sup> 1.5; -scatola di derivazione incassata da mm 104x66x48 con coperchio oppure se a vista da mm 100x100x50; -scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista da mm 66x82; -supporto 1 posto con viti vincolanti per scatola 3 posti; -frutto da 16A, serie commerciale; -placca in materiale plastico o metallo1 posto per scatola 3 posti; -morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto della legge 37/2008, escluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte Per punto luce a interruttore da 16 A. Punto luce in vista IP5X	Lieve	Media	<i>Lieve</i>
131	EL.006.022.B - Impianto elettrico per edificio civile completo di: - sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; - conduttori del tipo H07V-K o N07V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mm <sup>2</sup> 1.5; -scatola di derivazione incassata da mm 104x66x48 con coperchio oppure se a vista da mm 100x100x50; -scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista da mm 66x82; -supporto 1 posto con viti vincolanti per scatola 3 posti; -frutto, serie commerciale; -placca in materiale plastico o metallo1 posto per scatola 3 posti; -morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto della legge 37/2008, escluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte Per punto luce a pulsante 10 A. Punto pulsante a vista	Lieve	Media	<i>Lieve</i>
132	EL.006.022.C - Impianto elettrico per edificio civile completo di: - sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; - conduttori del tipo H07V-K o N07V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mm <sup>2</sup> 1.5; -scatola di derivazione incassata da mm 104x66x48 con coperchio oppure se a vista da mm 100x100x50; -scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista da mm 66x82; -supporto 1 posto con viti vincolanti per scatola 3 posti; -frutto, serie commerciale; -placca in materiale plastico o metallo1 posto per scatola 3 posti; -morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto della legge 37/2008, escluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte Per punto luce a pulsante 10 A. Punto pulsante a vista IP5X	Lieve	Media	<i>Lieve</i>
133	NP.EL20 - Fornitura e posa in opera di Punto presa di tipo CEE interbloccata da esterno in esecuzione IP66-67, completa di base e calotta,	Lieve	Media	<i>Lieve</i>

N°	Descrizione Fasi Operative	Indice Magnitudo	Indice Frequenza	Livello del rischio
	<p>quota parte tubazione in pvc rigida da esterno a marchio IMQ, in derivazione dalla canalizzazione dorsale, quota parte di scatola di derivazione in pvc da esterno con pareti lisce con coperchio in pvc con chiusura a mezzo viti. Conduttori non propaganti l'incendio tipo N09G-K sez. 2.5mmq nei colori previsti dalle norme, installati entro le tubazioni, in derivazione dalle linee dorsali. Collegamenti elettrici all'interno della scatola di derivazione realizzati con morsetti in ottone con serraggio a vite ed isolante in materiale plastico, montata in contenitore termoplastico da esterno con viti autofilettanti. Accessori vari di montaggio, fissaggio e siglatura dei conduttori, compreso oneri di assistenza muraria. -2P+T, 16A, schema 6h--Caratteristiche-Rispondenza normativa-IEC/EN 60309-1, IEC/EN 60309-2, CEI EN 60309-4, IEC/EN 60947-3-Materiale Resina termoindurente-Grado di protezione (IP secondo IEC/EN 60529): IP66/IP67-Colore RAL5015 (coperchio), RAL7042 (base)-Resistenza al calore anormale ed al fuoco ("Glow Wire" secondo IEC/EN 60695-2-10) 960°C-Classe di autoestinguenza (secondo UL94) V0-Resistenza agli urti (grado IK secondo IEC/EN 62262) IK10-Corrente nominale 16A-Tensione d'impiego 24V - 690V-Frequenza d'impiego 50-60Hz-Tensione d'isolamento 690V-Classe di isolamento II e-Temperatura di stoccaggio -50°C - +80°C-Temperatura di esercizio -25°C - +50°C</p>			
13 4	<p>NP.EL21 - Fornitura e posa in opera di punto _Punto presa di tipo CEE interbloccata da esterno in esecuzione IP66-67, completa di base e calotta_, quota parte tubazione in pvc rigida da esterno a marchio IMQ, in derivazione dalla canalizzazione dorsale, quota parte di scatola di derivazione in pvc da esterno con pareti lisce con coperchio in pvc con chiusura a mezzo viti. Conduttori non propaganti l'incendio tipo N09G-K sez. 2.5mmq nei colori previsti dalle norme, installati entro le tubazioni, in derivazione dalle linee dorsali. Collegamenti elettrici all'interno della scatola di derivazione realizzati con morsetti in ottone con serraggio a vite ed isolante in materiale plastico, montata in contenitore termoplastico da esterno con viti autofilettanti. Accessori vari di montaggio, fissaggio e siglatura dei conduttori, compreso oneri di assistenza muraria. -_3P+T, 16A, schema 6h--Caratteristiche-Rispondenza normativa-IEC/EN 60309-1, IEC/EN 60309-2, CEI EN 60309-4, IEC/EN 60947-3-Materiale Resina termoindurente-Grado di protezione (IP secondo IEC/EN 60529): IP66/IP67-Colore RAL5015 (coperchio), RAL7042 (base)-Resistenza al calore anormale ed al fuoco ("Glow Wire" secondo IEC/EN 60695-2-10) 960°C-Classe di autoestinguenza (secondo UL94) V0-Resistenza agli urti (grado IK secondo IEC/EN 62262) IK10-Corrente nominale 16A-Tensione d'impiego 24V - 690V-Frequenza d'impiego 50-60Hz-Tensione d'isolamento 690V-Classe di isolamento II e-Temperatura di stoccaggio -50°C - +80°C-Temperatura di esercizio -25°C - +50°C_</p>	Lieve	Media	<i>Lieve</i>
13 5	<p>NP.EL22 - Fornitura e posa in opera di Punto presa di tipo CEE modulare in termoindurente con trasformatore di sicurezza (SELV) 50-60Hz IP67, completa di base e calotta, quota parte tubazione in pvc rigida da esterno a marchio IMQ, in derivazione dalla canalizzazione dorsale, quota parte di scatola di derivazione in pvc da esterno con pareti lisce con coperchio in pvc con chiusura a mezzo viti. Conduttori non propaganti l'incendio tipo N09G-K sez. 4.0mmq nei colori previsti dalle norme, installati entro le tubazioni, in derivazione dalle linee dorsali. Collegamenti elettrici all'interno della scatola di derivazione realizzati con morsetti in ottone con serraggio a vite ed isolante in materiale plastico, in contenitore termoplastico da esterno con viti autofilettanti. Accessori vari di montaggio, fissaggio e siglatura dei conduttori, compreso oneri di assistenza muraria.-Presa 2P 16A, 230V-24V - 150W--Caratteristiche-Rispondenza normativa-IEC/EN 60309-1, IEC/EN 60309-2, CEI EN 60309-4, IEC/EN 60947-3-Materiale Resina termoindurente-Grado di protezione (IP secondo IEC/EN 60529):</p>	Lieve	Media	<i>Lieve</i>

N°	Descrizione Fasi Operative	Indice Magnitudo	Indice Frequenza	Livello del rischio
	IP66/IP67-Colore RAL5015 (coperchio), RAL7042 (base)-Resistenza al calore anormale ed al fuoco ("Glow Wire" secondo IEC/EN 60695-2-10) 960°C-Classe di autoestinguenza (secondo UL94) V0-Resistenza agli urti (grado IK secondo IEC/EN 62262) IK10-Corrente nominale 16A-Tensione d'impiego 24V - 690V-Frequenza d'impiego 50-60Hz-Tensione d'isolamento 690V-Classe di isolamento II e-Temperatura di stoccaggio -50°C - +80°C-Temperatura di esercizio -25°C - +50°C			
138	EL.003.026I - Fornitura e posa in opera di linea in cavo per trasmissione dati a norme MIL C-17 con conduttori in rame stagnato isolato in polietilene, calza in treccia di rame stagnata sotto guaina in PVC non propagante l'incendio. Fornita e posta in opera. É compresa l'installazione in tubazioni in vista o incassata, su canale, su passerella o graffettata. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-Tipo FTP cat.6	Lieve	Media	<i>Lieve</i>
139	EL.004.002B - Fornitura e posa in opera di tubo rigido pesante in PVC piegabile a freddo costruito secondo le norme CEI 23.8.V2, all'interno di controsoffitti, intercapedini o in vista, completo di giunzioni, curve e manicotti, cavallotti di fissaggio. É inoltre Compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.-Diametro esterno mm 20.	Medio	Alta	<i>Alto</i>
140	EL.004.002D - Fornitura e posa in opera di tubo rigido pesante in PVC piegabile a freddo costruito secondo le norme CEI 23.8.V2, all'interno di controsoffitti, intercapedini o in vista, completo di giunzioni, curve e manicotti, cavallotti di fissaggio. É inoltre Compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.-Diametro esterno mm 32.	Medio	Alta	<i>Alto</i>
141	EL.004.002F - Fornitura e posa in opera di tubo rigido pesante in PVC piegabile a freddo costruito secondo le norme CEI 23.8.V2, all'interno di controsoffitti, intercapedini o in vista, completo di giunzioni, curve e manicotti, cavallotti di fissaggio. É inoltre Compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.-Diametro esterno mm 50	Medio	Alta	<i>Alto</i>
142	EL.004.006A - Fornitura e posa in opera a vista di scatola di derivazione stagna IP55 in PVC autoestinguente, con pareti lisce o passacavi, comunque completa di raccordi per garantire il grado di protezione, completa di ogni accessorio. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.-Misure assimilabili a mm 100x100x50.	Lieve	Media	<i>Lieve</i>
143	EL.004.006C - Fornitura e posa in opera a vista di scatola di derivazione stagna IP55 in PVC autoestinguente, con pareti lisce o passacavi, comunque completa di raccordi per garantire il grado di protezione, completa di ogni accessorio. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.-Misure assimilabili a mm 150x110x70	Lieve	Media	<i>Lieve</i>
144	EL.004.006E - Fornitura e posa in opera a vista di scatola di derivazione stagna IP55 in PVC autoestinguente, con pareti lisce o passacavi, comunque completa di raccordi per garantire il grado di protezione, completa di ogni accessorio. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.-Misure assimilabili a mm 240x190x90	Lieve	Media	<i>Lieve</i>
145	EL.004.006G - Fornitura e posa in opera a vista di scatola di derivazione stagna IP55 in PVC autoestinguente, con pareti lisce o passacavi, comunque completa di raccordi per garantire il grado di protezione, completa di ogni accessorio. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.-Misure assimilabili a mm 380x300x120	Lieve	Media	<i>Lieve</i>
146	EL.006.025.F - Impianto elettrico per edificio civile -connessione al sistema di distribuzione (quest'ultimo pagato a parte); -scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista 1 posto da mm 66x82; -supporto con viti vincolanti a scatola; -presa telefonica/EDP - placca in materiale plastico o metallo; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto della legge 37/2008, escluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, ogni onere compreso per dare	Lieve	Media	<i>Lieve</i>

N°	Descrizione Fasi Operative	Indice Magnitudo	Indice Frequenza	Livello del rischio
	l'opera compiuta a regola d'arte Per punto presa telefonica/EDP Presa RJ45 collegato ad impianto a vista			
14 7	EL.006.025.B - Impianto elettrico per edificio civile -connessione al sistema di distribuzione (quest'ultimo pagato a parte); -scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista 1 posto da mm 66x82; -supporto con viti vincolanti a scatola; -presa telefonica/EDP - placca in materiale plastico o metallo; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto della legge 37/2008, escluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte Per punto presa telefonica/EDP Presa RJ12 collegato ad impianto a vista	Lieve	Media	<i>Lieve</i>

## 12. ANALISI GENERICA DELLE FASI OPERATIVE

In questo capitolo si andrà ad analizzare genericamente lo svolgimento delle più particolari fasi operative e le principali caratteristiche dei vari macchinari ed attrezzature utilizzati nei processi lavorativi rimandando alle schede di sicurezza allegate al presente piano per una analisi dei rischi puntuale.

### 12.1 Impianto del cantiere

Al fine di non interferire con situazioni estranee al cantiere, esso sarà convenientemente recintato e saranno definite delle aree di circolazione per le macchine, per il personale e per lo stoccaggio dei materiali; sarà posta inoltre particolare cura affinché persone non attinenti al cantiere, transitanti nelle aree ad esso limitrofe, non si trovino in condizioni di pericolo.

Sarà inoltre posta nelle zone di migliore visibilità apposita cartellonistica di sicurezza per tutte le tipologie di rischio presenti nel cantiere.

#### *Viabilità e zone di carico e scarico materiali*

La zona di carico e scarico degli automezzi, con accesso riservato, deve essere delimitata anche all'interno con staccionata onde garantire la sicurezza della circolazione pedonale dei lavoratori anche durante le operazioni di carico e scarico;

In corrispondenza dell'accesso veicolare dovrà essere affissa la prevista segnaletica di divieto per le persone.

#### *Deposito materiali con pericolo di incendio ed esplosione*

Nel caso di deposito di materiali a maggiore rischio di incendio e/o di esplosione bisognerà prevedere, all'interno del cantiere, una zona, appositamente attrezzata dove dovranno essere rispettate le seguenti condizioni:

- predisporre il numero e la dimensione delle uscite di sicurezza regolamentari e controllando che le uscite siano sempre completamente libere;
  - installare un sistema di allarme sonoro;
  - assicurarsi che la resistenza delle strutture al fuoco sia adeguata, permettendo l'evacuazione;
  - scegliere attrezzature che non possono provocare incendi;
  - limitare, per quanto possibile, la quantità di materiali e di prodotti infiammabili.
  - isolare i locali a rischio dagli altri locali;
  - controllare l'atmosfera per restare sempre al di sotto del 25% dei limiti più bassi di esplosione (LIE);
  - evitare ogni fonte di ignizione (scelta di materiale adatto, misure contro la formazione di elettricità statica, ...).
  - facilitare l'intervento dei vigili del fuoco (accessi, prese d'acqua, ...);
  - fornire i mezzi di prevenzione e antincendio (dispositivi di rilevamento, mezzi di estinzione, ...);
  - organizzare la prevenzione incendio sul posto;
  - informare sistematicamente i lavoratori e i nuovi assunti sui dispositivi di estinzione e di primo soccorso (localizzazione, condizioni d'uso) e svolgere delle esercitazioni periodiche;
  - in caso di rischio di esplosione, inoltre, prevedere mezzi per scaricare la pressione provocata dall'esplosione.
- Prevedere degli estintori in numero sufficiente, di facile accesso e manovrabilità.

### *Stoccaggio rifiuti*

La gestione dei rifiuti all'interno di un cantiere temporaneo o rappresenta una serie di operazioni, fra loro coordinate ed orientate al rispetto ambientale e della normativa tecnica e legislativa vigente. Nella fattispecie i rifiuti prodotti dovranno essere trasportati dal luogo di produzione all'area predisposta per lo stoccaggio temporaneo ove sarà prevista una raccolta differenziata di tutte le tipologie di rifiuti prodotti, prescindendo dai loro quantitativi ed evitando ogni forma di miscelazione.

In tali aree saranno approntati contenitori per la raccolta di tali rifiuti aventi una capienza non superiore a 200 litri, una banda colorata e indelebile identificativa del rifiuto, il simbolo di rifiuto (R nera in campo giallo) con la denominazione della tipologia di rifiuto.

In tali aree dovranno essere allocate opportune (mezzi estinguenti, doccia lavaocchi, assorbitori, presidio di emergenza, ecc.), sistemi di misure di protezione a carattere collettivo (sistema di aspirazione dei vapori, pompa a vuoto per il travaso dei rifiuti liquidi, ecc.) ed individuale (mascherine, guanti, occhiali, camici, ecc.) per gli operatori, una idonea segnaletica, posta all'esterno e all'interno, da cui si evincano le indicazioni comportamentali riguardanti le operazioni di travaso, i primi interventi che si debbono prestare in caso di contaminazione accidentale (della pelle, degli occhi, in caso di ingestione, gli interventi necessari per bonificare il suolo da eventuali rifiuti fuoriusciti, le modalità di spegnimento degli incendi, ecc.

Si dovrà inoltre prevedere un presidio di emergenza (coperta antifiama, maschera antigas, ecc..) nelle estreme vicinanze del deposito, nel caso in cui contenga sostanze infiammabili in grande quantità.

### *Ubicazione dei depositi*

Il deposito degli inerti per il betonaggio e per il deposito dei vari materiali da costruzione e di materiali di recupero sarà realizzato in una zona agevolmente raggiungibile dall'area di lavorazione.

Un apposita baracca sarà destinata a magazzino all'interno del quale potrà essere reperito lo spazio necessario per ricavare un locale da destinare al deposito di attrezzature.

### *Servizi igienico-assistenziali e di pronto soccorso*

Sarà garantita la presenza di locali di ricovero, riposo ed eventuale consumo dei pasti, con le attrezzature e gli arredi necessari, di spogliatoi, di gabinetti e di lavabi in numero sufficiente (almeno uno ogni 5 lavoratori o frazione di cinque).

### *Impianti di alimentazione*

La distribuzione dell'energia elettrica necessaria alle apparecchiature avverrà attraverso linee elettriche protette singolarmente: da quadri principali si dirameranno, a servizio dei settori d'impiego, i quadri elettrici secondari. I cavi elettrici saranno sempre protetti dalle sollecitazioni termiche e dal tranciamento. Sui quadri elettrici secondari saranno montate le prese a spina con i relativi dispositivi di protezione. È opportuno etichettare le spine per individuare immediatamente gli organi di comando ed i circuiti ai quali i dispositivi montati sul quadro elettrico si riferiscono. Le prese a spina per correnti nominali superiori a 16 A saranno tipo interbloccato provviste di fusibili o di dispositivo di comando e di protezione alle sovracorrenti. I componenti dei quadri secondari saranno singolarmente protetti a monte da interruttori differenziali coordinati con l'impianto di terra; tale impianto assicurerà l'equipotenzialità dell'area interessata.

### *Condizioni di sicurezza impianto di alimentazione*

Controllare che siano sempre a posto coperchi e ripari, interruttori, valvole, morsetti di attacco, ecc. Non toccare parti scoperte.

Proteggere i conduttori elettrici da acqua, cemento, calce; non calpestarli, non farli strisciare. Intervenire quando il rivestimento è logoro o interrotto.

Per poter toccare interruttori, valvole, motori, portalampade, cavi elettrici: le mani, i piedi, il corpo devono essere asciutti; inoltre non toccare contemporaneamente altre parti metalliche vicine.

Nello spostamento di ogni macchina alimentata elettricamente: aprire l'interruttore a monte del cavo volante, oltre a quello sulla macchina.

Quando scatta o fonde una valvola: ricaricarla o mettere un fusibile uguale a quello precedente; se scatta o fonde ancora avvertire l'elettricista per la ricerca della causa che provoca il guasto.

Quando occorrono lampade portatili: usare le apposite. Non improvvisarne con mezzi di fortuna inadeguati.

Lavorando nel bagnato: usare utensili ed apparecchi portatili a tensione ridotta, per mezzo di trasformatori.

La manutenzione ed il controllo periodico dell'impianto devono essere affidati ad un elettricista di professione, anche esperto delle condizioni particolari di funzionamento degli impianti di cantiere.

Il controllo periodico non deve limitarsi al solo controllo visivo delle parti, ma deve prendere la misurazione dell'isolamento degli apparecchi e delle linee elettriche, della resistenza delle linee dei dispersori di terra, tutte da effettuarsi con gli appositi apparecchi dal personale della Appaltatrice.

Gli apparecchi elettrici dovranno essere perfettamente integri e funzionanti: non potranno essere utilizzati utensili con interruttori rotti, e spine non conformi a quelle previste dalla normativa CEI 23-12.

#### *Allacciamento dei sottoservizi all'area di incantieramento*

Una volta definita l'area di incantieramento sarà necessario provvedere alla fornitura dei sottoservizi (idrico, elettrico, fognario e telefonico) alla stessa, in maniera da renderla atta allo scopo cui sarà destinata.

A tal proposito si dovrà individuare il punto più vicino all'area di incantieramento del passaggio dei suddetti sottoservizi generalmente interrati e dei punti di attacco all'area stessa e provvedere ad uno scavo a sezione obbligata di profondità non inferiore ad un metro per il collegamento delle tubazioni e dei cavidotti atti allo scopo.

Tali linee dovranno scorrere parallelamente tra di loro senza mai interferire o sovrapporsi in modo da non creare punti di promiscuità, e, nel caso della linea di alimentazione elettrica, si giudicherà all'atto dell'incantieramento se sarà più conveniente realizzare un passaggio interrato od aereo dal punto di consegna ENEL.

In particolare si darà luogo alle seguenti operazioni:

Decespugliazione ed eventuale taglio piante o, in alternativa, demolizione pavimentazioni stradali;

Picchettazione per la delimitazione dello scavo;

Scavo in trincea per posa cavi e/o tubazioni;

Stendimento strato di sabbia per l'appoggio dei cavi e/o tubazioni;

Trasporto bobine conduttori e/o tubazioni sul posto;

Posizionamento cavi interrati e/o tubazioni comprese giunzioni ed accessori;

Posa copponi in cls di protezione;

Attacco delle linee e/o tubazioni agli utilizzatori;

Allacciamento alla linea in tensione e/o condotte di adduzione/scarico;

Richiusura delle trincee;

Stendimento binder e tappetino d'usura (ove necessario).

#### *Documentazione da tenere in cantiere*

A scopi preventivi e per le esigenze normative le imprese che operano in cantiere dovranno mettere a disposizione del committente e custodire presso gli uffici di cantiere la documentazione di cui segue una lista non esaustiva:

---

## DOCUMENTAZIONE GENERALE



- Copia della notifica preliminare ricevuta da committente/Resp. Lav.
- Notifica inizio lavori in galleria o per interventi in cantiere per presenza di fibre amianto
- Cartello di cantiere

#### SISTEMA DI SICUREZZA AZIENDALE (D. Lgs. N° 81/2008)

- Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC)
- Piano Operativo di Sicurezza (POS) (da redigere per TUTTI i cantieri, anche da imprese familiari o con meno di dieci dipendenti)
- Piano di sicurezza specifico (programmazione delle demolizioni, nel caso di lavori comprendenti estese demolizioni)
- Piano di sicurezza specifico (nel caso di montaggio di elementi prefabbricati)
- Piano di lavoro specifico ( nel caso di lavori di rimozione e bonifica amianto, previa autorizzazione ASL)

#### PRODOTTI E SOSTANZE

- Scheda dei prodotti e delle sostanze chimiche pericolose (Richiedere al fornitore e tenere copia in cantiere)

#### MACCHINE ED ATTREZZATURE DI LAVORO

- Libretti uso ed avvertenze per macchine marcate CE
- Documentazione verifiche periodiche e della manutenzione effettuate sulle macchine e sulle attrezzature di lavoro (Documentazione stabilita dall'impresa e redatta per ogni attrezzatura).

#### DPI: DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- Istruzioni per uso e manutenzione DPI fornite dal fabbricante

#### PONTEGGI (Allegato XIX)

- Autorizzazione Ministeriale e relazione tecnica del fabbricante (per ogni modello presente in cantiere)
- Schema del ponteggio (h < 20 m) come realizzato (Disegno esecutivo firmato dal capo cantiere)
- progetto del ponteggio ad opera di ingegnere o architetto abilitato per ponteggi difforni da schemi tipo o per altezze superiori a 20 m;
- progetto del castello di servizio (relazione di calcolo e disegno firmato da tecnico abilitato)

#### IMPIANTO ELETTRICO DI CANTIERE E DI MESSA A TERRA

- Schema dell'impianto di terra
- Calcolo di fulminazione
- In caso di struttura non autoprotetta, progetto impianto di protezione contro le scariche atmosferiche
- Dichiarazione di conformità impianto elettrico e di messa a terra ai sensi D.P.R. 462/2001 completo di schema dell'impianto elettrico realizzato, della relazione dei materiali impiegati e del certificato di abilitazione dell'installatore rilasciato dalla Camera di Commercio ed inviata agli enti competenti
- Dichiarazione del fabbricante dei quadri elettrici di rispondenza alle norme costruttive applicabili completo di schema di cablaggio

#### APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO

- libretti di omologazione ISPESL degli apparecchi di sollevamento ad azione non manuale di portata superiore a 200 kg. (acquistati prima del settembre 1996);
- Certificazione CE di conformità del costruttore (acquistati dopo settembre 1996)
- Libretto di uso e manutenzione

- copia di denuncia di prima installazione per gli apparecchi di sollevamento non manuali di portata superiore a 200 kg.;
- verifica trimestrale delle funi e delle catene riportata sul libretto di omologazione degli apparecchi di sollevamento con firma del tecnico che ha eseguito la verifica;
- verifica annuale degli apparecchi di sollevamento non manuali di portata superiore a 200 kg e conseguente verbale;
- registro verifiche periodiche
- Procedure per gru interferenti
- Certificazione radiocomando gru

#### RISCHIO RUMORE

- Richiesta di deroga per l'eventuale superamento dei limiti del rumore ambientale causate da lavorazioni edili (D.P.C.M. 01/03/1991 e D.P.C.M. 14/11/1997)
- Valutazione esposizione professionale al rumore

#### RECIPIENTI A PRESSIONE

- Libretto recipienti a pressione di capacità superiore a 25 l

#### VARIE

- segnalazione all' esercente l'energia elettrica per lavori effettuati a meno di 5 metri dalle linee elettriche stesse;

#### DOCUMENTAZIONE GENERALE






- a) iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto
- b) documento di valutazione dei rischi di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a) o autocertificazione di cui all'articolo 29, comma 5, del decreto legislativo 81/2008
- c) specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni di cui al decreto legislativo 81/2008, di macchine, attrezzature e opere provvisoriale
- d) elenco dei dispositivi di protezione individuali forniti ai lavoratori
- e) nomina del responsabile del servizio di prevenzione e protezione, degli incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione, di primo soccorso e gestione dell'emergenza, del medico competente quando necessario
- f) nominativo/i del/i rappresentante/i dei lavoratori per la sicurezza
- g) attestati inerenti la formazione delle suddette figure e dei lavoratori prevista dal decreto legislativo 81/2008
- h) elenco dei lavoratori risultanti dal libro matricola e relativa idoneità sanitaria prevista dal decreto legislativo 81/2008
- i) documento unico di regolarità contributiva
- l) dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art. 14 del decreto legislativo 81/2008

I lavoratori autonomi dovranno invece esibire almeno:

- a) iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto
- b) specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni di cui al decreto legislativo 81/2008 di macchine, attrezzature e opere provvisoriale
- c) elenco dei dispositivi di protezione individuali in dotazione
- d) attestati inerenti la propria formazione e la relativa idoneità sanitaria previsti dal presente decreto legislativo
- e) documento unico di regolarità contributiva di cui al Decreto Ministeriale 24 ottobre 2007

*Mezzi ed attrezzature presenti in cantiere*

Vista la tipologia di fasi lavorative necessarie alla realizzazione dell'opera oggetto del presente piano di sicurezza si ipotizza la presenza in cantiere delle seguenti macchine ed attrezzature:

Mezzi meccanici ed Attrezzature	
<p>AUTOCARRI - DUMPER Sono automezzi utilizzati per il trasporto all'interno del cantiere o su strada di materiale quale terra, sabbia, cemento ecc.</p> <p><b>Note:</b></p>	
<p>MINIDUMPER Sono automezzi utilizzati per il trasporto all'interno del cantiere o su strada di piccole quantità di materiale quale terra, sabbia, cemento ecc.</p> <p><b>Note:</b></p>	
<p>AUTOCARRO-FURGONE Vengono utilizzati per il trasporto di materiali di qualsiasi genere in genere imballato (furgoni) o sciolto (autocarri)</p> <p><b>Note:</b></p>	
<p>AUTOCARRO CON GRU Autogrù gommata, con stabilizzatori e braccio elevatore telescopico, per movimentazione carichi.</p> <p><b>Note:</b></p>	
<p>AUTOGRU <b>Note:</b></p>	
<p>UTENSILI ELETTRICI PORTATILI <b>Note:</b></p>	

<p><b>TRAPANO ELETTRICO PER CALCESTRUZZO E MURATURE</b></p> <p><b>Note:</b></p>	
<p><b>TRABATTELLO</b> Trabattello leggero con altezza fino a 4 m</p> <p><b>Note:</b></p>	

*Opere provvisionali.*

Le opere provvisionali sono quelle opere che forniscono ausilio alla realizzazione di lavori civili edili, che hanno una durata limitata da un punto di vista temporale e che pertanto devono essere rimosse non appena è cessata la necessità per la quale sono state erette.

Le opere provvisionali si distinguono in:

- opere di servizio, che servono per lo stazionamento ed il transito sicuro durante il lavoro di persone, cose, attrezzi, materiali, apparecchi di sollevamento;
- opere di sicurezza che servono per impedire la caduta dall'alto di persone e di materiali che possono cadere dalle opere di servizio;
- opere di sostegno che servono per trattenere in posizione sicura ed inamovibile le parti di opera in costruzione fino a quando non sono pronte ad autosostenersi (casceforme, centine, puntelli, ecc.) o strutture di contenimento per scavi di fondazioni o scavi per condutture, collettori, pozzetti spingitubo, attraversamenti stradali, fluviali o ferroviari e banchine provvisionali, su qualsiasi tipo di terreno.

Si prescrive che, in base alle fasi lavorative necessarie alla realizzazione dell'opera, vengano realizzate le seguenti opere provvisionali:

<b>Opere provvisionali</b>	
<p><b>TRABATTELLI</b> Realizzazione ed utilizzo di un ponte di lavoro mobile su ruote costituita da una struttura metallica detta castello che può raggiungere anche i 15,00 m di altezza.</p> <p><b>Note:</b></p>	
<p><b>PONTI SU CAVALLETTI</b> Realizzazione di ponti di lavoro o di servizio, su cavalletti.</p> <p><b>Note:</b></p>	

## **12.2 Scavi e splateamenti**

Si definisce scavo l'operazione di asportazione di rocce e terra dalla collocazione originaria al fine di creare splateamenti, spazi e/o cavità di forme e dimensioni opportune per la realizzazione delle opere da realizzare.

In questo paragrafo vengono trattate le misure e le normative di sicurezza relative agli splateamenti e sbancamenti, alla creazione di trincee e scavi a sezione obbligata ed alla messa in sicurezza dei cantieri temporanei o mobili soggetti a rischi derivanti dal possibile rinvenimento di ordigni bellici inesplosi così come determinato dalla Legge n° 177 del 01/10/2012.

### *Misure di prevenzione*

Prima dell'inizio dei lavori il committente, in caso di appalto degli stessi ad una impresa o a lavoratori autonomi, deve verificare l'idoneità tecnico-professionale e deve fornire precise informazioni sui rischi specifici esistenti nell'area di lavoro ed in particolare, sull'esistenza di condutture elettriche sotterranee o aeree, tubazioni, o altre condizioni che possano determinare pericoli per i lavoratori.

Nel caso in cui il datore di lavoro affidi l'esecuzione dell'operazione a proprio personale dipendente, deve provvedere ad informarlo dettagliatamente dei rischi specifici dell'attività che dovrà svolgere.

Qualora lo scavo rivesta notevole importanza e complessità, si rende necessaria la redazione di un apposito programma, che può essere preceduto, se necessario, da indagini geognostiche. Il programma deve prevedere sia le caratteristiche di sviluppo dello scavo, sia le difese che debbono essere approntate durante l'esecuzione dei lavori, onde garantire la sicurezza dei lavoratori impegnati.

Fatta salva l'idoneità tecnico-professionale in relazione al Piano Operativo di Sicurezza redatto dal datore di lavoro dell'impresa esecutrice, la valutazione del rischio dovuto alla presenza di ordigni bellici inesplosi rinvenibili durante le attività di scavo nei cantieri è eseguita dal coordinatore per la progettazione. Qualora si intenda procedere alla bonifica preventiva del sito nel quale è collocato il cantiere, il Committente provvede a incaricare un'impresa specializzata, in possesso dei requisiti di cui all'articolo 104, comma 4-bis. L'attività di bonifica preventiva e sistematica è svolta sulla base di un parere vincolante dell'autorità militare competente per territorio in merito alle specifiche regole tecniche da osservare in considerazione della collocazione geografica e della tipologia dei terreni interessati, nonché' mediante misure di sorveglianza dei competenti organismi del Ministero della difesa, del Ministero del lavoro e delle politiche sociali e del Ministero della salute.

Per tale tipologia di indagine sarà individuata impresa specializzata, ai sensi del comma 2-bis dell'articolo 91 del D.Lgs. 81/2008, in possesso di adeguata capacità tecnico-economica, che impiega idonee attrezzature e personale dotato di brevetti per l'espletamento delle attività relative alla bonifica sistematica e che risulta iscritta in un apposito albo istituito presso il Ministero della difesa. L'idoneità dell'impresa è verificata all'atto dell'iscrizione nell'albo e, successivamente, a scadenze biennali.

### *a) Splateamenti e sbancamenti*

L'articolo 181 del D. Lgs. N° 81/2008 fornisce le seguenti precisazioni:

- Nei lavori di splateamento o sbancamento eseguiti senza l'impiego di escavatori meccanici, le pareti delle fronti di attacco devono avere una inclinazione o un tracciato tali, in relazione alla natura del terreno, da impedire franamenti. Quando la parete del fronte di attacco supera l'altezza di m 1,50, è vietato il sistema di scavo manuale per scalzamento alla base e conseguente franamento della parete.

- Quando per la particolare natura del terreno o per causa di piogge, di infiltrazione, di gelo o disgelo, o per altri motivi, siano da temere frane o scoscendimenti, deve essere provveduto all'armatura o al consolidamento del terreno.
- Nei lavori di escavazione con mezzi meccanici deve essere vietata la presenza degli operai nel campo di azione dell'escavatore e sul ciglio del fronte di attacco.
- Il posto di manovra dell'addetto all'escavatore, quando questo non sia munito di cabina metallica, deve essere protetto con solido riparo.
- Ai lavoratori deve essere fatto esplicito divieto di avvicinarsi alla base della parete di attacco e, in quanto necessario in relazione all'altezza dello scavo o alle condizioni di accessibilità del ciglio della platea superiore, la zona superiore di pericolo deve essere almeno delimitata mediante opportune segnalazioni spostabili col proseguire dello scavo.
- Nei lavori in pozzi di fondazione profondi oltre 3 metri deve essere disposto, a protezione degli operai addetti allo scavo ed all'asportazione del materiale scavato, un robusto impalcato con apertura per il passaggio della benna.
- Nei pozzi e nei cunicoli deve essere prevista una adeguata assistenza all'esterno e le loro dimensioni devono essere tali da permettere il recupero di un lavoratore infortunato privo di sensi.

#### *Bonifica da ordigni esplosivi in superficie*

In Italia, i lavori di bonifica da ordigni esplosivi residuati bellici sono regolati da una legislazione molto rigida e severa che conferisce al Ministero della Difesa il rilascio delle autorizzazioni per eseguire le B.O.B., e per esso alle direzioni del Genio Militare relativo per territorio, la competenza tecnica per l'indagine ed eventuale rimozione di ordigni esplosivi

Anche nel caso di interventi effettuati dalla Committenza privata, spetta alle direzioni del Genio Militare (sezioni B.C.M.) emanare le prescrizioni tecniche sulla qualità, mantenere la responsabilità e la direzione dei lavori ed, eseguiti i dovuti controlli, rilasciare appositi Verbali di Costatazione dei Lavori B.C.M. (Bonifica Campi Minati). La bonifica da ordigni esplosivi in superficie prevede un sopralluogo preliminare, ed una documentazione planimetrica e fotografica dei luoghi da bonificare, successivamente con questi documenti viene redatto un accurato piano operativo di indagine.

Sulla base del piano di intervento elaborato si procede alle indagini strumentali atte a rilevare l'eventuale presenza di ordigni esplosivi residuati bellici.

Le strumentazioni in dotazione del personale sono di vario genere da distinguersi in quelle strettamente necessarie per lo svolgimento del lavoro (metal detector) e quelle per le dotazioni di sicurezza e antinfortunistiche.

Gli eventuali ordigni rinvenuti vengono segnalati con la marcatura del territorio, che avviene attraverso l'aggiornamento della cartina geografica dell'Italia, per poter avere una situazione sempre aggiornata del concentramento di rinvenimenti nel nostro territorio, onde poter in sede di offerta per nuovi lavori essere il più circostanziati possibile

#### *Bonifica da ordigni esplosivi in profondità:*

La bonifica in profondità si rende indispensabile in tutti quei casi dove le lavorazioni interessano la movimentazione del terreno oltre una quota di un metro sotto il piano di campagna come nel caso di scavi, costruzioni di pile di viadotto, micropali, fondazioni ect.; si parte da un metro sotto il piano di campagna in quanto il metro sovrastante è già stato ispezionato e garantito con la bonifica superficiale.

La bonifica in profondità viene eseguita fino ad una quota che mediamente si aggira sui 5 metri sotto il piano di campagna originario. Tale quota è determinata tenendo conto della profondità massima di interrimento che una bomba d'aereo può raggiungere, è evidente che ciò dipende dalla natura del terreno, in quanto più il terreno è penetrabile più aumenta la profondità di interrimento; proprio per questo, di volta in volta, si provvede ad effettuare le verifiche del caso e si indica la

profondità massima da indagare per quello che concerne la bonifica da ordigni esplosivi. Questo avviene anche se la quota dello scavo che deve essere realizzato dovesse essere di minore entità.

Operativamente vengono praticate perforazioni nel terreno secondo i nodi di una maglia ideale, che corrispondono al raggio di investigazione del metal detector in dotazione alle squadre operative di lavoro.

Se viene rilevato un ordigno dagli strumenti si procede all'escavazione in loco con successivi controlli di localizzazione del segnale fino all'individuazione dell'ordigno

Le strumentazioni in dotazione del personale sono le medesime utilizzate per la bonifica superficiale ad eccezione dell'utilizzo di una trivella rotativa che può essere usata sia manualmente, a seconda della profondità della trivellazione da eseguire, oppure montata su un qualsiasi escavatore.

### **12.3 Autogru**

Vengono definite "autogru" le gru mobili installate su carro proprio.

Tali mezzi rivestono particolare importanza soprattutto per il carico e scarico delle attrezzature e dei materiali .

Ai fini del calcolo delle strutture in acciaio di apparecchi di sollevamento, come per i meccanismi, questi vengono raggruppati in classi in relazione ai compiti che devono assolvere durante la loro vita. Della classe dell'apparecchio si dovrà tener conto sia in fase di approvvigionamento, sia in fase di utilizzazione.

#### *Uso e manutenzione*

I mezzi di sollevamento e trasporto devono essere utilizzati in modo rispondente alle loro caratteristiche secondo la classe indicata dal costruttore.

Gli apparecchi devono essere mantenuti in buono stato di conservazione e di efficienza e quindi sottoposti a periodica manutenzione secondo le indicazioni del manuale tecnico della casa costruttrice.

#### *Stabilità del mezzo e del carico*

Nell'esercizio dei mezzi di sollevamento devono essere adottate le misure necessarie per assicurare la stabilità del mezzo e del suo carico in relazione al tipo del mezzo stesso.

Le autogru possono lavorare nel rispetto della tabella di portata sia su gomme che su stabilizzatori. Per quanto concerne gli apparecchi poggianti su gomme la stabilità del mezzo è garantita dal buono stato del pneumatico e dal corretto valore della pressione di gonfiaggio, adeguato ai carichi trasmessi ed alla velocità di servizio prevista: in caso di sostituzione il pneumatico dovrà essere del tipo indicato dalla casa costruttrice della gru e riportato sul libretto di immatricolazione.

Talune autogru montano gomme riempite con liquido speciale; tali gomme devono risultare di tipo appropriato alla movimentazione dei carichi; devono altresì essere osservati i limiti di velocità imposti per il tipo di gomma.

Se l'apparecchio poggia su martinetti stabilizzatori questi dovranno essere corredati immediatamente all'uscita del cilindro di valvola di blocco per impedire il rientro accidentale dello stabilizzatore in caso di rottura della tubazione. Il piatto dello stabilizzatore verrà ampliato in relazione alla pressione specifica trasmessa ed alla natura del terreno.

All'atto della stabilizzazione del carro è necessario avere riguardo alla resistenza del terreno di appoggio onde garantire l'orizzontalità del carro durante l'esercizio.

Le autogrù possono essere predisposte per portate su pneumatici con interessamento dei dispositivi di sospensione per la corretta ripartizione dei carichi. Qualora non esistano dispositivi meccanici o idraulici applicati direttamente agli assali e/o ai cilindri per l'esclusione delle sospensioni, queste devono essere provviste di dispositivi di blocco atti ad interrompere il collegamento con

accumulatori o pompa per evitare ogni travaso. Le tubazioni del sistema devono essere calcolate secondo norme di buona tecnica.

Qualora, in conformità alle norme di calcolo, sia stata adottata per la verifica di esercizio una pressione cinetica del vento inferiore alla massima, dovrà essere previsto sull'apparecchio o nell'ambito del cantiere un dispositivo di segnalazione anemometrico.

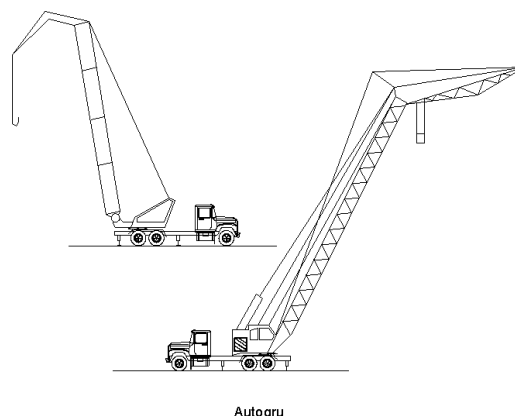
#### *Limitatore di carico e di momento*

Secondo la normativa vigente questo dispositivo non è obbligatorio per le autogru; tuttavia se installato deve risultare efficiente.

Il dispositivo limitatore di carico e di momento deve essere commisurato alle prestazioni nominali dell'apparecchio con una tolleranza massima del 10%.

#### *Funi e catene sfilo braccio*

Il coefficiente di sicurezza per le funi utilizzate per lo sfilo degli elementi del braccio di autogrù dovrà essere non inferiore a 6 in relazione agli sforzi indotti. Il coefficiente potrà essere non inferiore a 5 qualora la fune stessa funga da tirante deviato da pulegge e cioè non sia previsto per la gru sfilo del braccio con carico applicato. Per le catene il coefficiente dovrà comunque essere non inferiore a 5.



## **12.4 Imbracaggio dei carichi per la movimentazione**

Vengono definiti "sistemi di imbracaggio" i sistemi e modalità atti a permettere il sollevamento ed il trasporto del carico.

#### *Misure di sicurezza*

L'imbracatura dei carichi deve essere effettuata usando mezzi idonei per evitare la caduta del carico o il suo spostamento dalla primitiva posizione di ammaraggio.

La mancata specificazione dei "mezzi idonei" comporta la necessità di stabilire di volta in volta se i mezzi adottati possano ritenersi idonei, secondo un criterio tecnico oggettivo, ad impedire l'insorgere di una situazione di pericolo.

Dirigenti e preposti devono dare specifiche istruzioni al personale addetto all'imbracaggio in particolare per quanto riguarda la natura dei carichi, il peso, la posizione presumibile del baricentro sollevato.

#### *Contenitori*

Il sollevamento dei laterizi, pietrame, ghiaia ed altri materiali minuti deve essere effettuato esclusivamente a mezzo di benne o cassoni metallici; non sono ammesse nè piattaforme semplici nè imbracature.

#### *Tiranti*

Sono composti da un tratto unico di corda, fune o catena con esclusione di qualsiasi giunzione e terminano normalmente ai due estremi con anelli o ganci di sicurezza passanti entro redance. I



sistemi di imbracaggio a fune o catena devono essere commercializzati in conformità al D.P.R. 21 luglio 1982, n. 673.

L'efficienza dei tiranti si riduce quanto più si amplia il loro angolo al vertice. Quando il carico è di notevoli dimensioni (e cioè se occorressero brache con angoli al vertice eccessivi) è necessario utilizzare bilancieri.

In riferimento all'apertura dell'angolo al vertice del sistema di imbracaggio, la sollecitazione effettiva degli elementi del sistema viene incrementata in funzione di un fattore di aumento di carico (c) riportato nella figura che segue.

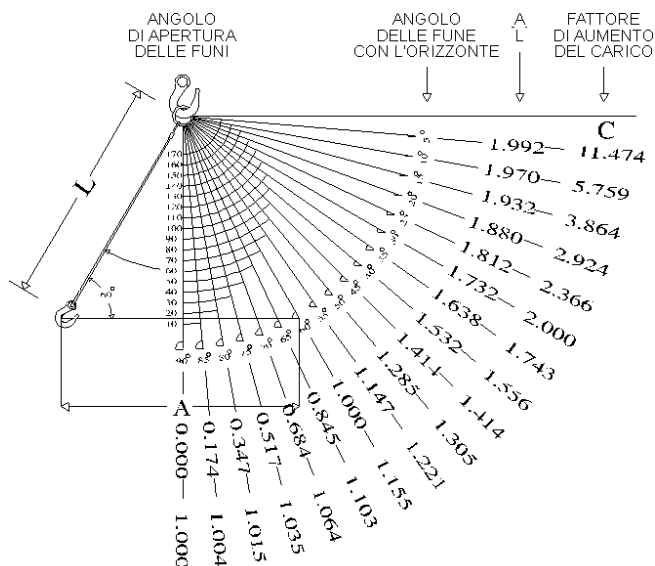


Fig. 1

### Bilancieri

I bilancieri devono essere calcolati in relazione alla portata ed al servizio che devono svolgere. Sui bilancieri, come su ogni organo di presa, deve essere indicata la portata massima ammissibile ed il peso proprio del bilanciante che dovrà essere detratto dalla portata della gru.

### Corde

Il coefficiente di sicurezza per le funi composte di fibre deve essere pari a 10. Per le corde di fibra naturale (canapa, ecc.), date le caratteristiche meno costanti del materiale, risulta opportuna l'utilizzazione a portata ridotta. Si rammenta che in presenza di umidità si può avere una riduzione di portata del 30%; tali materiali necessitano di catramatura o di trattamento con prodotti antimuffa.

### Coefficienti di sicurezza

I coefficienti di sicurezza da adottare sono gli stessi delle funi (6) o catene (5) di sospensione; per le funi composte di fibre il coefficiente di sicurezza deve essere 10. Secondo la giurisprudenza l'obbligo del datore di lavoro di eseguire a mezzo di personale specializzato o da lui scelto la verifica trimestrale delle funi o catene degli apparecchi di sollevamento concerne anche le prolunghe che, costituendo un'estensione delle funi o catene medesime, debbono essere formate di materiale della stessa consistenza e resistenza.

### Nastri

Sono elementi a fibre parallele in resine poliestere che sono fornite con coefficiente di sicurezza pari a 6 (relazione CSC ENPI n. 354 del 3.7.1979); risultano inattaccabili all'umidità, all'acqua marina, ai grassi, alla luce solare. Hanno limiti di impiego in relazione all'ambiente chimico, ed alla temperatura d'impiego (max 100°C). Anche per questo materiale vanno considerate le riduzioni di portata in relazione alla inclinazione dei tratti o di imbracaggio a cappio.

Il nastro, sottoposto anch'esso a controllo periodico, dovrà essere escluso dal servizio quando la guaina esterna risulti lacerata e le fibre interne visibili e quando cominci a perdere flessibilità.

#### *Uso di più gru per sollevamento di un unico carico*

Questo tipo di operazioni rientra tra quelle per le quali l'utente deve specificamente provvedere a dare le opportune disposizioni di servizio ed a corredare gli apparecchi di eventuali dispositivi supplementari idonei a garantire la stabilità dei mezzi e del carico.

In particolare si ritiene che in via minimale debba controllarsi, tra l'altro, che gli apparecchi di sollevamento abbiano caratteristiche omologhe in relazione alle prestazioni richieste (portata, velocità, accelerazioni, ecc.); che le operazioni si svolgano sotto la vigilanza di un preposto competente e che tutte le operazioni siano preventivamente pianificate; che le gru possano comandarsi da un posto di manovra univoco e sicuro o che esistano sistemi che consentano di impartire tempestivamente gli ordini di manovra ai conduttori in cabina; che durante le operazioni gli apparecchi non vengano in nessun modo sovraccaricati o meglio che siano corredati di dispositivi limitatori di carico, e se del caso di momento, per garantire l'impossibilità di sovraccarico strutturale delle gru; che le operazioni di imbracaggio siano progettate e condotte in modo da evitare la caduta del carico o del suo spostamento dalla primitiva posizione di ancoraggio.

#### *Avvertenze*

Gli obblighi di istruire il personale addetto trovano riscontro nel disposto dell'art. 73 del D. Lgs. 81/2008

L'imbracatura dei carichi deve essere eseguita esclusivamente dal personale appositamente addetto. Gli ordini di esecuzione delle manovre possono essere impartiti esclusivamente dagli incaricati di tale compito.

Quando all'imbracatura dei carichi sono adibiti più operai, il controllo delle operazioni ed i comandi di movimento devono essere affidati ad una sola persona specificatamente preparata e responsabilizzata.

Gli ordini di manovra devono essere dati secondo apposito codice.

L'imbracatore deve:

- usare solo le funi, le catene e le attrezzature speciali messe a sua disposizione ed eliminare i pezzi deteriorati;
- accertarsi del peso del carico da sollevare, rivolgendosi eventualmente al proprio capo;
- scegliere le funi e le catene in base al peso da sollevare tenendo conto dell'inclinazione dei tratti portanti. Oltre i 120° è opportuno far uso dei bilancieri;
- sistemare tra le funi o catene ed il pezzo da sollevare idonee sagome di protezione contro gli spigoli vivi;
- verificare l'equilibrio del carico imbracato, mettendo lentamente in tensione le funi;
- portare il carico ad altezza giusta per superare gli ostacoli che si presentano lungo il percorso;
- ordinare la discesa graduale del carico, facendolo poggiare su superfici piane e resistenti in modo che l'allentamento dell'imbracatura non avvenga troppo rapidamente con rischio di instabilità;
- assicurarsi che, durante le manovre a gru scarica, le funi e le catene sospese non urtino contro ostacoli o rimangano ad altezza d'uomo;
- riporre con ordine le funi e le catene nelle apposite rastrelliere.

La giurisprudenza ha chiarito che le norme concernenti la stabilità e l'imbracatura dei carichi ed il divieto di sospensione degli stessi sopra i lavoratori contengono precetti che si rivolgono non solo

agli addetti a terra a tali operazioni, ma anche ai gruisti che hanno il dovere di seguire i movimenti della gru onde evitare pericoli.

### *Segnalazioni gestuali*

Le segnalazioni gestuali devono essere portate a conoscenza del personale addetto agli apparecchi di sollevamento.

Tali segnalazioni devono essere portate a conoscenza dei gruisti, degli imbragatori e del personale incaricato del servizio di segnalazione ove ricorra il caso di visibilità ridotta dal posto di manovra della gru.

È opportuno che le segnalazioni vengano date da un unico lavoratore incaricato, secondo lo schema di seguito indicato:

Amarraggio (equilibratura e messa in tensione delle funi o catene di imbracaggio): direzione del pollice e movimento dell'avambraccio secondo i casi.

Sollevamento: ascensionale della mano nel senso della spirale.

Traslazione: movimento del braccio secondo il senso di traslazione richiesto.

Messa in posizione: spostamento orizzontale delle mani secondo il bisogno.

Discesa e salita minima: spostamento orizzontale delle mani secondo il bisogno.

Discesa: direzione dell'indice e movimento del braccio verso terra.

Arresto: movimento orizzontale del braccio all'altezza del petto.

Arresto immediato: doppio rapido movimento orizzontale del braccio all'altezza del petto.

Per ulteriori informazioni vedasi paragrafo "Segnaletica di sicurezza, targhe, avvisi" del presente PSC.

### *Mezzi personali di protezione*

Gli imbricatori devono fare uso di idonei mezzi personali di protezione in relazione ai rischi specifici più frequenti nel loro lavoro.

I lavoratori esposti a specifici pericoli di offesa al capo per caduta di materiali dall'alto devono essere provvisti di elmetto di protezione. È inoltre obbligatorio l'uso di guanti di protezione contro il pericolo di punture, tagli, abrasioni. Anche i piedi devono essere opportunamente protetti con scarpe resistenti con puntale rinforzato contro il pericolo di schiacciamento e suola antisdrucciolevole.

Tutti i mezzi personali di protezione devono essere dati in dotazione al lavoratore dal datore di lavoro e devono essere mantenuti in buono stato di conservazione.

### *Adempimenti amministrativi*

A far data dall'entrata in vigore del D.P.R. 24 luglio 1996, n. 459, le funi, le catene, gli accessori di sollevamento sono immessi sul mercato anche indipendentemente dalla macchina. L'utilizzatore di gru deve tenere presente nell'acquisizione di tali accessori le disposizioni comunitarie previste che sono espresse anche per attestare la qualità del prodotto al punto 4.3 dell'allegato 1 del D.P.R. 24 luglio 1996, n. 459.

Le funi metalliche e le catene destinate alle operazioni di sollevamento possono essere immesse sul mercato, se non facenti già parte integrante di una macchina marcata CE, solo se munite di marchio o targa o anello inamovibile con i riferimenti del fabbricante o del suo mandatario nell'Unione europea e di una attestazione conforme a una norma armonizzata o, in assenza, con le seguenti indicazioni minime:

- nome del fabbricante o del mandatario
- indirizzo del fabbricante o del mandatario
- descrizione della catena o fune (dimensioni, costruzione, materiale, trattamenti metallurgici speciali)
- norma impiegata in caso di prova
- carico massimo di funzionamento (o valori in funzione delle applicazioni previste).

Quanto sopra modifica le disposizioni della Direttiva Europea n. 73/361 relativa alle attestazioni e contrassegni di funi, catene e ganci già recepita in Italia con D.P.R. 21 luglio 1982, n. 673.

Ogni accessorio di sollevamento deve recare i seguenti marchi:

- identificazione del fabbricante
- identificazione del materiale (es. classe internazionale)
- identificazione del carico massimo di utilizzazione
- marchio CE.

La Direttiva prescrive che per gli accessori che comprendono componenti come funi e cordami sui quali la marcatura è impossibile, le indicazioni devono essere riportate su targa o altri mezzi fissati solidamente all'accessorio.

Per la verifica e la manutenzione delle funi fare riferimento alle norme vigenti.

## 12.5 Valutazione esposizione professionale alle vibrazioni

Il Titolo VIII, Capo III del D. Lgs. N° 81/2008 sulle prescrizioni minime di sicurezza e salute relative all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti da vibrazioni meccaniche, che ha recepito la Direttiva 2002/44/CE del 25 giugno 2002, prescrive specifiche metodiche di individuazione e valutazione dei rischi associati all'esposizione a vibrazioni del sistema mano-braccio (HAV) e del corpo intero (WBV) e specifiche misure di tutela, che vanno documentate nell'ambito del rapporto di valutazione dei rischi prescritto al Capo III, Sezione II del D. Lgs. n° 81/2008.

La possibilità di riduzione del rischio rappresenta parte integrante del processo di individuazione e valutazione professionale del rischio al fine di salvaguardare il lavoratore e tale fine è perseguibile variando il ciclo produttivo o dotando, ove possibile, il lavoratore di DPI anti-vibrazioni in grado di proteggere adeguatamente e ridurre comunque i livelli di esposizione. Nel caso delle vibrazioni, nella maggior parte dei casi, la riduzione del rischio alla fonte è l'unica misura da adottare al fine di riportare l'esposizione a valori inferiori ai limiti prescritti dalla Direttiva.

L'ambito di applicazione definito al Capo III è individuato dalle seguenti definizioni date all'art. 200 del D. Lgs. N° 81/2008 :

**Vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio:** *"le vibrazioni meccaniche che se trasmesse al sistema mano-braccio nell'uomo, comportano un rischio per la salute e la sicurezza dei lavoratori, in particolare disturbi vascolari, osteoarticolari, neurologici o muscolari"*

**Vibrazioni trasmesse al corpo intero :** *"le vibrazioni meccaniche che, se trasmesse al corpo intero, comportano rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori, in particolare lombalgie e traumi del rachide "*

L'articolo 202 del D. Lgs. N° 81/2008 prescrive l'obbligo, da parte dei datori di lavoro, di valutare il rischio da esposizione a vibrazioni meccaniche dei lavoratori durante il lavoro. E' inoltre previsto che la valutazione dei rischi possa essere effettuata sia senza misurazioni, sulla base di appropriate informazioni reperibili presso banche dati accreditate (ISPESL, Regioni, CNR), incluse le informazioni fornite dal costruttore, sia con misurazioni, in accordo con le metodiche di misura prescritte da specifici standard ISO-EN. La valutazione, con o senza misure, sarà programmata ed effettuata ad intervalli regolari da parte di personale competente.

La valutazione prenderà in esame i seguenti elementi:

- Entità delle vibrazioni trasmesse e durata dell'esposizione, in relazione ai livelli d'azione ed ai valore limite prescritti dal D. Lgs. N° 81/2008 all'articolo 201 e riportati di seguito ;

<i>Vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio</i>	
Livello d'azione giornaliero di esposizione $A(8) = 2,5 \text{ m/s}^2$	Valore limite giornaliero di esposizione $A(8) = 5 \text{ m/s}^2$

<i>Vibrazioni trasmesse al corpo intero</i>	
Livello d'azione giornaliero di esposizione $A(8) = 0,5 \text{ m/s}^2$	Valore limite giornaliero di esposizione $A(8) = 1,15 \text{ m/s}^2$

- gli eventuali effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori a rischio particolarmente esposti;
- gli eventuali effetti indiretti sulla sicurezza dei lavoratori risultanti da interazioni tra le vibrazioni meccaniche e l'ambiente di lavoro o altre attrezzature;
- le informazioni fornite dal costruttore dell'apparecchiatura ai sensi della direttiva macchine;
- l'esistenza di attrezzature alternative progettate per ridurre i livelli di esposizione a vibrazioni meccaniche;
- condizioni di lavoro particolari che possano incrementare il rischio, quali ad esempio il lavoro a basse temperature nel caso dell'esposizione a vibrazioni mano-braccio.

Per effettuare la valutazione si è reso necessario:

- individuare i lavoratori esposti al rischio;
- individuazione delle attrezzature di lavoro utilizzate dal lavoratore;
- individuazione del tempo di esposizione in relazione alle attrezzature;
- determinazione del livello di esposizione giornaliero normalizzato al periodo di riferimento di 8 ore.

La determinazione del suddetto valore di esposizione si basa sulla seguente formulistica rispettivamente riportata per il sistema mano-braccio (HAV) e per il corpo intero (WBV).

#### *Sistema mano-braccio (HAV)*

La valutazione del livello di esposizione alle vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio si basa sulla determinazione del valore di esposizione giornaliera normalizzato ad 8 ore di lavoro [ $A(8)$  ( $\text{m/s}^2$ )], calcolato sulla base della radice quadrata della somma dei quadrati ( $A(w)_{\text{sum}}$ ) dei valori quadratici medi delle accelerazioni ponderate in frequenza, determinati sui tre assi ortogonali x, y, z, in accordo con quanto prescritto dallo standard ISO 5349-1: 2001.

Nel caso in cui il lavoratore sia esposto a differenti valori di vibrazioni, come nel caso di impiego di più utensili vibranti nell'arco della giornata lavorativa, o nel caso dell'impiego di uno stesso macchinario in differenti condizioni operative, l'esposizione quotidiana alle vibrazioni  $A(8)$ , in  $\text{m/s}^2$ , sarà ottenuta mediante l'espressione:

$$A(8) = \left[ \sum_{i=1}^N A_i^2 \right]^{1/2} (\text{m/s}^2)$$

Dove  $A(8)_i$  è pari a  $A(8) = A_{w\text{sum}} * (T_e/8)^{1/2}$  con  $T_e$  tempo di esposizione effettivo alla i-esima macchina

#### *Sistema corpo intero (WBV)*

La valutazione del livello di esposizione alle vibrazioni trasmesse al corpo intero si basa principalmente sulla determinazione del valore di esposizione giornaliera normalizzato ad 8 ore di lavoro,  $A(8)$  ( $\text{m/s}^2$ ), calcolato sulla base del maggiore dei valori numerici dei valori quadratici medi delle accelerazioni ponderate in frequenza, determinati sui tre assi ortogonali ( $A_{w\text{max}}$ ).

Nel caso in cui il lavoratore sia esposto a differenti valori di vibrazioni, come nel caso di impiego di più macchinari nell'arco della giornata lavorativa, o nel caso dell'impiego di uno stesso macchinario in differenti condizioni operative, l'esposizione quotidiana a vibrazioni  $A(8)$ , in  $\text{m/s}^2$ , sarà ottenuta mediante l'espressione:

$$A(8) = \left[ \sum_{i=1}^N A_i^2 \right]^{1/2} (\text{m/s}^2)$$

Dove  $A(8)_i$  è pari a  $A(8) = A_{wmax} * (T_e/8)^{1/2}$  con  $T_e$  tempo di esposizione effettivo alla  $i$ -esima macchina.

Ove non si faccia uso di specifiche misurazioni sul campo, i valori delle accelerazioni ponderate in frequenza possono derivare da:

Acquisizione da banche dati accreditate (ISPESL, Regioni, CNR)

Acquisizione dei valori dichiarati dal costruttore (in tal caso si raccomanda di utilizzare i dati dichiarati dai produttori opportunamente moltiplicati per i fattori indicati alle Tabelle dei valori di correzione riportati nelle Linee Guida ISPESL solo qualora le condizioni di impiego siano effettivamente rispondenti a quelle indicate nelle tabelle e nel caso in cui i macchinari siano in buone condizioni di manutenzione.)

I valori desunti secondo le metodologie sopra descritte non saranno usati se:

il macchinario non è usato in maniera conforme a quanto indicato dal costruttore;

il macchinario non è in buone condizioni di manutenzione;

il macchinario è usato in condizioni operative differenti da quelle indicate alle tabelle 4-5-6 delle Linee Guida ISPESL;

il macchinario non è uguale a quello indicato in banca dati (differente marca o modello).

**In tutti i casi in cui l'impiego della Banca Dati Vibrazioni può portare ad una sottostima del rischio si ricorrerà a misurazione diretta dell'esposizione a vibrazione nelle effettive condizioni di impiego dei macchinari.**

Il D. Lgs. n° 81/2008 prescrive che, ove siano superati i livelli di azione (mano braccio:  $A(8) = 2,5 \text{ m/s}^2$ ; corpo intero:  $0,5 \text{ m/s}^2$ ) il datore di lavoro elabori ed applichi un piano di lavoro volto a ridurre al minimo l'esposizione a vibrazioni, considerando in particolare:

altri metodi di lavoro che richiedano una minore esposizione a vibrazioni meccaniche;

scelta di attrezzature adeguate concepite nel rispetto dei principi ergonomici e che producano, tenuto conto del lavoro da svolgere, il minor livello possibile di vibrazioni;

fornitura di attrezzature accessorie per ridurre i rischi di lesioni provocate da vibrazioni, per esempio sedili che attenuino efficacemente le vibrazioni trasmesse al corpo intero o maniglie che riducano la vibrazione trasmessa al sistema mano-braccio;

adeguati programmi di manutenzione delle attrezzature di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul luogo di lavoro;

la progettazione e l'assetto dei luoghi e dei posti di lavoro;

adeguata informazione e formazione per insegnare ai lavoratori ad utilizzare correttamente e in modo sicuro le attrezzature di lavoro, riducendo al minimo l'esposizione a vibrazioni meccaniche;

la limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione;

orari di lavoro adeguati con appropriati periodi di riposo;

la fornitura ai lavoratori esposti di indumenti di protezione dal freddo e dall'umidità .

L'art. 204 del D.Lgs. n° 81/2008 dispone inoltre che:

I lavoratori esposti a livelli di vibrazioni superiori ai valori d'azione siano sottoposti alla sorveglianza sanitaria che deve essere effettuata periodicamente, una volta l'anno, o con periodicità diversa decisa dal medico competente, con adeguata motivazione riportata nel documento di valutazione dei rischi. L'organo di vigilanza, con provvedimento motivato può disporre contenuti e periodicità della sorveglianza sanitaria diversi rispetto a quelli forniti dal medico competente.

I lavoratori esposti a vibrazioni sono sottoposti alla sorveglianza sanitaria anche quando, secondo il medico competente, si verificano congiuntamente le seguenti condizioni:

l'esposizione dei lavoratori alle vibrazioni è tale da rendere possibile l'individuazione di un nesso tra l'esposizione in questione e una malattia identificabile o ad effetti nocivi per la salute

è probabile che la malattia o gli effetti sopraggiungano nelle particolari condizioni di lavoro del lavoratore ed esistono tecniche sperimentate che consentono di individuare la malattia o gli effetti nocivi per la salute.

Nel caso in cui la sorveglianza sanitaria riveli, in un lavoratore, l'esistenza di anomalie imputabili ad esposizione a vibrazioni, il medico competente informa il datore di lavoro di tutti i dati significativi emersi dalla sorveglianza sanitaria tenendo conto del segreto medico.

Nel caso sopra citato, il datore di lavoro:

sottopone a revisione la valutazione dei rischi effettuata;

sottopone a revisione le misure predisposte per eliminare o ridurre i rischi;

tiene conto del parere del medico competente nell'attuazione delle misure necessarie per eliminare o ridurre il rischio;

prende le misure affinché sia effettuata una visita medica straordinaria per tutti gli altri lavoratori che hanno subito un'esposizione simile.

Il medico competente, per ciascuno dei lavoratori, provvede ad istituire e aggiornare una cartella sanitaria e di rischio. Nella cartella sono, tra l'altro, riportati i valori di esposizione individuali comunicati dal datore di lavoro per il tramite del servizio di prevenzione e protezione.

La valutazione dell'esposizione al rischio vibrazioni dovrà essere effettuata dal datore di lavoro seguendo il metodo indicato nelle *"Linee guida per la valutazione del rischio vibrazioni negli ambienti di lavoro"* elaborate dall'ISPESL e consistente nella:

Individuazione dei lavoratori esposti al rischio.

Individuazione, per ogni lavoratore, del tempo di esposizione alle vibrazioni.

Individuazione (marca e tipo) delle singole macchine o attrezzature utilizzate.

Individuazione, in relazione alle macchine ed attrezzature utilizzate, del livello di esposizione durante l'utilizzo delle stesse.

Determinazione del livello di esposizione giornaliero normalizzato al periodo di riferimento di 8 ore.

L'individuazione delle suddette informazioni discende dalla conoscenza completa delle mansioni, delle attrezzature, delle fasi lavorative e dei tempi di esposizione espletati dal singolo lavoratore, quindi, tale indagine può essere effettuata in maniera completa ed esaustiva solo se in possesso della conoscenza adeguata che, in fase di progettazione, è carente, e pertanto si demanda, alla stesura di tale valutazione, l'impresa esecutrice dei lavori che la riporterà all'interno del proprio Piano Operativo di Sicurezza.

### **13. GESTIONE EMERGENZE**

Il D. Lgs. n° 81/2008, sul miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro, affronta fra i suoi argomenti il tema dell'emergenza. In particolare all'art. 18 si formulano indicazioni a carico dei datori di lavoro relative alle misure da attuare in caso di prevenzione degli incendi, evacuazione dei lavoratori e pronto soccorso, che possono concretizzarsi in una vera e propria gestione dell'emergenza.

Le situazioni critiche, che possono dar luogo a situazioni di emergenza, possono essere grossolanamente suddivise in:

- eventi legati ai rischi propri dell'attività (incendi e esplosioni, rilasci tossici e/o radioattivi, etc.)
- eventi legati a cause esterne (allagamenti, terremoti, condizioni meteorologiche estreme, etc.).

Obiettivi principali e prioritari, di un piano di emergenza aziendale, sono pertanto quello di:

- ridurre i pericoli alle persone;
- prestare soccorso alle persone colpite;
- circoscrivere e contenere l'evento (in modo da non coinvolgere impianti e/o strutture che a loro volta potrebbero, se interessati, diventare ulteriore fonte di pericolo) per limitare i danni e permettere la ripresa dell'attività produttiva al più presto.

Considerato il tipo di attività svolta prevalentemente nel cantiere, così come previsto dal Decreto Ministeriale 10/03/98, in attuazione al disposto dell'art. 13, comma 1, del Decreto Legislativo 19 settembre 1994, n. 626, bisognerà effettuare la valutazione del rischio di incendio in conformità ai criteri di cui all'Allegato I del D.M. 10/03/98 ed, in base al livello di rischio presente, si adotteranno apposite misure preventive, protettive e precauzionali di esercizio per la gestione delle emergenze.

Sarà necessario effettuare la formazione ed informazione dei lavoratori delle imprese delegati allo scopo, ai sensi dell'art. 7 del D.M. 10/03/98 con i contenuti minimi riportati nell'allegato IX del citato Decreto.

Lo schema organizzativo consisterà essenzialmente nella designazione ed assegnazione dei compiti da svolgere in caso di emergenza ed in controlli preventivi.

In particolare dovranno essere effettuate le seguenti designazioni nominative:

- chi diffonde l'ordine di evacuazione;
- chi telefona ai numeri preposti per l'emergenza (115, 112, 113 o 118);

Tali designazioni saranno variabili, dipendenti dalla composizione della squadra tipo di lavoratori ed a discrezione del Responsabile del Sistema di Gestione Emergenze (RSGE).

In linea generale, a supporto dell'informazione e formazione obbligatoria che le imprese dovranno attuare, si forniscono le procedure comportamentali da seguire in caso di pericolo grave ed immediato, consistenti essenzialmente nella designazione ed assegnazione dei compiti da svolgere in caso di emergenza e controlli preventivi, salvo diverse disposizioni da segnalare chiaramente nel Piano Operativo di Sicurezza a cura dell'impresa:

Il preposto è l'incaricato che dovrà dare l'ordine di evacuazione in caso di pericolo grave ed immediato; una volta dato il segnale di evacuazione, provvederà a chiamare telefonicamente i soccorsi (i numeri telefonici si trovano nella scheda "*Telefoni ed Indirizzi utili*" inserita nel Piano di Sicurezza e Coordinamento

il capo cantiere, giornalmente, verificherà che i luoghi di lavoro, le attrezzature, la segnaletica siano e rimangano corrispondenti alla normativa vigente, segnalando le anomalie e provvedendo alla sostituzione, all'adeguamento e posizionamento degli apprestamenti di sicurezza.

Gli operai presenti nel cantiere, al segnale di evacuazione, spegneranno le attrezzature in uso e si allontaneranno dal luogo di lavoro verso un luogo sicuro (segnalato nelle apposite planimetrie) avendo cura di avviarsi a passo veloce senza correre.

La particolarità delle aree di cantiere rende estremamente importanti le procedure di emergenza in quanto gli spazi sono limitati, presentano ostacoli particolari e la tipologia dei lavori rende difficile il possibile intervento e la facile evacuazione in caso di necessità.

Si ritiene quindi necessario che l'Impresa impartisca delle direttive che, in relazione all'evolversi dei lavori il Responsabile della Sicurezza in Cantiere dovrà sempre e costantemente garantire:

- mantenere sgombre e facilmente apribili le vie d'accesso del cantiere;
- predisporre vie di esodo orizzontali e verticali;
- segnalare, con nota informativa ai lavoratori e con apposita segnaletica, le vie d'esodo in caso di necessità;



- mantenere fruibili ed adatte, su ciascun piano, le vie di accesso ;
- predisporre adeguati estintori controllandone costantemente l'efficienza;
- segnalare la posizione degli estintori con apposita segnaletica;
- attivare la formazione dei lavoratori sull'uso degli estintori e sulle normali procedure di emergenza e soccorso.

Il personale operante sul cantiere dovrà conoscere le procedure e gli incarichi specifici assegnati onde affrontare al meglio eventuali situazioni di emergenza.

## 14. COSTI DELLA SICUREZZA

Secondo la definizione dei contenuti del piano di sicurezza data al punto 2 dell'Allegato 15 del D. Lgs. 81/2008, il documento deve contenere “...la stima dei costi della sicurezza ai sensi del punto 4.1”

Quest'ultimo elemento di valutazione, richiesto espressamente dal D. Lgs. 81/2008, costituisce senz'altro uno degli aspetti oggi maggiormente dibattuti e cruciali relativamente al contenuto dei PSC ed al confronto tra Committente ed Impresa appaltatrice.

Un'ulteriore accento è stato posto, oltre che dal sopraccitato articolo, anche dall'art. 31 bis della L. 109/94 (Merloni ter e successive modifiche), sulla questione riguardante l'individuazione, la quantificazione e la non assoggettabilità a ribasso d'asta degli oneri della sicurezza nei confronti degli appaltatori.

### 14.1 Determinazione dei costi

La stima analitica dei costi di prevenzione, così come richiamata nel citato punto 4 dell'Allegato XV del D. Lgs. 81/2008, assume come base di calcolo, per ciascuna voce di costo,

- gli apprestamenti previsti nel PSC;
- le misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel PSC per lavorazioni interferenti;
- gli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, gli impianti antincendio, gli impianti di evacuazione fumi;
- i mezzi e servizi di protezione collettiva;
- le procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza;
- gli eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti;
- le misure di coordinamento

Nel presente paragrafo si fornisce pertanto l'incidenza di tutti gli apprestamenti inerenti la salvaguardia delle condizioni di sicurezza nei luoghi di lavoro, così come prescritto nel presente piano, sia in relazione al numero e alla tipologia dei D.P.I. utilizzati da parte dei lavoratori addetti alle singole fasi lavorative, che in funzione delle opere provvisorie necessarie per l'esecuzione in sicurezza delle fasi lavorative stesse, nonché dei servizi igienico-assistenziali messi a disposizione dei lavoratori.

Ai sopra esposti costi vanno poi aggiunti gli oneri prettamente organizzativi e procedurali necessari per garantire l'esecuzione dell'intero processo produttivo in sicurezza, oltre ovviamente a tutte quelle predisposizioni provvisorie necessarie per la delimitazione e segnalazione delle aree di lavoro oppure costituenti protezioni collettive ed individuali.

Riepilogando occorre:

Individuare la quota parte degli **oneri diretti** della sicurezza, già presenti nella stima del computo metrico estimativo (**OD**)

Questi costi, essendo già considerati non si sommano a quelli dell'opera, ma vanno solamente estrapolati ed identificati come non soggetti a ribasso d'asta.

Individuare le eventuali specifiche opere di sicurezza, non prevedibili nell'analisi dei prezzi delle

opere compiute, per le quali viene effettuata una apposita stima.

Questi oneri, non essendo stati considerati nel computo metrico, si sommano al costo complessivo, venendo identificati come **oneri specifici (OS)**

**Con l'accettazione del presente piano da parte dell'impresa appaltatrice si intende accettata senza riserva alcuna anche la suddetta stima dei costi onnicomprensivi per l'applicazione di tutte le necessarie misure intese a garantire la sicurezza nel corso dei lavori, nessuna esclusa quant'anche non esplicitamente richiamata nel presente Piano.**

In nessun caso le eventuali integrazioni apportate al seguente Piano dall'Appaltatore per meglio garantire la sicurezza nel cantiere, sulla base della propria esperienza e delle effettive attrezzature e macchinari utilizzati per la realizzazione dei lavori, potranno giustificare modifiche o adeguamento alla suddetta stima.

### **OD - ONERI DIRETTI, GIÁ CONSIDERATI NELLA STIMA DEI LAVORI**

Stima dei lavori	999.884,19
------------------	------------

Stima degli oneri diretti (OD)	
--------------------------------	--

E.001.001.B - Scavo a sezione aperta effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto nell'ambito del cantiere.-in conglomerati (calcareniti, tufo, pietra crosta, puddinghe, argilla compatta e assimilabili), scavabili con mezzi meccanici

Codice	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unit.	Importo	
	Scavo a sezione aperta effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto nell'ambito del cantiere.-in conglomerati (calcareniti, tufo, pietra crosta, puddinghe, argilla compatta e assimilabili), scavabili con mezzi meccanici . . .		1	9,55	9,55	9,55

NP.EL01 - Fornitura e posa in opera di cabina prefabbricata mt/bt in box a 3 locali tipo GECAB costruita in conformità alla specifica di costruzione di enel distribuzione dg 2092 rev. 02 09/07/2010 "cabine secondarie mt/bt in box e negli edifici civili", alla documentazione di progetto ed in applicazione ai disposti di legge n° 1086 del 05/11/1971, legge n° 64 del 02/02/1974, dm 14/01/2008 e successive modifiche e integrazioni, avente le seguenti caratteristiche costruttive:-- struttura monolitica in cemento armato vibrato con classe di resistenza del calcestruzzo pari a c 37/45;-pareti laterali con spessore di mm 100;-solaio di copertura, a corpo unico con le pareti verticali, di spessore min. Di mm 100 oltre alla pendenza.-Impermeabilizzazione della copertura con manto di guaina bituminosa da 4 mm armata posata a caldo e in sovrapposizione in senso incrociato un ulteriore strato di guaina ardesiata da 4,5 mm;-pavimento, di spessore min mm 100, in grado di sopportare un carico uniformemente distribuito non inferiore a 500 n/m2 + 6000 n concentrati in mezzera;- passaggio dei cavi mt e bt, in funzione di specifiche esigenze, realizzate apposite forometrie per accedere ai cunicoli sottostanti.Armatura elettrosaldata inglobata nella struttura portante e anche fissata ai controtelai delle porte e delle griglie in maniera tale da formare una rete equipotenziale di terra uniformemente distribuita su tutta la superficie della cabina.- Impianto elettrico del tipo sottotraccia completo dell'impianto di illuminazione dei vani "enel" ed utente e rispondente alla norma cei 64-8 e alla norma uni en 12464-1.-Porte e le griglie di areazione in vetroresina e/o in lamiera e/o in alluminio anodizzato, ignifughe ed autoestinguenti.-Peso delle strutture in elevazione e di circa 2700 kg/m.-Peso della vasca di fondazione e circa 1500 kg/m.-Rif. Norme uni en 206-1 2006, uni 11104 2004, d.M. 14 gennaio 2008.--Caratteristiche dei monoblocchi--n°1 monobox prefabbricato "vano bt"-dim. Esterne mm. 2500 x 3750 x 2700 - (pxlxh)-misure interne: mm. (2300 x 3550 x 2500) - (pxlxh);-o una porta a due ante in metallo hb (cm. 120x215);-o due griglie in vtr ignifughe omologate enel (cm. 120x50);-o spessore delle pareti esterne mm. 100;-o golfari di sollevamento in alto;-o botola di accesso pavimento cabina con n°1 plotta (60x60);-o trattamento murale interno colore bianco;-o trattamento murale esterno rullato plastico colore da definire;-o predisposizione mediante foro a prefattura, diam. Da definire, per installazione estrattore d'aria-forzata a parete;-o impermeabilizzazione del tetto eseguita con primo strato di guaina bituminosa 4 mm. Armata e-secondo strato incrociato di guaina ardesiata da 4.5 mm;-o fori a pavimento per passaggio cavi mt e bt;-o rete equipotenziale di terra interna alla struttura con nodi di collegamento (gabbia di faraday);-o impianto elettrico interno completo di punti luce con armature stagne, interruttori di comando-e prese per fm in cabina secondo le norme cei 64-8;-- Vasca di fondazione prefabbricata-o dim. Esterne mm. 2450 x (3700) x 650 - (pxlxh) altezza utile interna mm. 550;-o con fori a frattura prestabilita per passaggio cavi mt e bt ricavati con sistema a flange in pvc.--N°1 monobox prefabbricato "cabina utente"-dim. Esterne mm. 2500 x 7500 x 2700 - (pxlxh)-misure interne:-vano tr1 mm. (2300 x 1700 x 2500) - (pxlxh);-vano tr2 mm. (2300 x 1700 x 2500) - (pxlxh);-vano mt mm. (2300 x 3760 x 2500) - (pxlxh);-o una porta a due ante in metallo, sa , dotata di serratura arel (cm.120x215) vano tr1;-o una porta a due ante in metallo, sa, dotata di serratura arel (cm.120x215) vano tr2;-o una porta a due ante in metallo hb (cm. 120x215) vano mt;-o una griglia in vtr ignifuga omologata enel (cm. 120x50) vano tr1;-o una griglia in vtr ignifughe omologate enel (cm. 120x50) vano tr2;-o due griglie in vtr ignifughe omologate enel (cm. 120x50) vano mt;-o due divisioni in cav;-o predisposizione per installazione estrattore d'aria a parete mediante foro diam. Da definire vano mt;-o spessore delle pareti esterne mm. 100;-o golfari di sollevamento in alto;-o una botola di accesso pavimento cabina con plotta di copertura (60x60) in vtr vano mt;-o trattamento murale interno colore bianco;-o trattamento murale esterno rullato plastico colore da definire;-o impermeabilizzazione del tetto eseguita con primo strato di guaina bituminosa 4 mm. Armata e secondo strato incrociato di guaina ardesiata da 4.5 mm;-o fori a pavimento per passaggio cavi mt e bt;-o rete equipotenziale di terra interna alla struttura con nodi di collegamento (gabbia di faraday);-o predisposizione, mediante tubazione sottotraccia, per installazione pulsante di sgancio d'emergenza esterno al vano mt;-o impianto elettrico interno completo di punti luce con armature stagne, interruttori di comando e prese per fm in cabina secondo le norme cei 64-8;--Vasca di fondazione prefabbricata (2 pezzi)-o dim. Esterne mm. 2450 x (7450) x 650 - (pxlxh) altezza utile

Codice	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unit.	Importo	
						575,01

EL.004.007.C - Fornitura e posa in opera di tubazione in PVC serie pesante per canalizzazione di linee di alimentazione elettrica conforme alle Norme CEI EN 50086-1 e CEI EN 50086-2-4, su scavo predisposto ad una profondità di circa cm 50 dal piano stradale o posata su cavedi, atta al tipo di posa. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm 100.

Codice	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unit.	Importo	
	Fornitura e posa in opera di tubazione in PVC serie pesante per canalizzazione di linee di alimentazione elettrica conforme alle Norme CEI EN 50086-1 e CEI EN 50086-2-4, su scavo predisposto ad una profondità di circa cm 50 dal piano stradale o posata su cavedi, atta al tipo di posa. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm 100. . . .		1	17,22	17,22	17,22

EL.007.001.B - Fornitura e posa in opera di corda o tondo in rame nudo per impianti di dispersione e di messa a terra, su scavo di terreno già predisposto, escluso l'onere dell'apertura e della chiusura dello stesso. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Di sezione pari a 50 mm<sup>2</sup> (7x Ø 3,0 mm).

Codice	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unit.	Importo	
	Fornitura e posa in opera di corda o tondo in rame nudo per impianti di dispersione e di messa a terra, su scavo di terreno già predisposto, escluso l'onere dell'apertura e della chiusura dello stesso. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Di sezione pari a 50 mm <sup>2</sup> (7x Ø 3,0 mm). . . .		1	4,44	4,44	4,44

F.002.013.D - Pozzetto di raccordo prefabbricato in conglomerato cementizio non carrabile, vibrato, in opera compresa la frattura del diaframma per consentire il passaggio delle tubazioni , il rinfiacco in conglomerato cementizio a ql. 3 alla base e ai lati. Restano esclusi gli oneri per lo scavo ma sono compresi gli oneri ed accessori per dare il lavoro compiuto.-Pozzetto di raccordo prefabbricato da cm 60 x 60 x 50

Codice	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unit.	Importo	
	Pozzetto di raccordo prefabbricato in conglomerato cementizio non carrabile, vibrato, in opera compresa la frattura del diaframma per consentire il passaggio delle tubazioni , il rinfiacco in conglomerato cementizio a ql. 3 alla base e ai lati. Restano esclusi gli oneri per lo scavo ma sono compresi gli oneri ed accessori per dare il lavoro compiuto.-Pozzetto di raccordo prefabbricato da cm 60 x 60 x 50 . . .		1	8,88	8,88	8,88

F.002.040 - Fornitura e posa in opera su pozzetti di chiusino stradale in ghisa in sferoidale di qualità almeno EN GJS 400-15, a norma UNI EN 1563:2004 con resistenza a rottura superiore a 400 kN (40 t), conforme alla classe di carico D 400 prevista dalla norma UNI EN 124:1995, costituito da un telaio rettangolare con dimensioni esterne 500x560 mm, altezza non inferiore a 45 mm e luce netta 440x440 mm;-profondità di incastro pari a 35 mm; coperchio quadrato di lato pari a 480 mm, con superficie di calpestio dotata di idonei rilievi antiscivolo nonch? di asolepassanti per manovre. Tutte le superfici devono essere rivestite mediante vernice protettiva nera, del tipo idrosolubile non tossico e non inquinante ed il rivestimento deve presentarsi aderente, continuo ed uniforme; la finitura delle zone di contatto tra telaio e coperchio deve assicurare la stabilità la non emissione di rumore e l'intercambiabilità-Tutti i componenti del dispositivo devono riportare obbligatoriamente in maniera chiara e durevole le seguenti marcature: il logo AMATAB (solo sul coperchio); la dicitura IMPIANTO ELETTRICO (solo sul coperchio); la dicitura UNI EN 124; la classe di resistenza; il marchio dell'Organismo di certificazione; il nome o la sigla del fabbricante. Sono compresi: la pulizia della superficie del vano di alloggiamento, la centratura, il fissaggio al pozzetto, tutte le prove di laboratorio previste dalle vigenti normative e la fornitura dei relativi certificati e quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.-Per ogni chiusino del:- D 400- quadrato 440x440 mm cad

Codice	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unit.	Importo	
	Fornitura e posa in opera su pozzetti di chiusino stradale in ghisa in sferoidale di qualità almeno EN GJS 400-15, a norma UNI EN 1563:2004 con resistenza a rottura superiore a 400 kN (40 t), conforme alla classe di carico D 400 prevista dalla norma UNI EN 124:1995, costituito da un telaio rettangolare con dimensioni esterne 500x560 mm, altezza non inferiore a 45 mm e luce netta 440x440 mm;-profondità di incastro pari a 35 mm; coperchio quadrato di lato pari a 480 mm, con superficie di calpestio dotata di idonei rilievi antiscivolo nonch? di asolepassanti per manovre. Tutte le superfici devono essere rivestite mediante vernice protettiva nera, del tipo idrosolubile non tossico e non inquinante ed il rivestimento deve presentarsi aderente, continuo ed uniforme; la finitura delle zone di contatto tra telaio e coperchio deve assicurare la stabilità la non emissione di rumore e l'intercambiabilità-Tutti i componenti del dispositivo devono riportare obbligatoriamente in maniera chiara e durevole le seguenti marcature: il logo AMATAB (solo sul coperchio); la dicitura IMPIANTO ELETTRICO (solo sul coperchio); la dicitura UNI EN 124; la classe di resistenza; il marchio dell'Organismo di certificazione; il nome o la sigla del fabbricante. Sono compresi: la pulizia della superficie del vano di alloggiamento, la centratura, il fissaggio al pozzetto, tutte le prove di		1	13,75	13,75	



Codice	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unit.	Importo	
	Fornitura e posa in opera di pavimentazione per esterni in masselli in cls, autobloccanti, di qualsiasi colore, forniti e posti in opera su idoneo strato di sabbia o di ghiaia, compresi. Il massello dovrà rispettare le seguenti caratteristiche: - resistenze media alla compressione non inferiore a 50 N/mm; - resistenze media a flessione; - taglio non inferiore a 6.5 N/mm; - resistenza all'usura inferiore a 2.4 mm dopo 500 metri di percorso, antigeliva secondo norme UNI 7087. Sono compresi: la costipazione con piastra vibrante; la sigillatura con sabbia fina. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera compiuta a regola d'arte. - Pavimentazione per esterni in masselli in cls, autobloccanti da cm 6 . . .		1	67,83	67,83	67,83

**T.022.004.C - Fornitura e posa in opera di piccolo ventilatore centrifugo in linea per portate fino a 1700 mc/h, motore monofase, idoneo per montaggio diretto su canali circolari. Sono escluse le opere murarie ed i collegamenti elettrici. Portata d'aria med/max: Q (mc/h). Prevalenza corrispondente non inferiore a: H (mbar). Diametro del condotto di collegamento: D (mm). Potenza assorbita: P (W). -Q = 210/420 H = 1,5/0,2 D = 150 P = 90.**

Codice	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unit.	Importo	
	Fornitura e posa in opera di piccolo ventilatore centrifugo in linea per portate fino a 1700 mc/h, motore monofase, idoneo per montaggio diretto su canali circolari. Sono escluse le opere murarie ed i collegamenti elettrici. Portata d'aria med/max: Q (mc/h). Prevalenza corrispondente non inferiore a: H (mbar). Diametro del condotto di collegamento: D (mm). Potenza assorbita: P (W). -Q = 210/420 H = 1,5/0,2 D = 150 P = 90. . .		1	5,78	5,78	5,78

**NP.EL02 - Fornitura ed installazione di KIT accessori di cabina costituito da:--- n. 1 Serie di cartelli monitori esterni ;-- n. 1 Cartello monitor interno antinfortunistico con-porta schemi ;-- n. 1 Tappeto isolante 26kV (3,00m2);-- n. 1 Pedana isolante 30KV;-- n. 1 Lampada di emergenza portatile;-- n. 1 Estintore a CO2 di 6kg completo di staffa di sostegno fissata a parete e cartello monitor. -**

Codice	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unit.	Importo	
						2,30

**EL.001.011.H - Fornito e posto in opera di trasformatore elettrico a secco isolato in resina epossidica, costruito in conformità alle vigenti norme CEI 14-4 fasc. 609 CEI 14- 8 n. 1162, CEI 28-3 n. 796 ed alle I.E.C. n. 726 con nucleo magnetico e lamierini orientati a basse perdite, avvolgimenti in rame o in alluminio isolati in resina epossidica o materiale equivalente, armature in acciaio profilato, carrello in acciaio con rulli o slitte orientabili, golfari di sollevamento, terminali MT e BT, morsettiera di regolazione, targa dati.. Con le seguenti caratteristiche elettriche da garantire e certificare: --Tipo Tesar Serie EU 548/2014 - Eco Design-Caratteristiche:- Potenza nominale kVA 630, Frequenza nominale Hz 50- Tensione nominale primaria V 20000- Campo di regolazione tensione % +/-2x2,5- Tensione nominale secondaria V 400- Livello di isolamento primario kV 24/50/95- Livello di isolamento secondario kV 1,1/3-- Simbolo di collegamento Dyn11- Collegamento primario Triangolo- Collegamento secondario Stella+Neutro- Classe ambiente, climatica e comport. al fuoco E2-C2-F1- Classi di isolamento primarie e secondarie F/F- Temperatura ambiente massima °C 40- Sovratemp. avvolgim. primari e secondari K 100/100- Tipo di raffreddamento AN- Perdite a vuoto a Un W 1100 - (A0) Toll. + 0%- Perdite a carico a 75°C / 120°C W 6850 / 7600 - (Bk) Toll. + 0%- Impedenza di corto circuito a 75°C % 6- Corrente a vuoto a Un % 1,3- Livello di pressione acustica dB(A) 49- Livello scariche parziali pC < 10- Misure - Lunghezza mm 1400, Larghezza mm 880, Altezza mm 1760- Interasse ruote mm 670- Massa totale kg 1850- \_Completo dei seguenti accessori:-\_ Piastre per terminali MT e BT- n° 3 termoresistenze PT100 cablate in cassetta- Golfari di sollevamento- Attacchi per il traino- Carrello con ruote orientabili- N° 2 morsetti di terra-**

Codice	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unit.	Importo	
	Fornito e posto in opera di trasformatore elettrico a secco isolato in resina epossidica, costruito in conformità alle vigenti norme CEI 14-4 fasc. 609 CEI 14- 8 n. 1162, CEI 28-3 n. 796 ed alle I.E.C. n. 726 con nucleo magnetico e lamierini orientati a basse perdite, avvolgimenti in rame o in alluminio isolati in resina epossidica o materiale equivalente, armature in acciaio		1	546,70	546,70	





Fornitura e posa in opera di gruppo di rifasamento trifase automatico a gradini con batterie di condensatori dotati di dispositivo antiscoppio e scarica per una tensione nominale di 440V a 50Hz e comprensivo di centralina automatica di inserzione e disinserzione dei gradini, contattori, fusibili di protezione delle singole batterie ed interruttore generale, montati e cablati entro carpenteria metallica con grado di protezione IP3X, inclusi gli oneri per il T.A. ed il relativo cablaggio; accessori di fissaggio e collegamento elettrico. E' inoltre incluso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per le potenze nominali rese a 400V trifase: -50,4 kVar . . .	1	21,03	21,03		
					21,03

**EL.007.006.A - Fornitura e posa in opera di canalina di protezione calate: in lamiera bordata verniciata, in lamiera zincata o in rame di adeguato spessore o in pvc pesante per la protezione di calate fino a 3 m di altezza. Compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. In lamiera verniciata o zincata.**

Codice	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unit.	Importo	
	Fornitura e posa in opera di canalina di protezione calate: in lamiera bordata verniciata, in lamiera zincata o in rame di adeguato spessore o in pvc pesante per la protezione di calate fino a 3 m di altezza. Compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. In lamiera verniciata o zincata. . . .		1	23,70	23,70	
						23,70

**NP.EL04 - Posa in opera di Gruppo Elettrogeno su esistente basamento in CLS da realizzare in opera (o prefabbricato), compreso nel prezzo, con dimensioni come da tav.02. Compreso lo scavo di sbancamento e l'allontanamento del materiale di risulta a discarica autorizzata. Compresi gli oneri per il trasporto dalla posizione attuale fino al nuovo luogo di posa, le operazioni dimessa in opera sul basamento, il collegamento di tutte le apparecchiature di comando e controllo per l'interfaccia con il Quadro Generale BT presente nell'adiacente cabina elettrica, compresi i cavi di comando necessari nelle formazioni indicate dal Cotruttore del GE. Compreso l'onere per lo smantellamento di tutte le apparecchiature e della sistemazione dei fori di passaggio dei cavi (con metodo concordato con la DL) nella zona di attuale posa. Compreso ogni altro onere e spesa necessari per dare il tutto in opera a regola d'arte e perfettamente funzionante.--Caratteristiche tecniche tipo PRAMAC \_SW145I- Frequenza Hz 50-Tensione V 400-Fattore di potenza cos-fi 0.8-Fasi 3-\_-Potenza nominale massima LTP kVA 140.51-Potenza nominale massima LTP kW 112.41-Potenza servizio continuo PRP kVA 127.74-Potenza servizio continuo PRP kW 102.19-Motore FPT - Modello NEF67SM1A--Sistema di raffreddamento Acqua-Numero e disposizione cilindri 6 in linea-Cilindrata cm<sup>3</sup> 6700-Aspirazione Turbocharged-Regolatore di velocità Meccanico-Potenza serv. continuo (albero motore) PRP kW 114-Potenza massima (albero motore) LTP kW 125-Capacità carter olio l 17.2-Consumo olio lubrificante al PRP (max) % 0.1-Capacità circuito refrigerante l 25.5-Carburante Diesel-Consumo specifico carburante @ 75% PRP g/kWh 210.2-Consumo specifico carburante @ PRP g/kWh 208.1-Sistema di avviamento Elettrico-Potenza del sistema de avviamento kW 3-Circuito Elettrico V 12-\_-Certificazione a norma ISO 8528 di classe G2--Alternatore Mecc Alte - Modello ECP34-1L-Tensione V 400-Frequenza Hz 50-Fattore di potenza cos-fi 0.8-Tipo Senza Spazzole Poli 4-Sistema di regolazione della tensione Elettronico-Standard AVR DSR-Variatione tensione % 1-Efficiency @ 75% load % 93.4-Classe H-Protezione IP 23-\_-Norme di riferimento-\_CEI 2-3, IEC 34-1, EN 60034-1, VDE 0530, BS 4999-5000, CAN/CSA-C22.2 No14-95-No100-95.-----**

Codice	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unit.	Importo	
						939,44

**NP.EL31 - Fornitura e posa in opera di struttura modulare a pensilina composta da profili in acciaio zincato, snodi e punti di raccordo in acciaio con trattamento in cataforesi o zincatura a caldo, bulloneria \_bulloneria di assemblaggio dei componenti in acciaio inox A2, con copertura costituita da una falda, composta da profili in alluminio lega 6005 o laminati in acciaio, copertura in lastra policarbonato alveolare trasparente spessore 16mm, peso 2,5 kg/m<sup>2</sup>, resistente ai raggi UV.- Sistema di ancoraggio tramite piastre in acciaio con trattamento in cataforesi o zincatura a caldo da collegare mediante tirafondi o idonea base in acemento armato da compensarsi a parte.-La pensilina dovrà essere fornita di grondaia in alluminio , tasselli ad espansione, accessori, minuterie e quant'altro necessario per dare la pensilina montata a perfetta regola d'arte, dotata di specifici certificati per i materiali utilizzati, il tutto in conformità al D.M. 14 gennaio 2008 Norme tecniche per le costruzioni e relativa Circolare esplicativa n. 617 del 2 febbraio 2009.\_**

Codice	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unit.	Importo	
						54,51

EL.005.023.E - \_Gruppo statico di continuità con gestione e controllo a microprocessore. Tecnologia a doppia conversione per garantire la tensione in uscita completamente immune dalle perturbazioni di rete. Dotati di test batteria automatico e periodico. Tensione di alimentazione 230V +21% -25%, frequenza 50/60 Hz autorange, tensione in uscita 230V con tolleranza ±5%, forma d'onda sinusoidale 50Hz con distorsione < 2% e con circuito che regola la tensione in uscita del +11% e -15% per variazioni della tensione in ingresso non superiore a ±25%. Sistema con tempo d'intervento 2 ms, rendimento minimo 89%, protezione delle batterie dall'eccessiva scarica, da sovraccorrente e cortocircuito, sovratensione o sottotensione, temperatura. Ridotta rumorosità (< 40 db a 1 m). Dotato di porte USB, RS232 e contatti di segnalazione, software per PC per chiusura automatica degli applicativi attivi, gestione delle priorità dei carichi durante il funzionamento della batteria, sorveglianza e controllo del buon funzionamento dell'unità UPS, Temperatura di esercizio 0÷40°C. Fornito con 4 prese IEC320 da 10A, comprese batterie ermetiche senza manutenzione idonee all'impiego in ambienti chiusi, nelle potenze attive (secondo EN50091-1-1 e EN50091-2 Cl. B) di: -- 2000 VA, 1340 W, autonomia 6 min-

Codice	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unit.	Importo	
	_Gruppo statico di continuità con gestione e controllo a microprocessore. Tecnologia a doppia conversione per garantire la tensione in uscita completamente immune dalle perturbazioni di rete. Dotati di test batteria automatico e periodico. Tensione di alimentazione 230V +21% -25%, frequenza 50/60 Hz autorange, tensione in uscita 230V con tolleranza ±5%, forma d'onda sinusoidale 50Hz con distorsione < 2% e con circuito che regola la tensione in uscita del +11% e -15% per variazioni della tensione in ingresso non superiore a ±25%. Sistema con tempo d'intervento 2 ms, rendimento minimo 89%, protezione delle batterie dall'eccessiva scarica, da sovraccorrente e cortocircuito, sovratensione o sottotensione, temperatura. Ridotta rumorosità (< 40 db a 1 m). Dotato di porte USB, RS232 e contatti di segnalazione, software per PC per chiusura automatica degli applicativi attivi, gestione delle priorità dei carichi durante il funzionamento della batteria, sorveglianza e controllo del buon funzionamento dell'unità UPS, Temperatura di esercizio 0÷40°C. Fornito con 4 prese IEC320 da 10A, comprese batterie ermetiche senza manutenzione idonee all'impiego in ambienti chiusi, nelle potenze attive (secondo EN50091-1-1 e EN50091-2 Cl. B) di: -- 2000 VA, 1340 W, autonomia 6 min- . . .		1	10,35	10,35	10,35

EL.005.023.G - \_Gruppo statico di continuità con gestione e controllo a microprocessore. Tecnologia a doppia conversione per garantire la tensione in uscita completamente immune dalle perturbazioni di rete. Dotati di test batteria automatico e periodico. Tensione di alimentazione 230V +21% -25%, frequenza 50/60 Hz autorange, tensione in uscita 230V con tolleranza ±5%, forma d'onda sinusoidale 50Hz con distorsione < 2% e con circuito che regola la tensione in uscita del +11% e -15% per variazioni della tensione in ingresso non superiore a ±25%. Sistema con tempo d'intervento 2 ms, rendimento minimo 89%, protezione delle batterie dall'eccessiva scarica, da sovraccorrente e cortocircuito, sovratensione o sottotensione, temperatura. Ridotta rumorosità (< 40 db a 1 m). Dotato di porte USB, RS232 e contatti di segnalazione, software per PC per chiusura automatica degli applicativi attivi, gestione delle priorità dei carichi durante il funzionamento della batteria, sorveglianza e controllo del buon funzionamento dell'unità UPS, Temperatura di esercizio 0÷40°C. Fornito con 4 prese IEC320 da 10A, comprese batterie ermetiche senza manutenzione idonee all'impiego in ambienti chiusi, nelle potenze attive (secondo EN50091-1-1 e EN50091-2 Cl. B) di: -- espansione autonomia 30 min. per 2000 VA

Codice	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unit.	Importo	
	_Gruppo statico di continuità con gestione e controllo a microprocessore. Tecnologia a doppia conversione per garantire la tensione in uscita completamente immune dalle perturbazioni di rete. Dotati di test batteria automatico e periodico. Tensione di alimentazione 230V +21% -25%, frequenza 50/60 Hz autorange, tensione in uscita 230V con tolleranza ±5%, forma d'onda sinusoidale 50Hz con distorsione < 2% e con circuito che regola la tensione in uscita del +11% e -15% per variazioni della tensione in ingresso non superiore a ±25%. Sistema con tempo d'intervento 2 ms, rendimento minimo 89%, protezione delle batterie dall'eccessiva scarica, da sovraccorrente e cortocircuito, sovratensione o sottotensione, temperatura. Ridotta rumorosità (< 40 db a 1 m). Dotato di porte USB, RS232 e contatti di segnalazione,		1	6,00	6,00	



E.002.073 - Sfilaggio di derivazioni di impianti di energia in qualsiasi tipo di esecuzione. Compreso lo sfilaggio di tutti i cavi presenti all'interno del cavidotto, dal frutto alla cassetta di derivazione o da cassetta a cassetta, indipendentemente dalla distanza, movimentazione e accatastamento nell'area di stoccaggio provvisorio, carico, trasporto, scarico ed eventuale allontanamento alle pubbliche discariche per il conferimento del materiale, escluso il relativo onere di smaltimento, nonché ogni altra opera provvisoria propedeutica alla realizzazione compiuta dell'opera. E' esclusa la rimozione fisica del cavidotto.

Codice	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unit.	Importo	
	Sfilaggio di derivazioni di impianti di energia in qualsiasi tipo di esecuzione. Compreso lo sfilaggio di tutti i cavi presenti all'interno del cavidotto, dal frutto alla cassetta di derivazione o da cassetta a cassetta, indipendentemente dalla distanza, movimentazione e accatastamento nell'area di stoccaggio provvisorio, carico, trasporto, scarico ed eventuale allontanamento alle pubbliche discariche per il conferimento del materiale, escluso il relativo onere di smaltimento, nonché ogni altra opera provvisoria propedeutica alla realizzazione compiuta dell'opera. E' esclusa la rimozione fisica del cavidotto. . . .		1	74,85	74,85	
						74,85

NP.E33 - Rimozione di controsoffitti interni costituiti da orditura in profilati di lamiera e doghe di alluminio o acciaio leggero, a qualsiasi piano e per un'altezza fino a m 4.00, eseguita a mano e/o con l'ausilio di utensili elettrici, compresa l'orditura portante e gli elementi di fissaggio alle strutture di qualsiasi genere. Compreso la cernita ed accatastamento dei materiali rimossi, il tiro in basso, il trasporto sino al sito di carico per una distanza fino a m 50 e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte.

Codice	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unit.	Importo	
						101,27

A.003.012 - Fornitura e posa in opera di controsoffitti antincendio con certificazione REI 120 costituito da lastre di calcio fibrosilicato ad alte prestazioni in classe 0 con spessore 6mm e dimensioni di 600 x 600 mm. o in alternativa con pannelli in cartongesso le lastre saranno appoggiate su una orditura a vista in profilati metallici a t rovescio da 38 x 24 mm spessore 0,4 mm, sospesa con pendini in acciaio diam. 4 mm e ganci con molla di regolazione e completata da profili perimetrali in acciaio a l da 24 x 20 spessore 0,5 mm.. compreso certificazioni e posa fino a 4 metri

Codice	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unit.	Importo	
	Fornitura e posa in opera di controsoffitti antincendio con certificazione REI 120 costituito da lastre di calcio fibrosilicato ad alte prestazioni in classe 0 con spessore 6mm e dimensioni di 600 x 600 mm. o in alternativa con pannelli in cartongesso le lastre saranno appoggiate su una orditura a vista in profilati metallici a t rovescio da 38 x 24 mm spessore 0,4 mm, sospesa con pendini in acciaio diam. 4 mm e ganci con molla di regolazione e completata da profili perimetrali in acciaio a l da 24 x 20 spessore 0,5 mm.. compreso certificazioni e posa fino a 4 metri . . .		1	789,67	789,67	
						789,67

NP.QF101 - Fornitura e Installazione di Armadio o quadro elettrico tipo e-power, avente grado di protezione minima ip43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Seguono caratteristiche.-ARMADIO G. FABBR. 1 - CABINA AMTAB, SPOGLIATOI, SERVIZI TECNOLOGICI--caratteristiche principali del quadro- - tensione nominale di isolamento ui: fino a 1000v ac/1500v dc- - tensione nominale di impiego ue: fino a 1000v ac/1500v dc- - tensione nominale di tenuta di impulso uimp: 12kv-- frequenza nominale: 50/60hz- - corrente nominale di corto circuito di breve durata icw: fino a 120 ka - - corrente nominale di corto circuito di picco ipk: fino a 264 ka- - corrente nominale in : fino a 6300a- - accesso arrivi: sia dall'alto che dal basso- - accesso partenze: sia dall'alto che dal basso- - installazione: interna- - forma di segregazione: fino a 4b- - gradi di protezione:ip30,ip31,ip40,ip41,ip65- - gradi di robustezza:ik09-ik10--norme e prescrizioni-quadro norma iec 61439-2-1/ iec 60439-1 -gradi di protezione norma iec 60529--Struttura metallica-lo spessore minimo dei componenti strutturali è:-montanti in lamiera di acciaio zincato (en10326-s 280 gd z) con profilo chiuso 12/10mm (in acciaio zincato a caldo)-montanti in lamiera di acciaio inox (aisi 304) con profilo chiuso 12/10mm per sistema barre >4000a-angolari zoccolo in lamiera di acciaio zincato (en10326-s 280 gd z) 25/10mm-flange zoccolo in lamiera di acciaio zincato (en10326-s 280 gd z) 25/10mm-piastre in lamiera di acciaio zincato (en10326-s 280 gd z) 15/10mm (in acciaio zincato a caldo)-lo spessore minimo dei componenti in lamiera di acciaio decappato è: pannelli 15/10mm., Porte 15/10mm.-Le segregazioni sono in gomma epdm/lamiera zincata/lexan--Equipaggiamento totale:-n.6 CL-523R, LED integrato ROSSO 230V AC, LED INTEGRATO ROSSO 230VAC \_-n.1 Tasca portaschemi in plastica per A4 RAL 7035 \_-n. 1 T4N 320 PR221DS-LS I In=320 4p F F -n.2 T6S 1000 PR221DS-LS I In=1000 4p F F -n.1 ATS021 -n.1 MIR-HR XT1..XT4 TELAIO INTERB.MEC.ORIZ -n.2 MIR-P PIASTRA x XT4 F -n.1 XT1B 160 TMD 63-630 4p F F -n.1 XT1N 160 TMD 100-1000 4p F F -n.2 XT1N 160 TMD 125-1250 4p F F InN=50% -n.1 XT3N 250 TMD 200-2000 4p F F InN=50% -n.2 XT4N 250 Ekip LS I In=250A 4p F F -n.2 AUX T1-T6 1Q 1SY -n.1 Kit EF T4 8pcs-n.2 FLD T6 F FRONTALE PER BLOCCHI -n.2 KIT R 8pcs T6 TERMINALI POSTERIORI -n.2 KLF-S Blocco a chiave uguale per gruppi di interruttori (N. 20005) T6 -n.3 SOR-C XT1..XT4 F P 220-240Vac-220-250Vdc -n.4 KIT DIN50022 XT1 4p PIAS.DI FIS.PRO.DIN -n.2 AUX-C 1Q+1SY 250 V XT1..XT4 F P -n.2 MOE XT2-XT4 220...250 V ac dc -n.1 KIT EF XT3 8pcs \_-n.2 Toroide diametro 60mm RELE DIFFERENZIALI ELETTRONICI -n.3 CT6 250 Iprim 250 A; classe 0,5 - 5VA TRASFORMATORI DI CORRENTE ... 5A -n.3 CT8 1000 Iprim 1000 A; classe 0,5 - 10VA TRASFORMATORI DI CORRENTE ... 5A -n.1 RD3 Relè differ. elettronico regolabile (3 mod.) -n.4 E 91hN 32 Portafusibili 1P+N, 32A - Modulari -n.6 E 93hN 32 Portafusibili 3P+N, 32A - Modulari -n.2 Portafusibile 3P+N, 125A -n.2 DMTME Multimetro modulare (+ misura di energia attiva e reattiva) - MULTIMETRI -n.2 Tipo 1, 4P Iimp 25kA, con contatto di segnalazione PROTEZ. SOVRATENSIONI -n.1 S804N-C - Interr. magnet. 25000A - 36kA, 4P, C25 -n.2 S202P-C - Interr. magnet. 25000A - 25kA, 2P, C10 -n.3 S204P-C - Interr. magnet. 25000A - 25kA, 4P, C25 -n.1 S204P-C - Interr. magnet. 15000A - 15kA, 4P, C40 -n.2 DDA202 - Blocco Diff.,2P,AC,25A,0,03A -n.1 DDA204 - Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,03A -n.1 DDA804 - Blocco Diff.,4P,AC,63A,0,3A \_-n.1 Ripartitore orizzontale 4P 250A per str.L=600mm -n.1 N. 10 otturatori copriforo L=2000 mm, RAL 7035 -n.1 N°1 adattatore di profondità per Tmax T1-T2-T3 L=600mm -n.4 N.8 SQUADRETTE UNIVERSALI -n.16 Barra piatta in rame, sezione 40x5mm LG=1750mm -n.5 N. 24 supporti isolanti per barre L=50mm -n.9 Portabarre scalare -n.1 N.2 STAFFE FISSAGGIO AD1034-AD1053 -n.2 N.2 TRAVERSE LAMIERA ZINCATA VC P=700MM -n.3 N.4 TRAVERSE LAMIERA ZINCATA P=700MM -n.3 N.4 TRAVERSE LAMIERA ZINCATA L=800MM -n.3 N. 2 traverse in lamiera zincata L=338mm -n.1 N. 2 traverse in lamiera zincata L=438mm -n.6 N. 2 traverse in lamiera zincata L=688mm-n.3 P.CIECA VANO CAVI INT. H=2000MM L=200MM -n.3 P.VETRO IP65 24 M.DIN H=2000MM L=800MM-n.11 GUIDA DIN STANDARD L=600MM-n.1 N.4 GOLFARI M12 IN ACCIAIO-n.6 FLANGIA FISSA IP65 VCI L 200MM P 700MM -n.6 FLANGIA ING.CAVI FISSA L=600MM P=700MM -n.3 TELAIO FISSO PER PANNELLI H=2000MM L=600 -n.1 KIT T4 3-4P FISSO+MRD INST.ORIZ. L=600MM -n.1 KIT XT3 3-4P FISSO INST.ORIZ. L=600MM -n.1 KIT 2 XT4 3-4P FISSO-RIM.IM ORIZ.L=600MM-n.3 N.4 ANG. ZOCCOLO LAMIERA ZINCATA H=100MM -n.2 PANNELLO ESTERNO IP65 H=2000MM P=700MM-n.3 PANNELLO ESTERNO IP65 H=2000MM L=800MM -n.2 PANNELLO CIECO PIANO H=100MM L=600MM -n.5 PANNELLO CIECO PIANO H=200MM L=600MM -n.3 PANNELLO CIECO PIANO H=300MM L=600MM-n.1 N.2 FLANGE ZOCCOLO LAT. H=100MM P=700MM -n.3 N.2 FLANGE ZOCCOLO F R H=100MM L=800MM-n.11 PANNELLO 24 MODULI DIN H=200MM L=600MM -n.2 KIT AFFIANCAMENTO STRUTTURE LAT POS IP65 -n.6 FONDO AP. IP65 L=800(600+200) P=700 VCI -n.2 N. 10 tiranti nylon L=195mm 4000A -n.4 MONTANTE V.CAVI LAMIERA ZINCATA H=2000MM -n.4 MONTANTE INTERMEDIO KIT INT. H=2000MM -n.3 N.4 MONTANTI LAMIERA ZINCATA H=2000MM-n.2 KIT T6 3-4P FISSO INST.VERTICALE L=600MM\_-n\_1 Orizzontale 250A per strutture L=600mm-n.1 interr. Magnet. 4500a - 6ka, 4p, c40

Codice	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unit.	Importo	
						566,07

NP.QF102 - Fornitura e Installazione di Armadio o Quadro elettrico tipo ArTu L completo di carpenteria in lamiera di acciaio decappata spessore 12/10 mm, avente grado di protezione pari a IP43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-ARMADIO CORPO SPOGLIATOI--Caratteristiche della struttura:-Pannelli in lamiera di acciaio 12/10mm.-Porte in lamiera di acciaio spessore 15/10mm. Cristallo temprato spessore 4mm incollato dall'interno-Piastre in lamiera di acciaio zincata a caldo spessore 20/10mm-Colore struttura Grigio RAL 7035 bucciato-Colore zoccolo Grigio RAL 7012 bucciato-Tensione nominale di impiego fino a 690 V-Grado di Protezione IP 31 (senza porta), IP 43 (con porta)--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.1 Tasca portaschemi in plastica -\_n.\_2 3C SPIA 3 LED 415-230V CA -n. 2 Portafusibili 1P+N, 32A - Modulari-n.2 Portafusibili 3P+N, 32A - Modulari -n. 1 Interruttore sezionatore,4P,32A-n. 1 Interruttore sezionatore,4P,63A -n.2 Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,03A -\_n.\_ 1 N°4 supporti in plastica per canalina orizzontale-n. 1 Ripartitore modulare 4P, 160A -n.1 N°3 otturatori feritoia DIN 24 mod.colore grigio RAL 7035-n.1 N.2 STAFFE FISSAGGIO PARETE 20,40 20,40-n.5 Kit guida DIN (alluminio) (24 mod. DIN) L=600mm -n.1 N°2 chiusure laterali per str.da pavimento 1600x195mm (HxP) -n. 1 Pannello cieco 24 moduli DIN L=600mm H=200mm -n. 1 Pannello cieco 24 moduli DIN L=600mm H=400mm -n. 5 Pannello modulare 1 fila DIN 24 moduli DIN L=600mm H=200mm-n.1 Porta vetro per struttura 24 moduli DIN H=1600mm -n. 1 Fondo, tetto e base per struttura 24 moduli DIN L=600mm 1600x195mm (HxP)-n.1 N°2 angolari per struttura o vano cavi H=100mm -n.1 N°2 flange per zoccolo 24 moduli DIN L=600mm H=100mm -\_n.\_ 9 C10 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N -n. 2 C16 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N-n. 3 C20 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N -n.1 Analogico giornaliero con riserva, (2 moduli) - Interruttori orari-n. 1 T1 INT. CREP. 2-200 LX, 1 MODULO -n. 2 S204L - Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C20

Codice	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unit.	Importo	
						49,60

NP.QF103 - Fornitura e Installazione di Armadio o Quadro elettrico tipo ArTu L completo di carpenteria in lamiera di acciaio decappata spessore 12/10 mm, avente grado di protezione pari a IP43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-ARMADIO CORPO SERVIZI TECNOLOGICI--  
 Caratteristiche della struttura:-Pannelli in lamiera di acciaio 12/10mm.-Porte in lamiera di acciaio spessore 15/10mm. Cristallo temprato spessore 4mm incollato dall'interno-Piastre in lamiera di acciaio zincata a caldo spessore 20/10mm-  
 Colore struttura Grigio RAL 7035 bucciato-Colore zoccolo Grigio RAL 7012 bucciato-Tensione nominale di impiego fino a 690 V-Grado di Protezione IP 31 (senza porta), IP 43 (con porta)--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.16 bobina elettronica 24...60 V a.c. 20...60 V c.c. cont.aus. 1NA portata 4 kW AC3-400V con morsetti a vite-n.9 bobina elettronica 24...60 V a.c. 20...60 V c.c. cont.aus. 1NA portata 5,5 kW AC3-400V con morsetti a vite-n.2 TF42-1.7 In 1,30...1,70 A, cont.aus. 1NC+1NA RELE TERMICI SERIE TF-n. 10 TF42-2.3 In 1,70...2,30 A, cont.aus. 1NC+1NA RELE TERMICI SERIE TF -n. 4 TF42-5.7 In 4,20...5,70 A, cont.aus. 1NC+1NA RELE TERMICI SERIE TF-n.9 TF42-7.6 In 5,70...7,60 A, cont.aus. 1NC+1NA RELE TERMICI SERIE TF -n.1 Tasca portaschemi in plastica-n.3 CT PRO XT 100-n. 25 E217-16-10D48 Pulsante 16A 1NA con LED verde -n. 25 E217-16-01C48 Pulsante 16A 1NC con LED rosso -n. 2 E219-3C SPIA 3 LED 415-230V CA -n.2 E 91hN 32 Portafusibili 1P+N, 32A - Modulari -n.3 E 93hN 32 Portafusibili 3P+N, 32A - Modulari -n.1 Multimetro modulare (+ misura energia attiva e reattiva + Uscita relè + uscita RS485) - MULTIMETRI-n.1 Interruttore-Sezionatore 4P 100A - INTERR. NON AUTOMATICI ACCESSORIABILI-n.1 Interruttore sezionatore,4P,16A -n.1 S204-D - Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, D20 -n. 3 S204-D - Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, D32-n. 5 DDA204 - Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,03A -n. 1 DDA204 - Blocco Diff.,4P,AC,40A,0,03A-n. 2 DDA204 - Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,3A-n.3 DDA204 - Blocco Diff.,4P,AC,40A,0,3A -n.1 Ripartitore modulare 4P, 160A-n. 1 N°4 basette di appoggio barre 400 800A-n.3 N°3 otturatori feritoia DIN 24 mod.colore grigio RAL 7035-n.1 N 2 RINFORZI DI SOLLEVAMENTO-n.1 N.2 STAFFE FISSAGGIO PARETE -n. 2 Barra In=400A L=1730mm-n.9 Kit guida DIN (alluminio) (24 mod. DIN) L=600mm -n. 1 N°2 chiusure laterali per str.da pavimento 1800x195mm (HxP)-n. 1 Montante intermedio per affiancamento str.o vano cavi H=1800mm -n.2 Portabarre scalare In=800A - 35kA-n.3 Pannello cieco 24 moduli DIN L=600mm H=200mm -n. 3 Pannello cieco 24 moduli DIN L=600mm H=400mm -n. 3 Piastra di fondo cieca 24 moduli DIN H=400mm L=600mm-n. 9 Pannello modulare 1 fila DIN 24 moduli DIN L=600mm H=200mm -n. 1 Porta vetro per struttura 24 moduli DIN H=1800mm 457,00 457,00-n.1 Porta vetro 24 mod. + vano cavi interno L=200mm H=1800mm 650,00 650,00-n. 1 Fondo, tetto e base per struttura 24 moduli DIN L=600mm 1800x195mm (HxP) 608,00 608,00-n.1 Fondo, tetto e base per struttura 36 moduli DIN L=800mm 1800x195mm (HxP) 687,00 687,00-n.1 N°2 traverse di fissaggio L=200mm per portabarre scalare PB0802 30,50 30,50-n.1 Vano cavi interno per struttura SL1808 1800x195mm (HxP) 352,00 352,00-n. 1 N°2 angolari per struttura o vano cavi H=100mm-n. 1 N°2 flange per zoccolo 24 moduli DIN L=600mm H=100mm -n. 1 N°2 flange per zoccolo 36 moduli DIN L=800mm H=100mm-n. 1 Angolare intermedio per str.affiancate H=100mm 81,20 81,20-n.4 DS901L C10 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N 92,90 371,60-n.1 DS901L C6 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N 101,00 101,00-n. 1 TS63 12-24 C Trasformatore 63VA 12-24V - TRASFORMATORI MODULARI -n. 1 S204L - Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C10-n. 2 S204L - Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C16 -n.3 S204L - Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C20 -n. 1 S204L - Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C32

Codice	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unit.	Importo	
						155,69

NP.QF201 - Fornitura e Installazione di Armadio o quadro elettrico tipo e-power, avente grado di protezione minima ip43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Seguono caratteristiche.--ARMADIO GENERALE FABBRICATO 2 OFFICINE - di affiancamento all'esistente-Equipaggiamento con carpenteria e nuovi apparati in ampliamento, parziale rimodulazione di cablaggi ed apparati dell'esistente.--caratteristiche principali del quadro- - tensione nominale di isolamento ui: fino a 1000v ac/1500v dc- - tensione nominale di impiego ue: fino a 1000v ac/1500v dc- - tensione nominale di tenuta di impulso uimp: 12kv-- frequenza nominale: 50/60hz- - corrente nominale di corto circuito di breve durata icw: fino a 120 ka - - corrente nominale di corto circuito di picco ipk: fino a 264 ka- - corrente nominale in : fino a 6300a- - accesso arrivi: sia dall'alto che dal basso- - accesso partenze: sia dall'alto che dal basso- - installazione: interna- - forma di segregazione: fino a 4b- - gradi di protezione:ip30,ip31,ip40,ip41,ip65- - gradi di robustezza:ik09-ik10--norme e prescrizioni-quadro norma iec 61439-2-1/iec 60439-1 -gradi di protezione norma iec 60529--Struttura metallica-lo spessore minimo dei componenti strutturali è:-montanti in lamiera di acciaio zincato (en10326-s 280 gd z) con profilo chiuso 12/10mm (in acciaio zincato a caldo)-montanti in lamiera di acciaio inox (aisi 304) con profilo chiuso 12/10mm per sistema barre >4000a-angolari zoccolo in lamiera di acciaio zincato (en10326-s 280 gd z) 25/10mm-flange zoccolo in lamiera di acciaio zincato (en10326-s 280 gd z) 25/10mm-piastre in lamiera di acciaio zincato (en10326-s 280 gd z) 15/10mm (in acciaio zincato a caldo)-lo spessore minimo dei componenti in lamiera di acciaio decappato è: pannelli 15/10mm., Porte 15/10mm.-Le segregazioni sono in gomma epdm/lamiera zincata/lexan--Equipaggiamento totale in ampliamento ed esistente:--n.1 T5D 400 4p F F-n.1 XT1B 160 TMD 125-1250 4p F F InN=50%-n.1 HTC 4p COPRITERMINALI ALTI PER A3-T5-n.1 Kit EF T5 8pcs-n.1 KIT DIN50022 XT1 4p PIAS.DI FIS.PRO.DIN-n.3 Interruttore sezionatore,4P,63A-n.2 OVR T2 3N 40 275 P TS SPD 3P+N 40KA QS -n.2 S204M - Interr. magnet. 10000A - 15kA, 4P, C63 -n.1 S204M - Interr. magnet. 10000A - 15kA, 4P, C6-n. 9 S204M - Interr. magnet. 10000A - 15kA, 4P, C10-n.4 S204M - Interr. magnet. 10000A - 15kA, 4P, C16 -n.4 S204M - Interr. magnet. 10000A - 15kA, 4P, C20 -n.4 S204M - Interr. magnet. 10000A - 15kA, 4P, C40 -n.1 S204-C - Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, C63-n.1 S804B-C - Interr. magnet. 16000A - 16kA, 4P, C80-n.18 DDA204 - Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,03A-n.4 DDA204 - Blocco Diff.,4P,AC,40A,0,03A -n.2 DDA204 - Blocco Diff.,4P,AC,63A,0,03A-n.2 N.8 SQUADRETTE UNIVERSALI -n.4 Barra piatta in rame, sezione 32x5mm LG=1750mm-n.2 N. 24 supporti isolanti per barre L=50mm-n.3 N.4 TRAVERSE LAMIERA ZINCATA L P=300MM -n.1 N.4 TRAVERSE LAMIERA ZINCATA L=800MM -n.3 N. 2 traverse in lamiera zincata L=238mm-n.3 N. 2 traverse in lamiera zincata L=288mm-n.1 P.CIECA VANO CAVI EST. H=1800MM L=300MM -n.1 PORTA CIECA IP65 H=1800MM L=300MM -n.1 P.VETRO IP65 36 M.DIN H=1800MM L=800MM-n.4 GUIDA DIN STANDARD L=800MM -n.2 FLANGIA ING.CAVI FISSA L=300MM P=300MM -n.1 FLANGIA ING.CAVI FISSA L=800MM P=300MM -n.1 TELAIO FISSO PER PANNELLI H=1800MM L=800 -n.2 N.4 ANG. ZOCCOLO LAMIERA ZINCATA H=100MM -n.3 PANNELLO ESTERNO IP65 H=1800MM L P=300MM -n.1 PANNELLO ESTERNO IP65 H=1800MM L=800MM -n.2 PANNELLO CIECO PIANO H=200MM L=800MM-n.1 PANNELLO CIECO PIANO H=250MM L=800MM -n.2 N.2 FLANGE ZOC. F R L H=100MM L P=300MM -n.1 N.2 FLANGE ZOCCOLO F R H=100MM L=800MM -n.4 PANNELLO 36 MODULI DIN H=200MM L=800MM -n.1 KIT AFFIANCAMENTO STRUTTURE LAT POS IP65 -n.1 TETTO FONDO CIECO IP65 L=800MM P=300MM -n.2 TETTO FONDO APERTO IP65 L=300MM P=300MM-n.1 TETTO FONDO APERTO IP65 L=800MM P=300MM -n.3 N. 10 tiranti nylon L=195mm 4000A -n.2 N.4 MONTANTI LAMIERA ZINCATA H=1800MM-n.1 KIT T5 3-4P FISSO+MRD(400 630A)V.L=800MM

Codice	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unit.	Importo
					211,20

NP.QF203 - Fornitura ed Installazione di Centralino in lamiera metallica tipo SR2 da parete con grado di protezione IP65 completo di sportello, realizzato in doppio isolamento per tensioni fino a 690 V, come indicato negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, atto a contenere apparati su modulo DIN da mm 17,5. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.--QUADRO ALA NORD OFFICINE ELETTRICHE--Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.3 AF09-30-10-13 bobina elettronica 100...250 V a.c. c.c. cont.aus. 1NA portata 4 kW AC3-400V con morsetti a vite-n.3 CAL4-11 1NA+1NC per AF09...38, AF09Z...38 e NF NFZ ACCESS.CONTATTORI AF -n.3 TF42-0.41 In 0,31...0,41 A, cont.aus. 1NC+1NA RELE TERMICI SERIE TF--n.1 Supporti per il montaggio dei pannelli DIN (36 mod. DIN x 6 file) 1200x800mm (HxL)-n.2 Pann. mod. cieco 185x800mm (HxL) -n. 4 Pann. mod. (36mod.) + guida DIN + staffa fiss. 185x800mm (HxL) -n. 1 Cassa con porta cieca + piastra di montaggio 1200x800x300mm (HxLxP) --n.1 E219-3C SPIA 3 LED 415-230V CA -n.1 E 91hN 32 Portafusibili 1P+N, 32A - Modulari-n.1 E 93hN 32 Portafusibili 3P+N, 32A - Modulari-n.2 Interruttore sezionatore,4P,32A-n.1 S204-C - Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, C50 -n.10 DDA204 - Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,03A -n.1 DDA204 - Blocco Diff.,4P,AC,63A,0,03A -n.1 N°4 staffe di fissaggio a parete --n.1 DS901L C10 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N -n.6 DS901L C16 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N-n.4 S204L - Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C10 -n.5 S204L - Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C16-n.1 S204L - Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C20

Codice	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unit.	Importo



					12,19

NP.QF204 - Fornitura ed Installazione di Centralino in lamiera metallica tipo SR2 da parete con grado di protezione IP65 completo di sportello, realizzato in doppio isolamento per tensioni fino a 690 V, come indicato negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, atto a contenere apparati su modulo DIN da mm 17,5. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-QUADRO ALA NORD OFFICINE ELETTRICHE--.

Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.3 AF09-30-10-13 bobina elettronica 100...250 V a.c. c.c. cont.aus. 1NA portata 4 kW AC3-400V con morsetti a vite-n.3 CAL4-11 1NA+1NC per AF09...38, AF09Z...38 e NF NFZ ACCESS.CONTATTORI AF -n.3 TF42-0.41 In 0,31...0,41 A, cont.aus. 1NC+1NA RELE TERMICI SERIE TF -\_n.\_1 Supporti per il montaggio dei pannelli DIN (36 mod. DIN x 6 file) 1200x800mm (HxL) -n.2 Pann. mod. cieco 185x800mm (HxL) -n.4 Pann. mod. (36mod.) + guida DIN + staffa fiss. 185x800mm (HxL) -n.1 Cassa con porta cieca + piastra di montaggio 1200x800x300mm (HxLxP) -\_n.\_1 E219-3C SPIA 3 LED 415-230V CA -n.1 E 91hN 32 Portafusibili 1P+N, 32A - Modulari -n.1 E 93hN 32 Portafusibili 3P+N, 32A - Modulari-n.1 Interruttore sezionatore,4P,32A -n.1 Interruttore sezionatore,4P,63A -n.1 S204-C - Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, C50 -n. 10 DDA204 - Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,03A -n.1 DDA204 - Blocco Diff.,4P,AC,63A,0,03A -\_n.\_1 N°4 staffe di fissaggio a parete -\_n.\_5 DS901L C16 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N -n.4 S204L - Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C10 -n.5 S204L - Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C16 -n.1 S204L - Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C20

Codice	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unit.	Importo
					57,30

NP.QF205 - Fornitura ed Installazione di Centralino in resina da parete con grado di protezione IP41 tipo Mistral 41 completo di sportello, realizzato in doppio isolamento per tensioni fino a 690 V, come indicato negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, atto a contenere apparati su modulo DIN da mm 17,5. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-QUADRO UFFICI SUD--.

Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.3 SPIA 3 LED 415-230V CA -n.2 E 91hN 32 Portafusibili 1P+N, 32A - Modulari -n.2 E 93hN 32 Portafusibili 3P+N, 32A - Modulari -n.1 Interruttore sezionatore,4P,16A-n.1 Interruttore sezionatore,4P,32A -\_n.7 DS901L C10 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N -n.2 DS901L C16 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N -n.1 DS901L C20 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N-n.1 Centralino parete porta trasp 48M

Codice	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unit.	Importo
					15,80

NP.QF206 - Fornitura ed Installazione di Centralino in resina da parete con grado di protezione IP41 completo di sportello, realizzato in doppio isolamento per tensioni fino a 690 V, come indicato negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, atto a contenere apparati su modulo DIN da mm 17,5. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-QUADRO MAGAZZINO NORD--.

Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.3 SPIA 3 LED 415-230V CA-n.2 E 91hN 32 Portafusibili 1P+N, 32A - Modulari -n.2 E 93hN 32 Portafusibili 3P+N, 32A - Modulari 0-n.1 Interruttore sezionatore,4P,16A -n.1 Interruttore sezionatore,4P,32A -n.1 DDA204 - Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,03A -\_n.\_6 DS901L C10 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N -n.1 DS901L C16 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N -n.1 DS901L C25 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N -n.1 S204L - Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C10 -\_n.\_1 MISTRAL41W parete porta trasp 48M

Codice	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unit.	Importo
					16,78

NP.QF301 - Fornitura e Installazione di Armadio o Quadro elettrico tipo e-power, avente grado di protezione minima ip43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Seguono caratteristiche.-ARMADIO G FABBRICATO 3 - UFFICI, SERVIZI SOCIALI--Caratteristiche principali del quadro- - tensione nominale di isolamento ui: fino a 1000v ac/1500v dc- - tensione nominale di impiego ue: fino a 1000v ac/1500v dc- - tensione nominale di tenuta di impulso uimp: 12kv-- frequenza nominale: 50/60hz- - corrente nominale di corto circuito di breve durata icw: fino a 120 ka - - corrente nominale di corto circuito di picco ipk: fino a 264 ka- - corrente nominale in : fino a 6300a- - accesso arrivi: sia dall'alto che dal basso- - accesso partenze: sia dall'alto che dal basso- - installazione: interna- - forma di segregazione: fino a 4b- - gradi di protezione:ip30,ip31,ip40,ip41,ip65- - gradi di robustezza:ik09-ik10--Norme e prescrizioni-quadro norma iec 61439-2-1/ iec 60439-1 -gradi di protezione norma iec 60529--Struttura metallica-lo spessore minimo dei componenti strutturali è:-montanti in lamiera di acciaio zincato (en10326-s 280 gd z) con profilo chiuso 12/10mm (in acciaio zincato a caldo)-montanti in lamiera di acciaio inox (aisi 304) con profilo chiuso 12/10mm per sistema barre >4000a-angolari zoccolo in lamiera di acciaio zincato (en10326-s 280 gd z) 25/10mm-flange zoccolo in lamiera di acciaio zincato (en10326-s 280 gd z) 25/10mm-piastre in lamiera di acciaio zincato (en10326-s 280 gd z) 15/10mm (in acciaio zincato a caldo)-lo spessore minimo dei componenti in lamiera di acciaio decappato è: pannelli 15/10mm., Porte 15/10mm.-Le segregazioni sono in gomma epdm/lamiera zincata/lexan-- Equipaggiamento totale:-n.1 tasca portaschemi in plastica per a4 ral 7035 -n.1 xt1c 160 tmd 100-1000 4p f f -n.1 xt1c 160 tmd 160-1600 4p f f inn=50% -n.2 kit din50022 xt1 4p pias.Di fis.Pro.Din -n.3 ct pro xt 100 -n.3 ct pro xt 200-n.2 3c spia 3 led 415-230v ca -n.2 portafusibili 1p+n, 32a - modulari 1-n.4 portafusibili 3p+n, 32a - modulari-n.2 dmtme multimetro modulare (+ misura di energia attiva e reattiva) - multimetri -n.4 interr. Magnet. 6000a - 10ka, 4p, c16 -n.1 interr. Magnet. 6000a - 10ka, 4p, c20 -n.1 interr. Magnet. 6000a - 10ka, 4p, d16 -n.2 interr. Magnet. 10000a - 15ka, 4p, c63 -n.3 interr. Magnet. 10000a - 15ka, 4p, c16 -n.3 interr. Magnet. 10000a - 15ka, 4p, c20 -n.1 interr. Magnet. 16000a - 16ka, 4p, c100 -n.1 interr. Magnet. 16000a - 16ka, 4p, c80 -n.4 blocco diff.,4p,ac,25a,0,03a-n.1 n°1 adattatore di profondità per tmax t1-t2-t3 l=600mm -n.2 n.8 squadrette universali -n.2 n. 24 supporti isolanti per barre l=50mm -n. 8 barra sagomata in rame 400a, sezione 30x10mm lg=1750mm -n.2 n.4 traverse lamiera zincata l p=300mm -n. 2 n.4 traverse lamiera zincata l=800mm -n.4 n. 2 traverse in lamiera zincata l=238mm-n.4 n. 2 traverse in lamiera zincata l=788mm -n.2 p.Cieca vano cavi int. H=1800mm l=200mm -n.2 p.Vetro ip65 24 m.Din h=1800mm l=800mm -n.11 guida din standard l=600mm -n.1 n.4 golfari m12 in acciaio -n. 3 flangia fissa ip65 vci l 200mm p 300mm -. 3 flangia ing.Cavi fissa l=600mm p=300mm -.2 telaio fisso per pannelli h=1800mm l=600 -n.2 n.4 ang. Zoccolo lamiera zincata h=100mm -n.2 pannello esterno ip65 h=1800mm l p=300mm-n.2 pannello esterno ip65 h=1800mm l=800mm -n.3 pannello cieco piano h=200mm l=600mm-.2 pannello cieco piano h=400mm l=600mm -n.1 n.2 flange zoc. F r l h=100mm l p=300mm -n.2 n.2 flange zoccolo f r h=100mm l=800mm -n.11 pannello 24 moduli din h=200mm l=600mm -n.1 kit affiancamento strutture lat pos ip65-n.1 tetto fondo cieco ip65 l=800mm p=300mm -n. 3 fondo ap. Ip65 l=800(600+200) p=300 vci-n.4 n. 10 tiranti nylon l=195mm 4000a -n. 2 montante v.Cavi lamiera zincata h=1800mm -n.2 n.4 montanti lamiera zincata h=1800mm -n.1 C6 30ma ac interr.Differ.4,5ka 1p+n -n.1 interr. Magnet. 4500a - 6ka, 4p, c6 -n.1 interr. Magnet. 4500a - 6ka, 4p, c16 -n.4 interr. Magnet. 4500a - 6ka, 4p, c25 -n.1 interr. Magnet. 4500a - 6ka, 4p, c32 -n.1 interr. Magnet. 4500a - 6ka, 4p, c40

Codice	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unit.	Importo	
						187,10

NP.QF302 - Fornitura e Installazione di Armadio o Quadro elettrico tipo ArTu L completo di carpenteria in lamiera di acciaio decappata spessore 12/10 mm, avente grado di protezione pari a IP43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-QUADRO ASCENSORE 1--Caratteristiche della struttura:-Pannelli in lamiera di acciaio 12/10mm.-Porte in lamiera di acciaio spessore 15/10mm. Cristallo temprato spessore 4mm incollato dall'interno-Piastre in lamiera di acciaio zincato a caldo spessore 20/10mm-Colore struttura Grigio RAL 7035 bucciato-Colore zoccolo Grigio RAL 7012 bucciato-Tensione nominale di impiego fino a 690 V-Grado di Protezione IP 31 (senza porta), IP 43 (con porta)--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.1 25A 300MA INTERR.DIFFERENZ. PURO 4P -n.1 3C SPIA 3 LED 415-230V CA -n.1 Portafusibili 3P+N, 32A - Modulari -n.1 Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, D20 -n.1 N°3 otturatori feritoia DIN 24 mod.colore grigio RAL 7035 -n.2 N.2 STAFFE FISSAGGIO PARETE 20,40 40,80-n.2 Kit guida DIN (alluminio) (24 mod. DIN) L=600mm -n.1 N°2 chiusure laterali per str.da parete 600x165mm (HxP) -n.1 Porta cieca per struttura 24 moduli DIN H=600mm -n.1 Pannello cieco 24 moduli DIN L=600mm H=200mm -n.2 Pannello modulare 1 fila DIN 24 moduli DIN L=600mm H=200mm-n.1 Fondo, tetto e base per struttura 24 moduli DIN L=600mm 600x165mm (HxP)-n.3 1P+N - 4500A - 6kA Interr. magnet. 1 mod.-n.6 INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N 10A

Codice	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unit.	Importo	
						12,77

NP.QF303 - Fornitura e Installazione di Armadio o Quadro elettrico tipo ArTu L completo di carpenteria in lamiera di acciaio decappata spessore 12/10 mm, avente grado di protezione pari a IP43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-QUADRO ASCENSORE 2--Caratteristiche della struttura:-Pannelli in lamiera di acciaio 12/10mm.-Porte in lamiera di acciaio spessore 15/10mm. Cristallo temprato spessore 4mm incollato dall'interno-Piastre in lamiera di acciaio zincata a caldo spessore 20/10mm-Colore struttura Grigio RAL 7035 bucciato-Colore zoccolo Grigio RAL 7012 bucciato-Tensione nominale di impiego fino a 690 V-Grado di Protezione IP 31 (senza porta), IP 43 (con porta)--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.1 25A 300MA INTERR.DIFFERENZ. PURO 4P -n.1 3C SPIA 3 LED 415-230V CA -n.1 Portafusibili 3P+N, 32A - Modulari -n.1 Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, D20 \_-n.1 N°3 otturatori feritoia DIN 24 mod.colore grigio RAL 7035 -n.2 N.2 STAFFE FISSAGGIO PARETE 20,40 40,80-n.2 Kit guida DIN (alluminio) (24 mod. DIN) L=600mm -n.1 N°2 chiusure laterali per str.da parete 600x165mm (HxP) -n.1 Porta cieca per struttura 24 moduli DIN H=600mm -n.1 Pannello cieco 24 moduli DIN L=600mm H=200mm -n.2 Pannello modulare 1 fila DIN 24 moduli DIN L=600mm H=200mm-n.1 Fondo, tetto e base per struttura 24 moduli DIN L=600mm 600x165mm (HxP)-\_n.3 1P+N - 4500A - 6kA Interr. magnet. 1 mod.-n.6 INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N 10A

Codice	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unit.	Importo	
						12,77

NP.QF304 - Fornitura e Installazione di Armadio o Quadro elettrico tipo ArTu L completo di carpenteria in lamiera di acciaio decappata spessore 12/10 mm, avente grado di protezione pari a IP43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-ARMADIO CENTRALE CONDIZIONAMENTO--Caratteristiche della struttura:-Pannelli in lamiera di acciaio 12/10mm.-Porte in lamiera di acciaio spessore 15/10mm. Cristallo temprato spessore 4mm incollato dall'interno-Piastre in lamiera di acciaio zincata a caldo spessore 20/10mm-Colore struttura Grigio RAL 7035 bucciato-Colore zoccolo Grigio RAL 7012 bucciato-Tensione nominale di impiego fino a 690 V-Grado di Protezione IP 31 (senza porta), IP 43 (con porta)--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.6 bobina elettronica 24...60 V a.c. 20...60 V c.c. cont. aus. 1NA portata 4 kW AC3-400V con morsetti a vite-n.2 bobina elettronica 24...60 V a.c. 20...60 V c.c. cont. aus. 1NA portata 7,5 kW AC3-400V con morsetti a vite-n.8 CAL4-11 1NA+1NC per AF09...38, AF09Z...38 e NF NFZ ACCESS.CONTATTORI AF-n.1 3C SPIA 3 LED 415-230V CA -n.1 Portafusibili 3P+N, 32A - Modulari-n.1 Interruttore sezionatore,4P,63A -n.1 Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, C25 -n.5 Interr. solo magnetico , 3P, 16A-n.1 Interr. solo magnetico , 3P, 25A-n.2 Interr. solo magnetico , 3P, 32A -n.2 Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,03A -n.3 Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,3A-n.1 Blocco Diff.,4P,AC,40A,0,3A-\_n.1 N°4 supporti in plastica per canalina orizzontale-n.1 Ripartitore modulare 4P, 160A-n.1 N°3 otturatori feritoia DIN 24 mod.colore grigio RAL 7035-n.1 N.2 STAFFE FISSAGGIO PARETE-n.4 Kit guida DIN (alluminio) (24 mod. DIN) L=600mm-n.1 N°2 chiusure laterali per str.da pavimento 1800x195mm (HxP)-n.1 Pannello cieco 24 moduli DIN L=600mm H=200mm -n.2 Pannello cieco 24 moduli DIN L=600mm H=400mm-n.1 Piastra di fondo cieca 24 moduli DIN H=400mm L=600mm-n.4 Pannello modulare 1 fila DIN 24 moduli DIN L=600mm H=200mm-n.1 Porta vetro per struttura 24 moduli DIN H=1800mm 457,00 457,00-n.1 Fondo, tetto e base per struttura 24 moduli DIN L=600mm 1800x195mm (HxP) 608,00 608,00-n.1 N°2 angolari per struttura o vano cavi H=100mm 59,30 59,30-n.1 N°2 flange per zoccolo 24 moduli DIN L=600mm H=100mm 42,20 42,20-\_n.2 C10 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N-\_n.1 C6 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N-n.1 Trasformatore 63VA 12-24V - TRASFORMATORI MODULARI-n.3 Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C16-n.1 Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C25-n.1 Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C32

Codice	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unit.	Importo	
						61,76

NP.QF305 - Fornitura e Installazione di Armadio o Quadro elettrico tipo ArTu L completo di carpenteria in lamiera di acciaio decappata spessore 12/10 mm, avente grado di protezione pari a IP43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-QUADRO IMPIANTI P. INTERRATO--Caratteristiche della struttura:-Pannelli in lamiera di acciaio 12/10mm.-Porte in lamiera di acciaio spessore 15/10mm. Cristallo temprato spessore 4mm incollato dall'interno-Piastre in lamiera di acciaio zincata a caldo spessore 20/10mm-Colore struttura Grigio RAL 7035 bucciato-Colore zoccolo Grigio RAL 7012 bucciato-Tensione nominale di impiego fino a 690 V-Grado di Protezione IP 31 (senza porta), IP 43 (con porta)--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.2 3C SPIA 3 LED 415-230V CA-n.1 E 91hN 32 Portafusibili 1P+N, 32A - Modulari-n.2 Portafusibili 3P+N, 32A - Modulari -n.1 Interruttore sezionatore,4P,16A-n.1 Interruttore sezionatore,4P,32A -n.2 Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,03A -\_-n.1 N°4 supporti in plastica per canalina orizzontale-n.2 N.2 STAFFE FISSAGGIO PARETE 20,40 40,80-n.3 Kit guida DIN (alluminio) (24 mod. DIN) L=600mm-n.1 N°2 chiusure laterali per str.da parete 600x165mm (HxP) -n.1 Pannello cieco 24 moduli DIN L=600mm H=150mm -n.3 Pannello modulare 1 fila DIN 24 moduli DIN L=600mm H=150mm-n.1 Porta vetro per struttura 24 moduli DIN H=600mm 252,00 252,00-n.1 Fondo, tetto e base per struttura 24 moduli DIN L=600mm 600x165mm (HxP) -n.9 C10 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N -n.1 Analogico giornaliero con riserva, (2 moduli) - Interruttori orari -n.1 INT. CREP. 2-200 LX, 1 MODULO-n.1 Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C20-n.1 Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C25

Codice	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unit.	Importo	
						31,02

NP.QF306 - Fornitura e Installazione di Armadio o Quadro elettrico tipo ArTu L completo di carpenteria in lamiera di acciaio decappata spessore 12/10 mm, avente grado di protezione pari a IP43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-QUADRO ARCHIVIO--Caratteristiche della struttura:-Pannelli in lamiera di acciaio 12/10mm.-Porte in lamiera di acciaio spessore 15/10mm. Cristallo temprato spessore 4mm incollato dall'interno-Piastre in lamiera di acciaio zincata a caldo spessore 20/10mm-Colore struttura Grigio RAL 7035 bucciato-Colore zoccolo Grigio RAL 7012 bucciato-Tensione nominale di impiego fino a 690 V-Grado di Protezione IP 31 (senza porta), IP 43 (con porta)--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.2 3C SPIA 3 LED 415-230V CA-n.2 Portafusibili 3P+N, 32A - Modulari-n.2 Interruttore sezionatore,4P,32A-n.1 Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, C16-n.1 Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,03A -\_-n.1 N°4 supporti in plastica per canalina orizzontale -n.2 N.2 STAFFE FISSAGGIO PARETE-n.2 Kit guida DIN (alluminio) (24 mod. DIN) L=600mm -n.1 N°2 profili di finitura verticale per struttura e vano cavi H=600mm-n.1 N°2 profili di finitura orizzontali 24 moduli DIN L=600mm -n.1 N°2 chiusure laterali per str.da parete 600x165mm (HxP) -n.1 Pannello cieco 24 moduli DIN L=600mm H=200mm-n.2 Pannello modulare 1 fila DIN 24 moduli DIN L=600mm H=200mm-n.1 Fondo, tetto e base per struttura 24 moduli DIN L=600mm 600x165mm (HxP)-\_n.4 DS901L C10 30MA A INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N -n.1 DS901L C10 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N-n.4 DS901L C16 30MA A INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N

Codice	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unit.	Importo	
						24,98

NP.QF307 - Fornitura ed Installazione di Centralino in lamiera metallica tipo SR2 da parete con grado di protezione IP65 completo di sportello, realizzato in doppio isolamento per tensioni fino a 690 V, come indicato negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, atto a contenere apparati su modulo DIN da mm 17,5. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-QUADRO ASCENSORI BLOCCO CRAL--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.1 Supporti per il montaggio dei pannelli DIN (14 mod. DIN x 2 file) 500x400mm (HxL) -n.2 Pann. mod. (14mod.) + guida DIN + staffa fiss. 185x400mm (HxL) -n.1 Cassa con porta cieca + piastra di montaggio 500x400x250mm (HxLxP) -n.1 Interruttore sezionatore,2P,16A -n.1 Interruttore sezionatore,4P,32A -n.1 S203-D - Interr. magnet. 6000A - 10kA, 3P, D16 -n.1 DDA203 - Blocco Diff.,3P,AC,25A,0,3A -n.1 N°4 staffe di fissaggio a parete -n.3 DS901L C10 30MA A INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N-n.1 DS901L C16 30MA A INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N

Codice	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unit.	Importo	
						12,42

NP.QF308 - Fornitura e Installazione di Armadio o Quadro elettrico tipo ArTu L completo di carpenteria in lamiera di acciaio decappata spessore 12/10 mm, avente grado di protezione pari a IP43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-QUADRO OFFICINA--Caratteristiche della struttura:-Pannelli in lamiera di acciaio 12/10mm.-Porte in lamiera di acciaio spessore 15/10mm. Cristallo temprato spessore 4mm incollato dall'interno-Piastre in lamiera di acciaio zincata a caldo spessore 20/10mm-Colore struttura Grigio RAL 7035 bucciato-Colore zoccolo Grigio RAL 7012 bucciato-Tensione nominale di impiego fino a 690 V-Grado di Protezione IP 31 (senza porta), IP 43 (con porta)--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.1 Interruttore sezionatore,4P,16A -n.1 Interruttore sezionatore,4P,32A -n.2 Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,03A\_-n.1 N°4 supporti in plastica per canalina orizzontale-n.1 N°3 otturatori feritoia DIN 24 mod.colore grigio RAL 7035-n.2 N.2 STAFFE FISSAGGIO PARETE 20,40 40,80-n.2 Kit guida DIN (alluminio) (24 mod. DIN) L=600mm -n.1 N°2 chiusure laterali per str.da parete 600x165mm (HxP)-n.1 Porta cieca per struttura 24 moduli DIN H=600mm -n.1 Pannello cieco 24 moduli DIN L=600mm H=200mm -n.2 Pannello modulare 1 fila DIN 24 moduli DIN L=600mm H=200mm-n.1 Fondo, tetto e base per struttura 24 moduli DIN L=600mm 600x165mm (HxP) -n.4 DS901L C10 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N -n.1 S204L - Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C16-n.1 S204L - Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C25

Codice	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unit.	Importo	
						19,82

NP.QF309 - Fornitura ed Installazione di Centralino in lamiera metallica tipo SR2 da parete con grado di protezione IP65 completo di sportello, realizzato in doppio isolamento per tensioni fino a 690 V, come indicato negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, atto a contenere apparati su modulo DIN da mm 17,5. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-QUADRO BLOCCO AUTOCLAVE--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.1 Supporti per il montaggio dei pannelli DIN (14 mod. DIN x 3 file) 600x400mm (HxL) -n.3 Pann. mod. (14mod.) + guida DIN + staffa fiss. 185x400mm (HxL) -n.1 Cassa con porta cieca + piastra di montaggio 600x400x200mm (HxLxP) -\_n.\_2 Interruttore sezionatore,3P,32A -n.1 Interruttore sezionatore,4P,32A -n.1 S204-C - Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, C20-n.1 DDA204 - Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,03A -n.1 DDA204 - Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,3A-\_n.\_1 N°4 staffe di fissaggio a parete-\_n.\_2 DS901L C10 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N -n.1 S204L - Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C16

Codice	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unit.	Importo	
						14,43

NP.QF311 - Fornitura e Installazione di Armadio o Quadro elettrico tipo ArTu L completo di carpenteria in lamiera di acciaio decappata spessore 12/10 mm, avente grado di protezione pari a IP43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-ARMADIO IMPIANTI P.T. UFFICI--Caratteristiche della struttura:-Pannelli in lamiera di acciaio 12/10mm.-Porte in lamiera di acciaio spessore 15/10mm. Cristallo temprato spessore 4mm incollato dall'interno-Piastre in lamiera di acciaio zincata a caldo spessore 20/10mm-Colore struttura Grigio RAL 7035 bucciato-Colore zoccolo Grigio RAL 7012 bucciato-Tensione nominale di impiego fino a 690 V-Grado di Protezione IP 31 (senza porta), IP 43 (con porta)--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.1 SEZ 160A 4P, MAN DIRETTA \_-n.1 Tasca portaschemi in plastica \_-n.11 Corrente nominale 24A Contatti 4NA, (2 mod.) -n.3 CT PRO XT 50-n.3 CT PRO XT 100 -n.3 CT PRO XT 150 -n.3 SPIA 3 LED 415-230V CA -n.3 Portafusibili 1P+N, 32A - Modulari -n.9 Portafusibili 3P+N, 32A - Modulari-n.3 Multimetro modulare (+ misura energia attiva e reattiva + Uscita relè + uscita RS485) - MULTIMETRI-n.1 Interruttore-Sezionatore 4P 100A - INTERR. NON AUTOMATICI ACCESSORIABILI-n.1 Interruttore-Sezionatore 4P 125A - INTERR. NON AUTOMATICI ACCESSORIABILI-n.3 Interruttore sezionatore,4P,63A-n.3 P SPD 3P+N 40KA QS-n.1 Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, C25 -n.3 Interr. magnet. 6000A - 10kA, 2P, D10-n.6 Interr. magnet. 6000A - 10kA, 2P, D16 -n.1 Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, D10-n.2 Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, D16 -n.2 Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, D20-n.3 Interr. magnet. 6000A - 10kA, 1P+N, C10 -n.8 Interr. magnet. 6000A - 10kA, 1P+N, C16 -n.1 Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, C50 -n.1 Interr. magnet. 25000A - 25kA, 4P, C10 -n.3 Interr. magnet. 25000A - 25kA, 4P, C20 -n.1 Interr. magnet. 15000A - 15kA, 4P, C63 -n.1 Interr. magnet. 10000A - 15kA, 4P, D40-n.20 Blocco Diff.,2P,AC,25A,0,03A-n.17 Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,03A-n.5 N°4 supporti in plastica per canalina orizzontale -n.1 Ripartitore modulare 4P, 160A -n.1 Ripartitore orizzontale 4P 250A per str.L=600mm-n.1 STAFFE FISSAGGIO RIPARTITORE AD1034-n.1 N°3 otturatori feritoia DIN 24 mod.colore grigio RAL 7035 -n.1 N.2 STAFFE FISSAGGIO PARETE -n.24 Kit guida DIN (alluminio) (24 mod. DIN) L=600mm -n.1 N°2 chiusure laterali per str.da pavimento 1800x195mm (HxP)-n.2 Montante intermedio per affiancamento str.o vano cavi H=1800mm-n.3 Pannello cieco 24 moduli DIN L=600mm H=200mm -n.24 Pannello modulare 1 fila DIN 24 moduli DIN L=600mm H=200mm -n.2 Porta vetro 24 mod. + vano cavi interno L=200mm H=1800mm -n.1 Porta vetro per struttura 36 moduli DIN H=1800mm -n.3 Fondo, tetto e base per struttura 36 moduli DIN L=800mm 1800x195mm (HxP) -n.3 Vano cavi interno per struttura SL1808 1800x195mm (HxP) -n.1 N°2 angolari per struttura o vano cavi H=100mm -n.3 N°2 flange per zoccolo 36 moduli DIN L=800mm H=100mm-n.2 Angolare intermedio per str.affiancate H=100mm-n.10 C10 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N -n.1 C6 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N -n.1 Timer digitale 2CH -n.1 T1 INT. CREP. 2-200 LX, 1 MODULO -n.11 Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C10-n. 1 Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C16 -n. 2 Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C20

Codice	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unit.	Importo	
						283,97

NP.QF312 - Fornitura e Installazione di Armadio o Quadro elettrico tipo ArTu L completo di carpenteria in lamiera di acciaio decappata spessore 12/10 mm, avente grado di protezione pari a IP43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-QUADRO P.T. ALA ALTA - TECNICI--Caratteristiche della struttura:-Pannelli in lamiera di acciaio 12/10mm.-Porte in lamiera di acciaio spessore 15/10mm. Cristallo temprato spessore 4mm incollato dall'interno-Piastre in lamiera di acciaio zincata a caldo spessore 20/10mm-Colore struttura Grigio RAL 7035 bucciato-Colore zoccolo Grigio RAL 7012 bucciato-Tensione nominale di impiego fino a 690 V-Grado di Protezione IP 31 (senza porta), IP 43 (con porta)--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.3 3C SPIA 3 LED 415-230V CA-n.3 Portafusibili 3P+N, 32A - Modulari -n.2 Interruttore sezionatore,4P,16A -n.1 Interruttore sezionatore,4P,63A -n.2 Interr. magnet. 6000A - 10kA, 2P, D10 -n.1 Interr. magnet. 6000A - 10kA, 2P, D16-n.4 Blocco Diff.,2P,AC,25A,0,03A-n.2 Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,03A -n.1 N°4 supporti in plastica per canalina orizzontale-n.2 N.2 STAFFE FISSAGGIO PARETE -n.4 Kit guida DIN (alluminio) (24 mod. DIN) L=600mm -n.1 N°2 chiusure laterali per str.da parete 1000x165mm (HxP)-n.1 Pannello cieco 24 moduli DIN L=600mm H=200mm -n.4 Pannello modulare 1 fila DIN 24 moduli DIN L=600mm H=200mm-n.1 Porta vetro per struttura 24 moduli DIN H=1000mm-n.1 Fondo, tetto e base per struttura 24 moduli DIN L=600mm 1000x165mm (HxP) -n.7 C10 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N -n.4 C16 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N-n.1 C32 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N -n.1 Interr. magnet. 4500A - 6kA, 1P+N, C10-n.1 Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C16 -n.1 Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C25--

Codice	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unit.	Importo	
						43,21

NP.QF313 - Fornitura e Installazione di Armadio o Quadro elettrico tipo ArTu L completo di carpenteria in lamiera di acciaio decappata spessore 12/10 mm, avente grado di protezione pari a IP43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-QUADRO BLOCCO CRAL--Caratteristiche della struttura:-Pannelli in lamiera di acciaio 12/10mm.-Porte in lamiera di acciaio spessore 15/10mm. Cristallo temprato spessore 4mm incollato dall'interno-Piastre in lamiera di acciaio zincata a caldo spessore 20/10mm-Colore struttura Grigio RAL 7035 bucciato-Colore zoccolo Grigio RAL 7012 bucciato-Tensione nominale di impiego fino a 690 V-Grado di Protezione IP 31 (senza porta), IP 43 (con porta)--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.2 E219-3C SPIA 3 LED 415-230V CA -n.2 E 93hN 32 Portafusibili 3P+N, 32A - Modulari -n.1 Interruttore sezionatore,4P,32A -n. 1 Interruttore sezionatore,4P,63A -n. 1 S204-C - Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, C16-n. 1 S204-C - Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, C20 -n.1 DDA204 - Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,03A -\_n.\_ 1 N°4 supporti in plastica per canalina orizzontale-n.1 Ripartitore modulare 4P, 160A -n. 2 N.2 STAFFE FISSAGGIO PARETE 20,40 40,80-n. 5 Kit guida DIN (alluminio) (24 mod. DIN) L=600mm -n.1 N°2 profili di finitura orizzontali 24 moduli DIN L=600mm -n. 1 N°2 profili di finitura verticale per struttura e vano cavi H=1200mm -n. 1 N°2 chiusure laterali per str.da parete 1200x165mm (HxP) -n. 1 Pannello cieco 24 moduli DIN L=600mm H=200mm -n.5 Pannello modulare 1 fila DIN 24 moduli DIN L=600mm H=200mm -n. 1 Fondo, tetto e base per struttura 24 moduli DIN L=600mm 1200x165mm (HxP)-\_n.\_13 DS901L C10 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N -n.1 S204L - Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C25-

Codice	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unit.	Importo	
						36,96

NP.QF314 - Fornitura e Installazione di Armadio o Quadro elettrico tipo ArTu L completo di carpenteria in lamiera di acciaio decappata spessore 12/10 mm, avente grado di protezione pari a IP43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-QUADRO SALA CONFERENZE, BAR--Caratteristiche della struttura:-Pannelli in lamiera di acciaio 12/10mm.-Porte in lamiera di acciaio spessore 15/10mm. Cristallo temprato spessore 4mm incollato dall'interno-Piastre in lamiera di acciaio zincata a caldo spessore 20/10mm-Colore struttura Grigio RAL 7035 bucciato-Colore zoccolo Grigio RAL 7012 bucciato-Tensione nominale di impiego fino a 690 V-Grado di Protezione IP 31 (senza porta), IP 43 (con porta)--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.2 SPIA 3 LED 415-230V CA-n.2 E 93hN 32 Portafusibili 3P+N, 32A - Modulari -n. 1 Interruttore sezionatore,4P,32A -n.1 Interruttore sezionatore,4P,63A\_-n.1 N°4 supporti in plastica per canalina orizzontale-n.1 N°3 otturatori feritoia DIN 24 mod.colore grigio RAL 7035-n.4 Kit guida DIN (alluminio) (24 mod. DIN) L=600mm-n.1 N°2 profili di finitura orizzontali 24 moduli DIN L=600mm -n.1 N°2 profili di finitura verticale per struttura e vano cavi H=1000mm -n.1 N°2 chiusure laterali per str.da parete 1000x165mm (HxP)-n.1 Pannello cieco 24 moduli DIN L=600mm H=200mm-n.4 Pannello modulare 1 fila DIN 24 moduli DIN L=600mm H=200mm -n.1 Fondo, tetto e base per struttura 24 moduli DIN L=600mm 1000x165mm (HxP)-\_n.\_16 AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N -n.1 Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C16 n.3 Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C20

Codice	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unit.	Importo	
						31,98

NP.QF315 - Fornitura ed Installazione di Centralino in resina da parete con grado di protezione IP41 tipo Mistral 41 completo di sportello, realizzato in doppio isolamento per tensioni fino a 690 V, come indicato negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, atto a contenere apparati su modulo DIN da mm 17,5. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-QUADRO PORTINERIA PARCHEGGI--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.2 SPIA 3 LED 415-230V CA 36,60 73,20-n.2 Portafusibili 3P+N, 32A - Modulari-n.2 Interruttore sezionatore,4P,32A-n.6 DS901L C10 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N-n.1 DS901L C16 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N-n.1 centralino con parete porta trasp 36M 2F-n.6 INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N 10A

Codice	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unit.	Importo	
						12,19

NP.QF321 - Fornitura e Installazione di Armadio o Quadro elettrico tipo ArTu L completo di carpenteria in lamiera di acciaio decappata spessore 12/10 mm, avente grado di protezione pari a IP43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-ARMADIO IMPIANTI P.1. UFFICI--Caratteristiche della struttura:-Pannelli in lamiera di acciaio 12/10mm.-Porte in lamiera di acciaio spessore 15/10mm. Cristallo temprato spessore 4mm incollato dall'interno-Piastre in lamiera di acciaio zincata a caldo spessore 20/10mm-Colore struttura Grigio RAL 7035 bucciato-Colore zoccolo Grigio RAL 7012 bucciato-Tensione nominale di impiego fino a 690 V-Grado di Protezione IP 31 (senza porta), IP 43 (con porta)--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-\_n.\_1 Tasca portaschemi in plastica\_-\_n.3 spia LED 415-230V CA-n.3 Portafusibili 3P+N, 32A - Modulari-n.1 Interruttore-Sezionatore 4P 100A - INTERR. NON AUTOMATICI ACCESSORIABILI-n.2 Interruttore sezionatore,4P,32A -n.3 Interr. magnet. 6000A - 10kA, 2P, D10 -n.6 Interr. magnet. 6000A - 10kA, 2P, D16 -n.9 Blocco Diff.,2P,AC,25A,0,03A -n.4 Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,03A-n.4 supporti in plastica per canalina orizzontale -n.3 otturatori feritoia DIN 24 mod.colore grigio RAL 7035 -n. N.2 STAFFE FISSAGGIO PARETE -n. 8 Kit guida DIN (alluminio) (24 mod. DIN) L=600mm -n.1 N°2 chiusure laterali per str.da pavimento 1800x195mm (HxP)-n.1 Pannello cieco 24 moduli DIN L=600mm H=200mm-n.8 Pannello modulare 1 fila DIN 24 moduli DIN L=600mm H=200mm-n.1 Porta vetro 24 mod. + vano cavi interno L=200mm H=1800mm-n.1 Fondo, tetto e base per struttura 36 moduli DIN L=800mm 1800x195mm (HxP)-n.1 Vano cavi interno per struttura SL1808 1800x195mm (HxP)-n.1 N°2 angolari per struttura o vano cavi H=100mm-n.1 N°2 flange per zoccolo 36 moduli DIN L=800mm H=100mm -n.8 AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N-n.6 AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N-n.1 Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C16 n.3 Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C20 -

Codice	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unit.	Importo	
						80,42

NP.QF331 - Fornitura e Installazione di Armadio o Quadro elettrico tipo ArTu L completo di carpenteria in lamiera di acciaio decappata spessore 12/10 mm, avente grado di protezione pari a IP43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-ARMADIO IMPIANTI P.2. UFFICI--Caratteristiche della struttura:-Pannelli in lamiera di acciaio 12/10mm.-Porte in lamiera di acciaio spessore 15/10mm. Cristallo temprato spessore 4mm incollato dall'interno-Piastre in lamiera di acciaio zincata a caldo spessore 20/10mm-Colore struttura Grigio RAL 7035 bucciato-Colore zoccolo Grigio RAL 7012 bucciato-Tensione nominale di impiego fino a 690 V-Grado di Protezione IP 31 (senza porta), IP 43 (con porta)--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-\_n.\_1 Tasca portaschemi in plastica\_-\_n.3 SPIA 3 LED 415-230V CA-n.3 Portafusibili 3P+N, 32A - Modulari -n.2 Interruttore sezionatore,4P,32A -n.1 Interruttore sezionatore,4P,63A -n.3 Interr. magnet. 6000A - 10kA, 2P, D10 -n.6 Interr. magnet. 6000A - 10kA, 2P, D16 -n.1 Interr. magnet. 25000A - 25kA, 4P, C16 -n.3 Interr. magnet. 25000A - 25kA, 4P, C20-n.9 - Blocco Diff.,2P,AC,25A,0,03A -n.4 - Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,03A -n.1 N°4 supporti in plastica per canalina orizzontale -n.1 N°3 otturatori feritoia DIN 24 mod.colore grigio RAL 7035 -n.1 N.2 STAFFE FISSAGGIO PARETE -n.8 Kit guida DIN (alluminio) (24 mod. DIN) L=600mm-n.1 N°2 chiusure laterali per str.da pavimento 1800x195mm (HxP) -n.1 Pannello cieco 24 moduli DIN L=600mm H=200mm -n.8 Pannello modulare 1 fila DIN 24 moduli DIN L=600mm H=200mm -n.1 Porta vetro 24 mod. + vano cavi interno L=200mm H=1800mm-n.1 Fondo, tetto e base per struttura 36 moduli DIN L=800mm 1800x195mm (HxP)-n.1 Vano cavi interno per struttura SL1808 1800x195mm (HxP) -n.1 N°2 angolari per struttura o vano cavi H=100mm -n.1 N°2 flange per zoccolo 36 moduli DIN L=800mm H=100mm -\_n.\_10 INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N,-n.6 INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N

Codice	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unit.	Importo	
						85,09

NP.QF202 - Fornitura ed Installazione di Appareti Elettrici su piastra e modulari in ampliamento per armadio o Quadro elettrico avente grado di protezione pari a IP43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. -ARMADIO ALA SUD OFFICINE MECCANICHE--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.8 S204-C - Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, C10 -n.3 S204-C - Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, C16 -n.1 S204-C - Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, C20-n.1 S204-C - Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, C25 -n.2 S204-C - Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, C32 -n.1 S204-C - Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, C50 -n.1 S204-C - Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, C63 -n.12 DDA204 - Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,03A-n.2 DDA204 - Blocco Diff.,4P,AC,40A,0,03A -n.2 DDA204 - Blocco Diff.,4P,AC,63A,0,03A

Codice	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unit.	Importo	



56,04

NP.EL30 - \_Fornitura ed installazione di Gruppo statico di continuità con gestione e controllo a microprocessore. Tipo Riello MST 30-T1.-Tecnologia a doppia conversione per garantire la tensione in uscita completamente immune dalle perturbazioni di rete. Dotati di test batteria automatico e periodico.-Dotato di porte USB, RS232 e contatti di segnalazione, software per PC per chiusura automatica degli applicativi attivi, gestione delle priorità dei carichi durante il funzionamento della batteria, sorveglianza e controllo del buon funzionamento dell'unità UPS, comprese batterie ermetiche senza manutenzione idonee all'impiego in ambienti chiusi, nelle potenze attive (secondo EN50091-1-1 e EN50091-2 Cl. B). Comprese tubazioni, cablaggi, trasporto e quanto necessario per dare l'opera finita a regola d'arte.--Caratteristiche-Potenza nominale\_30000 VA-\_Tensione\_400 Vac trifase + N Vac-\_Tolleranza di tensione\_± 20%-\_Tolleranza di frequenza\_40/72 Hz-\_Fattore di potenza\_0,99-\_BY PASS-\_Tensione nominale\_400-\_Tolleranza di tensione\_± 15% (selezionabile da ± 5% a ± 25%)-\_Frequenza nominale\_50/60 Hz-\_Tolleranza di frequenza\_± 5% (selezionabile da ± 0,25% a ± 10%)-\_Numero fasi\_3-\_USCITA e USCITA INVERTER-\_Potenza nominale\_30000 VA-\_Potenza attiva\_28500 W-\_Numero fasi\_3-\_Corrente di uscita\_42 A-\_Fattore di cresta (Ipicco/Irms)\_3 : 1-\_Forma d'onda\_Sinusoidale-\_Stabilità statica\_± 1%-\_Stabilità dinamica\_± 3% in 10 ms-\_Frequenza\_50/60 Hz selezionabile-\_Distorsione di tensione con carico distorcente\_3%-\_Distorsione di tensione con carico lineare\_1%-\_Sovraccarico\_125% 150% 168% della corrente nominale per 10' / 1' / 5-\_BATTERIE-\_Tipo\_Al piombo ermetiche senza manutenzione-\_Tempo di ricarica\_6 h - \_Autonomia tipica\_20 minuti-\_ALTRE CARATTERISTICHE\_-\_Colore\_Grigio scuro RAL 7016-\_Comandi remoti\_ESD e bypass-\_Comunicazione\_2 RS232 + 2 slot per interfaccia SNMP + slot per scheda contatti puliti-\_Conformità di Sicurezza\_EN 62040-1:2008; EN 62040-1/EC:2009; EN 62040-1/A1:2013 and Directive 2014/35/EU-\_Conformità EMC\_EN 62040-2 and Directive 2014/30/EU-\_Grado di protezione\_3-\_Rendimento AC/AC\_>94% -\_Rendimento Line-Interactive/Smart Active\_>98%-\_Rumorosità (a 1 m)\_<52 dBA a 1 m -\_Segnalazioni remote\_Contatti privi di tensione-\_Temperatura di funzionamento\_0 ÷ 40 °C-\_Umidità relativa\_95% senza condensa-\_Peso\_245 kg-\_Dimensioni (h l p)\_440x850x1320 mm-

Codice	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unit.	Importo
					286,10

EL.003.002.K - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorresse per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 4x35mmq

Codice	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unit.	Importo
	Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorresse per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 4x35mmq		1	22,24	22,24
					22,24

EL.003.002.L - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorresse per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 4x25mmq

Codice	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unit.	Importo
	Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e		1	25,76	25,76



EL.003.002.O - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorresse per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 4x6mmq

Codice	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unit.	Importo	
	Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorresse per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 4x6mmq . ..		1	178,33	178,33	178,33

EL.003.002.Z6 - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorresse per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 2x6mmq

Codice	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unit.	Importo	
	Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorresse per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 2x6mmq . ..		1	79,54	79,54	79,54

EL.003.002.Z1 - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorresse per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 3x4mmq

Codice	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unit.	Importo	
	Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorresse per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 3x4mmq . ..		1	42,93	42,93	42,93

EL.003.002.P - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 4x4mmq

Codice	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unit.	Importo	
	Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 4x4mmq . ..		1	290,87	290,87	
						290,87

EL.003.002.Z7 - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 2X4mmq

Codice	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unit.	Importo	
	Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 2X4mmq ...		1	211,48	211,48	
						211,48

EL.003.002.Z2 - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 3x2.5mmq

Codice	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unit.	Importo	
	Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 3x2.5mmq ...		1	47,66	47,66	
						47,66

EL.003.002.Q - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina inmateriale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorrep dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 4x2.5mmq

Codice	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unit.	Importo	
	Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina inmateriale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorrep dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 4x2.5mmq . . .		1	121,29	121,29	121,29

EL.003.002.Z8 - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina inmateriale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorrep dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 2x2.5mmq

Codice	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unit.	Importo	
	Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina inmateriale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorrep dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 2x2.5mmq . . .		1	118,65	118,65	118,65

EL.003.002.Z3 - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina inmateriale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorrep dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 3x1.5mmq

Codice	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unit.	Importo	
	Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina inmateriale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorrep dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 3x1.5mmq . . .		1	50,78	50,78	50,78

EL.003.002.Z2R - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorresse per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 4x1.5mmq

Codice	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unit.	Importo	
	Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorresse per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 4x1.5mmq . . .		1	24,78	24,78	24,78

EL.003.002.Z9 - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorresse per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 2x1.5mmq

Codice	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unit.	Importo	
	Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorresse per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 2x1.5mmq . . .		1	48,41	48,41	48,41

EL.003.001.B - Linea elettrica in cavo unipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorresse per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 1X185mmq

Codice	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unit.	Importo	
	Linea elettrica in cavo unipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorresse per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 1X185mmq . . .		1	728,23	728,23	728,23

EL.003.001.D - Linea elettrica in cavo unipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorresse dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 1X120mmq

Codice	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unit.	Importo	
	Linea elettrica in cavo unipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorresse dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 1X120mmq . . .		1	295,65	295,65	295,65

EL.003.002.I - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorresse dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 4x70mmq

Codice	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unit.	Importo	
	Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorresse dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 4x70mmq . . .		1	92,73	92,73	92,73

EL.003.007.L - Linea elettrica in cavo unipolare flessibile isolato con gomma speciale non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi, sigla di designazione N07G9-K AFUMEX (norme CEI 20-35, CEI 20-38, CEI 20.22II) fornita e posta in opera. Sono compresi l'installazione su tubazione o canale incassati o invista, le giunzioni, i terminali, e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-SEZIONE 1X6mmq

Codice	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unit.	Importo	
	Linea elettrica in cavo unipolare flessibile isolato con gomma speciale non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi, sigla di designazione N07G9-K AFUMEX (norme CEI 20-35, CEI 20-38, CEI 20.22II) fornita e posta in opera. Sono compresi l'installazione su tubazione o canale incassati o invista, le giunzioni, i terminali, e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-SEZIONE 1X6mmq . . .		1	12,10	12,10	12,10

EL.003.007.H - Linea elettrica in cavo unipolare flessibile isolato con gomma speciale non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi, sigla di designazione N07G9-K AFUMEX (norme CEI 20-35, CEI 20-38, CEI 20.22II) fornita e posta in opera. Sono compresi l'installazione su tubazione o canale incassati o invista, le giunzioni, i terminali, e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-SEZIONE 1X35mmq

Codice	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unit.	Importo	
	Linea elettrica in cavo unipolare flessibile isolato con gomma speciale non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi, sigla didesignazione N07G9-K AFUMEX (norme CEI 20-35, CEI 20-38, CEI 20.22II) fornita e posta in opera. Sono compresi l'installazione su tubazione o canale incassati o invista, le giunzioni, i terminali, e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-SEZIONE 1X35mmq . . .		1	33,55	33,55	
						33,55

EL.003.007.K - Linea elettrica in cavo unipolare flessibile isolato con gomma speciale non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi, sigla didesignazione N07G9-K AFUMEX (norme CEI 20-35, CEI 20-38, CEI 20.22II) fornita e posta in opera. Sono compresi l'installazione su tubazione o canale incassati o invista, le giunzioni, i terminali, e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-SEZIONE 1X10mmq

Codice	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unit.	Importo	
	Linea elettrica in cavo unipolare flessibile isolato con gomma speciale non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi, sigla didesignazione N07G9-K AFUMEX (norme CEI 20-35, CEI 20-38, CEI 20.22II) fornita e posta in opera. Sono compresi l'installazione su tubazione o canale incassati o invista, le giunzioni, i terminali, e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-SEZIONE 1X10mmq . . .		1	14,95	14,95	
						14,95

EL.003.007.N - Linea elettrica in cavo unipolare flessibile isolato con gomma speciale non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi, sigla didesignazione N07G9-K AFUMEX (norme CEI 20-35, CEI 20-38, CEI 20.22II) fornita e posta in opera. Sono compresi l'installazione su tubazione o canale incassati o invista, le giunzioni, i terminali, e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-SEZIONE 1X2.5mmq

Codice	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unit.	Importo	
	Linea elettrica in cavo unipolare flessibile isolato con gomma speciale non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi, sigla didesignazione N07G9-K AFUMEX (norme CEI 20-35, CEI 20-38, CEI 20.22II) fornita e posta in opera. Sono compresi l'installazione su tubazione o canale incassati o invista, le giunzioni, i terminali, e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-SEZIONE 1X2.5mmq . . .		1	16,20	16,20	
						16,20



NP.EL07 - Fornitura e posa in opera di Armatura stagna con tecnologia LED idoneo per l'impiego in ambienti industriali umidi con 5 (cinque) anni di garanzia. Apparecchio con temperatura superficiale limitata secondo DIN EN 60598-2-24 idoneo per l'impiego in ambienti industriali a rischio di incendio. L'apparecchio viene fornito completo di ganci di chiusura in acciaio INOX, clips per fissaggio a plafone in acciaio INOX e triangoli per sospensione. Connettori rapidi IP66 per cavo di alimentazione. Sistema ottico realizzato con un'ottica dedicata. Schermo in policarbonato opale autoestinguente V2 stampato ad iniezione e stabilizzato ai raggi UV. Limitazione dei riflessi diretti a norma. Rischio fotobiologico esente. Riflettore in lamiera di alluminio anodizzato al naturale, spessore 2mm. Sistema a LED costituito da moduli LED dedicati montati su supporto in alluminio. Flusso luminoso 4.070 lm, potenza di rete 37W, luminosità dell'apparecchio 110 lm/W. Colore della luce bianco neutro, temperatura del colore 4000 K, indice di resa cromatica Ra > 85, tolleranza iniziale del colore (MacAdam) 3. Durata utile L85/B10 (Tp 25 °C) 50.000 h. Corpo policarbonato stampato ad iniezione RAL 7035 stampato ad iniezione autoestinguente V2. Guarnizione in poliuretano espanso a tenuta stagna e anti-invecchiamento. Dimensioni (Lunghezza x Larghezza x Altezza): 1.200 mm x 78 mm x 67 mm. Temperatura ambiente ammessa (ta): -30 °C - +70 °C. Classe di isolamento (EN 61140): I, grado di protezione (DIN EN 60529): IP66, grado di resistenza agli urti a norma IEC 62262: IK08, temperatura della prova al filo incandescente a norma IEC 60695-2-11 di 850 °C. Driver dedicato con fattore di potenza >0,95. Standard di alimentazione 230V-50Hz. L'apparecchio soddisfa i requisiti di base delle direttive UE applicabili sulla sicurezza dei prodotti e reca il marchio CE. Posta da una altezza massima di 8m, completa di quanto altro occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte.--Caratteristiche-Plafoniera tipo Mario Style LED 37W-4000K-DESCRIZIONE: Plafoniera stagna-TIPO DI SORGENTE: LED-TIPO DI INSTALLAZIONE: Soffitto/parete-MATERIALE: Policarbonato-COLORE: Grigio-GRADO DI PROTEZIONE: IP66/IK08-CLASSE DI ISOLAMENTO: Classe I--DATI TECNICI STRUTTURA:-Corpo in policarbonato stabilizzato ai raggi UV, RAL 7035.-Guarnizione siliconica a tenuta stagna e anti-invecchiamento.-OTTICA: Schermo in policarbonato opale autoestinguente V2 stampato ad iniezione e stabilizzato ai raggi UV.-CABLAGGIO: Moduli LED ad alta efficienza dedicati.-Disponibile in tre livelli di potenza 37W.-Temperatura colore 4.000°K.-Standard di alimentazione 230V/50Hz con driver dedicato incluso.-Completa di connettore tripolare\* rapido IP66 che ne consente la messa in opera senza aprire il corpo illuminante.-

Codice	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unit.	Importo	
						214,16

NP.EL08 - Fornitura e posa in opera di Armatura stagna con tecnologia LED idoneo per l'impiego in ambienti industriali umidi con 5 (cinque) anni di garanzia. Apparecchio con temperatura superficiale limitata secondo DIN EN 60598-2-24 idoneo per l'impiego in ambienti industriali a rischio di incendio. L'apparecchio viene fornito completo di ganci di chiusura in acciaio INOX, clips per fissaggio a plafone in acciaio INOX e triangoli per sospensione. Connettori rapidi IP66 per cavo di alimentazione. Sistema ottico realizzato con un'ottica dedicata. Schermo in policarbonato opale autoestinguente V2 stampato ad iniezione e stabilizzato ai raggi UV. Limitazione dei riflessi diretti a norma. Rischio fotobiologico esente. Riflettore in lamiera di alluminio anodizzato al naturale, spessore 2mm. Sistema a LED costituito da moduli LED dedicati montati su supporto in alluminio. Flusso luminoso 4.570 lm, potenza di rete 35W, luminosità dell'apparecchio 130 lm/W. Colore della luce bianco neutro, temperatura del colore 4000 K, indice di resa cromatica Ra > 85, tolleranza iniziale del colore (MacAdam) 3. Durata utile L85/B10 (Tp 25 °C) 50.000 h. Corpo in fibra di vetro rinforza in poliestere RAL 7035 stampato ad iniezione autoestinguente V2. Guarnizione in poliuretano espanso a tenuta stagna e anti-invecchiamento. Dimensioni (Lunghezza x Larghezza x Altezza): 1.282 mm x 101 mm x 101 mm. Temperatura ambiente ammessa (ta): -30 °C - +70 °C. Classe di isolamento (EN 61140): I, grado di protezione (DIN EN 60529): IP66, grado di resistenza agli urti a norma IEC 62262: IK08, temperatura della prova al filo incandescente a norma IEC 60695-2-11 di 850 °C. Driver dedicato con fattore di potenza >0,95. Standard di alimentazione 230V-50Hz. L'apparecchio soddisfa i requisiti di base delle direttive UE applicabili sulla sicurezza dei prodotti e reca il marchio CE ed ENEC. Posta da una altezza massima di 8m, completa di quanto altro occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte.--Caratteristiche-Plafoniera tipo Mario Eco LED 35W-DESCRIZIONE: Plafoniera stagna-TIPO DI SORGENTE: LED-TIPO DI INSTALLAZIONE: Soffitto/parete-MATERIALE: Policarbonato-COLORE: Grigio-GRADO DI PROTEZIONE: IP66/IK08-CLASSE DI ISOLAMENTO: Classe I --DATI TECNICI STRUTTURA: -Corpo in fibra di vetro rinforza in poliestere RAL 7035 stampato ad iniezione autoestinguente V2. -Guarnizione in poliuretano espanso a tenuta stagna e anti-invecchiamento. -Ganci di chiusura in acciaio inox, ganci di fissaggio e triangoli per sospensione inclusi. -OTTICA:-Riflettore in lamiera di alluminio anodizzato al naturale, spessore 2mm schermo in policarbonato opale autoestinguente V2 stampato ad iniezione e stabilizzato ai raggi UV. -Rischio fotobiologico esente (RG0). -CABLAGGIO: -Moduli LED ad alta efficienza dedicati, fattore di potenza >0,95. -Disponibile in tre livelli di potenza 18W/35W/50W. -Durata utile L85/B10/C0: 50.000 ore (Tp 25°C). -Temperatura colore 3.000°K/4.000°K/6.000°K, IRC>85. -Standard di alimentazione 230V/50Hz con driver dedicato incluso. -Completa di connettore tripolare rapido IP66 che ne consente la messa in opera senza aprire il corpo illuminante.

Codice	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unit.	Importo	
						1.134,01

NP.EL09 - Fornitura e posa in opera di Armatura stagna con tecnologia LED idoneo per l'impiego in ambienti industriali umidi con 5 (cinque) anni di garanzia. Apparecchio con temperatura superficiale limitata secondo DIN EN 60598-2-24 idoneo per l'impiego in ambienti industriali a rischio di incendio. L'apparecchio viene fornito completo di ganci di chiusura in acciaio INOX, clips per fissaggio a plafone in acciaio INOX e triangoli per sospensione. Connettori rapidi IP66 per cavo di alimentazione. Sistema ottico realizzato con un'ottica dedicata. Schermo in policarbonato opale autoestinguente V2 stampato ad iniezione e stabilizzato ai raggi UV. Limitazione dei riflessi diretti a norma. Rischio fotobiologico esente. Riflettore in lamiera di alluminio anodizzato al naturale, spessore 2mm. Sistema a LED costituito da moduli LED dedicati montati su supporto in alluminio. Flusso luminoso 6.550 lm, potenza di rete 50W, luminosità dell'apparecchio 131 lm/W. Colore della luce bianco neutro, temperatura del colore 4000 K, indice di resa cromatica Ra > 85, tolleranza iniziale del colore (MacAdam) 3. Durata utile L85/B10 (Tp 25 °C) 50.000 h. Corpo in fibra di vetro rinforza in poliestere RAL 7035 stampato ad iniezione autoestinguente V2. Guarnizione in poliuretano espanso a tenuta stagna e anti-invecchiamento. Dimensioni (Lunghezza x Larghezza x Altezza): 1.578 mm x 101 mm x 101 mm. Temperatura ambiente ammessa (ta): -30 °C - +70 °C. Classe di isolamento (EN 61140): I, grado di protezione (DIN EN 60529): IP66, grado di resistenza agli urti a norma IEC 62262: IK08, temperatura della prova al filo incandescente a norma IEC 60695-2-11 di 850 °C. Driver dedicato con fattore di potenza >0,95. Standard di alimentazione 230V-50Hz. L'apparecchio soddisfa i requisiti di base delle direttive UE applicabili sulla sicurezza dei prodotti e reca il marchio CE ed ENEC. Posta da una altezza massima di 8m, completa di quanto altro occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte.--Caratteristiche-Plafoniera tipo Mario Eco LED 50W-DESCRIZIONE: Plafoniera stagna-TIPO DI SORGENTE: LED-TIPO DI INSTALLAZIONE: Soffitto/parete-MATERIALE: Policarbonato-COLORE: Grigio-GRADO DI PROTEZIONE: IP66/IK08-CLASSE DI ISOLAMENTO: Classe I --DATI TECNICI STRUTTURA: -Corpo in fibra di vetro rinforza in poliestere RAL 7035 stampato ad iniezione autoestinguente V2. -Guarnizione in poliuretano espanso a tenuta stagna e anti-invecchiamento. -Ganci di chiusura in acciaio inox, ganci di fissaggio e triangoli per sospensione inclusi. -OTTICA:-Riflettore in lamiera di alluminio anodizzato al naturale, spessore 2mm schermo in policarbonato opale autoestinguente V2 stampato ad iniezione e stabilizzato ai raggi UV. -Rischio fotobiologico esente (RG0). -CABLAGGIO: -Moduli LED ad alta efficienza dedicati, fattore di potenza >0,95. -Disponibile in tre livelli di potenza 18W/35W/50W. -Durata utile L85/B10/C0: 50.000 ore (Tp 25°C). -Temperatura colore 3.000°K/4.000°K/6.000°K, IRC>85. -Standard di alimentazione 230V/50Hz con driver dedicato incluso. -Completa di connettore tripolare rapido IP66 che ne consente la messa in opera senza aprire il corpo illuminante.

Codice	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unit.	Importo	
						1.130,99

NP.EL10 - Fornitura e posa in opera di Riflettore con tecnologia LED idoneo per l'impiego in ambienti industriali, commerciali e sportivi con 5 (cinque) anni di garanzia. Apparecchio con temperatura superficiale limitata secondo DIN EN 60598-2-24 idoneo per l'impiego in ambienti industriali a rischio di incendio. L'apparecchio viene fornito completo di anello golfare per il montaggio a sospensione. Connettori rapidi IP65 per cavo di alimentazione. Sistema ottico realizzato con un'ottica lenticolare dedicata diffondente 100°. Diffusore in vetro temprato di spessore 4 mm resistente agli urti e agli shock termici. Limitazione dei riflessi diretti a norma. Rischio fotobiologico esente. Sistema a LED costituito da moduli LED dedicati montati su supporto in alluminio. Flusso luminoso 20.250 lm, potenza di rete 150 W, luminosità dell'apparecchio 135 lm/W. Colore della luce bianco neutro, temperatura del colore 4000 K, indice di resa cromatica Ra > 85, tolleranza iniziale del colore (MacAdam) 3. Durata utile L85/B10 (Tp 65 °C) 50.000 h. Robusto corpo in pressofusione di alluminio UNI 5076 con alette di raffreddamento integrate. Verniciatura con polveri termoindurenti poliestere RAL 9007. Dimensioni (Diametro x Altezza): 460 mm x 100 mm. Peso 9,70Kg. Rinforzo posteriore del corpo apparecchio per un impiego specifico in impianti industriali e sportivi. Temperatura ambiente ammessa (ta): -20 °C - +70 °C. Classe di isolamento (EN 61140): II, grado di protezione (DIN EN 60529): IP66, grado di resistenza agli urti a norma IEC 62262: IK08, temperatura della prova al filo incandescente a norma IEC 60695-2-11 di 850 °C. Driver Philips dedicato con fattore di potenza >0,98. Standard di alimentazione 230V-50Hz. L'apparecchio soddisfa i requisiti di base delle direttive UE applicabili sulla sicurezza dei prodotti e reca il marchio CE. Posto in opera da una altezza massima di m 8, e quanto altro occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte.--Caratteristiche-Armatura tipo Disco EVO 150W-4000K - 20250 Lm-DESCRIZIONE: Proiettore multifunzione-TIPO DI SORGENTE: LED-TIPO DI INSTALLAZIONE: Sospensione/soffitto/parete/palo-MATERIALE: Alluminio-COLORE: Grigio-GRADO DI PROTEZIONE: IP66/IK08-CLASSE DI ISOLAMENTO: Classe II--DATI TECNICI-STRUTTURA: -Corpo in alluminio pressofuso UNI 5076 verniciato con polvere termoindurente poliestere RAL 9007. Completo di gancio per sospensione. Connettori rapidi IP66 per cavo alimentazione. -OTTICA:-Diffusore dedicato in vetro temprato 4mm resistente agli urti agli shock termici. -Serie 2021 ottica diffondente con fascio 100° -CABLAGGIO: -Moduli LED ad alta efficienza dedicati. -Fattore di potenza >0,98. -Durata utile L85/B10 50.000 ore (Tp 65°C), temperatura di esercizio da -20°C a +70°C. -Temperatura colore 4.000°K, IRC>85, tolleranza iniziale del colore (MacAdam) 3. -Disponibile in quattro livelli di potenza. -Standard di alimentazione 230V/50Hz con driver Philips dedicato incluso.

Codice	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unit.	Importo	

2.163,48

NP.EL12 - Fornitura ed installazione di Apparecchio per il montaggio a plafone a bassissima luminanza con tecnologia LED con 5 anni di garanzia. Dimensioni: 1.195 mm x 295 mm Altezza 55mm. Sistema ottico darklight lamellare speculare parabolica in alluminio purissimo al 99,85%, brillantata, anodizzata e antiridescente. Con diffusione simmetrica a bassissima luminanza DARK LIGHT.Luminanza media < 1.000 cd/m2 per angoli >65° radiali, UGR<16. Schermo in policarbonato sagomato opale a copertura dei moduli LED.Ottica con flusso controllato conforme alla normativa UNI EN 12464-1 e al D.Lgs. 81/2008. Rischio fotobiologico esente. Corpo dell'apparecchio in lamiera d'acciaio, colore bianco, verniciatura con resina di poliestere RAL 9003. Temperatura ambiente ammessa (ta): -20 °C - +40 °C. Classe di isolamento (EN 61140): II, grado di protezione (DIN EN 60529): IP20, grado di resistenza agli urti a norma IEC 62262: IK07, temperatura della prova al filo incandescente a norma IEC 60695-2-11 di 960 °C.Moduli LED ad alta efficienza dedicati (124lm/W), fattore di potenza >0,9. Potenza di rete 35W. Flusso luminoso 4.350 Lumen. Durata utile L85/B10/C0: 50.000 ore (Tp 25°C), durata nominale moduli 100.000 ore. Temperatura colore 4.000°K, IRC (indice di resa cromatica) >85, MacAdam SDCM 2. Standard di alimentazione 230V/50Hz con driver dedicato incluso. L'apparecchio soddisfa i requisiti di base delle direttive Ue applicabili e della legge e reca il marchio CE. . Posta da una altezza massima di 8m, completa di quanto altro occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte.--Caratteristiche-Plafoniera tipo Office DL B LED 35W-4000k-DESCRIZIONE: Apparecchio LED UGR<16-TIPO DI SORGENTE: LED-TIPO DI INSTALLAZIONE: Plafone-MATERIALE: Lamiera di acciaio-COLORE: Bianco-GRADO DI PROTEZIONE: IP20/IK07-CLASSE DI ISOLAMENTO: Classe II--DATI TECNICI-STRUTTURA: -Corpo in lamiera di acciaio galvanizzato e verniciato con resina di poliestere bianco RAL 9003. Serie 1426 adatta per l'installazione a soffitto. -OTTICA: -Ottica con parabola dark light in alluminio 99,85 speculare, antiriflesso e antiridescente a bassissima luminanza. -Luminanza media < 1.000 cd/m2 per angoli >65° radiali, UGR<16. -Schermo in policarbonato sagomato opale a copertura dei moduli LED. -Ottica con flusso controllato conforme alla normativa UNI EN 12464-1 e al D.Lgs. 81/2008. Rischio foto-biologico esente (RG0). -CABLAGGIO: -Moduli LED ad alta efficienza dedicati (120lm/W), fattore di potenza >0,95. Durata nominale moduli100.000 ore. -Durata utile L85/B10/C0: 50.000 ore (Tp 25°C). Potenze disponibili 35W. -Temperatura colore 4.000°K, IRC (indice di resa cromatica) >85, MacAdam SDCM 2. Standard di alimentazione 230V/50Hz con driver dedicato incluso.

Codice	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unit.	Importo	
						1.863,19

NP.EL13 - Fornitura e posa in opera di Apparecchio da incasso per soffitti modulari a bassissima luminanza con tecnologia LED con 5 anni di garanzia. Adatto a soffitti modulari con struttura a vista o nascosta. Dimensioni: 596 mm x 596 mm Altezza 55mm. Sistema ottico darklight lamellare speculare parabolica in alluminio purissimo al 99,85%, brillantata, anodizzata e antiridescente. Con diffusione simmetrica a bassissima luminanza DARK LIGHT.Luminanza media < 1.000 cd/m2 per angoli >65° radiali, UGR<16. Schermo in policarbonato sagomato opale a copertura dei moduli LED.Ottica con flusso controllato conforme alla normativa UNI EN 12464-1 e al D.Lgs. 81/2008. Rischio fotobiologico esente. Corpo dell'apparecchio in lamiera d'acciaio, colore bianco, verniciatura con resina di poliestere RAL 9003. Temperatura ambiente ammessa (ta): -20 °C - +40 °C. Classe di isolamento (EN 61140): II, grado di protezione (DIN EN 60529): IP20, grado di resistenza agli urti a norma IEC 62262: IK07, temperatura della prova al filo incandescente a norma IEC 60695-2-11 di 960 °C.Moduli LED ad alta efficienza dedicati (120lm/W), fattore di potenza >0,9. Potenza di rete 25W. Flusso luminoso 3.150 Lumen. Durata utile L85/B10/C0: 50.000 ore (Tp 25°C), durata nominale moduli 100.000 ore. Temperatura colore 4.000°K, IRC (indice di resa cromatica) >85, MacAdam SDCM 2. Standard di alimentazione 230V/50Hz con driver dedicato incluso. L'apparecchio soddisfa i requisiti di base delle direttive Ue applicabili e della legge e reca il marchio CE. Posta da una altezza massima di 8m, completa di quanto altro occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte.--Caratteristiche-Plafoniera tipo Office DL LED 25W-4000K-DESCRIZIONE: Apparecchio LED UGR<16-TIPO DI SORGENTE: LED-TIPO DI INSTALLAZIONE: Incasso-MATERIALE: Lamiera di acciaio-COLORE: Bianco-GRADO DI PROTEZIONE: IP20/IK07-CLASSE DI ISOLAMENTO: Classe II 1415---DATI TECNICI-STRUTTURA: -Corpo in lamiera di acciaio galvanizzato e verniciato con resina di poliestere bianco RAL 9003. Serie 1415 adatta per l'installazione ad incasso in controsoffitti con orditura nascosta o a vista. Serie 1425 adatta per l'installazione a soffitto. -OTTICA:-Ottica con parabola dark light in alluminio 99,85 speculare, antiriflesso e antiridescente a bassissima luminanza. -Luminanza media < 1.000 cd/m2 per angoli >65° radiali, UGR<16. -Schermo in policarbonato sagomato opale a copertura dei moduli LED. -Ottica con flusso controllato conforme alla normativa UNI EN 12464-1 e al D.Lgs. 81/2008. Rischio fotobiologico esente (RG0). -CABLAGGIO: -Moduli LED ad alta efficienza dedicati (120lm/W), fattore di potenza >0,95. -Durata utile L85/B10/C0: 50.000 ore (Tp 25°C), durata nominale moduli 100.000 ore -Potenze disponibili 25W. -Temperatura colore 4.000°K, IRC (indice di resa cromatica) >85, MacAdam SDCM 2. -Standard di alimentazione 230V/50Hz con driver dedicato incluso.

Codice	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unit.	Importo	



NP.EL16 - Fornitura e posa in opera di Plafoniera con tecnologia LED idoneo per l'impiego in ambienti comuni in cui è richiesto un grado di protezione contro l'umidità con 5 (cinque) anni di garanzia. Apparecchio con temperatura superficiale limitata secondo DIN EN 60598-2-24 idoneo per l'impiego in ambienti industriali a rischio di incendio. Sistema ottico realizzato con un'ottica dedicata.PMMA opale antiabbagliamento infrangibile e autoestinguente, stabilizzato ai raggi UV. Limitazione dei riflessi diretti a norma. Rischio fotobiologico esente. Riflettore in lamiera di acciaio verniciato RAL9010. Sistema a LED costituito da moduli LED dedicati montati su supporto in alluminio. Flusso luminoso 1.840 lm, potenza di rete 16W, luminosità dell'apparecchio 115 lm/W. Colore della luce bianco neutro, temperatura del colore 4000 K, indice di resa cromatica Ra > 85, tolleranza iniziale del colore (MacAdam) 3. Durata utile L85/B10 (Tp 25 °C) 50.000 h. Struttura e cornicie in PMMA rinforzato. Guarnizione in siliconica a tenuta stagna e anti-invecchiamento.Dimensioni (Diametro x Altezza): 311 mm x 85 mm. Temperatura ambiente ammessa (ta): -20 °C - +50 °C. Classe di isolamento (EN 61140): I, grado di protezione (DIN EN 60529): IP54 , grado di resistenza agli urti a norma IEC 62262: IK08, temperatura della prova al filo incandescente a norma IEC 60695-2-11 di 650 °C. Driver dedicato con fattore di potenza >0,90. Standard di alimentazione 230V-50Hz. L'apparecchio soddisfa i requisiti di base delle direttive UE applicabili sulla sicurezza dei prodotti e reca il marchio CE. Posta da una altezza massima di 8m, completa di quanto altro occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte.--Caratteristiche-Plafoniera tipo Luna LED 16W-4000K-DESCRIZIONE: Plafoniera circolare-TIPO DI SORGENTE: LED-TIPO DI INSTALLAZIONE: soffitto/parete-MATERIALE: Metacrilato e acciaio - COLORE: Bianco e argento-GRADO DI PROTEZIONE: IP54/IK08-CLASSE DI ISOLAMENTO: Classe I--DATI TECNICI-STRUTTURA:-Struttura e cornice in PMMA stampato. -Passacavo in gomma. Base portante in lamiera di acciaio verniciata RAL9010. -OTTICA: -PMMA opale antiabbagliamento infrangibile e auto-estinguente, stabilizzato ai raggi UV. Rischio foto-biologico esente (RG0). -CABLAGGIO: -Standard di alimentazione 230V/50Hz. -Moduli LED alta potenza con driver dedicato incluso, fattore di potenza >0,90. -Durata utile L85/B10/C0: 50.000 ore (Tp 25°C). - Temperatura colore 3.000K/4.000K, IRC>80.

Codice	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unit.	Importo	
						176,40

E.002.071 - \_Rimozione temporanea e successiva installazione di plafoniera in qualunque condizione di posa, su impianti gi?in opera. Compreso scollegamento dal puntoluca, trasporto all'interno del cantiere, immagazzinamento e custodia per tutta ladurata dei lavori, collocazione finale in opera.\_ -

Codice	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unit.	Importo	
	_Rimozione temporanea e successiva installazione di plafoniera in qualunque condizione di posa, su impianti gi?in opera. Compreso scollegamento dal puntoluca, trasporto all'interno del cantiere, immagazzinamento e custodia per tutta ladurata dei lavori, collocazione finale in opera._ - . . .		1	30,00	30,00	30,00

EL.004.002B - Fornitura e posa in opera di tubo rigido pesante in PVC piegabile a freddo costruito secondo le norme CEI 23.8.V2, all'interno di controsoffitti, intercapedini o in vista, completo di giunzioni, curve e manicotti, cavallotti di fissaggio. È inoltre Compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.-Diametro esterno mm 20.

Codice	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unit.	Importo	
	Fornitura e posa in opera di tubo rigido pesante in PVC piegabile a freddo costruito secondo le norme CEI 23.8.V2, all'interno di controsoffitti, intercapedini o in vista, completo di giunzioni, curve e manicotti, cavallotti di fissaggio. È inoltre Compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.-Diametro esterno mm 20. . . .		1	43,80	43,80	43,80

EL.004.002D - Fornitura e posa in opera di tubo rigido pesante in PVC piegabile a freddo costruito secondo le norme CEI 23.8.V2, all'interno di controsoffitti, intercapedini o in vista, completo di giunzioni, curve e manicotti, cavallotti di fissaggio. È inoltre Compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.-Diametro esterno mm 32.

Codice	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unit.	Importo	
	Fornitura e posa in opera di tubo rigido pesante in PVC piegabile a freddo costruito secondo le norme CEI 23.8.V2, all'interno di controsoffitti, intercapedini o in vista, completo di giunzioni, curve e manicotti, cavallotti di fissaggio. È inoltre Compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.-Diametro esterno mm 32. . . .		1	45,50	45,50	

							45,50
--	--	--	--	--	--	--	-------

**EL.004.002F - Fornitura e posa in opera di tubo rigido pesante in PVC piegabile a freddo costruito secondo le norme CEI 23.8.V2, all'interno di controsoffitti, intercapedini o in vista, completo di giunzioni, curve e manicotti, cavallotti di fissaggio. È inoltre Compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.-Diametro esterno mm 50**

Codice	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unit.	Importo	
	Fornitura e posa in opera di tubo rigido pesante in PVC piegabile a freddo costruito secondo le norme CEI 23.8.V2, all'interno di controsoffitti, intercapedini o in vista, completo di giunzioni, curve e manicotti, cavallotti di fissaggio. È inoltre Compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.-Diametro esterno mm 50 . . .		1	47,39	47,39	47,39

**EL.004.006A - Fornitura e posa in opera a vista di scatola di derivazione stagna IP55 in PVC autoestinguente, con pareti lisce o passacavi, comunque completa di raccordi per garantire il grado di protezione, completa di ogni accessorio. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.-Misure assimilabili a mm 100x100x50.**

Codice	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unit.	Importo	
	Fornitura e posa in opera a vista di scatola di derivazione stagna IP55 in PVC autoestinguente, con pareti lisce o passacavi, comunque completa di raccordi per garantire il grado di protezione, completa di ogni accessorio. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.-Misure assimilabili a mm 100x100x50. . . .		1	40,11	40,11	40,11

**EL.004.006C - Fornitura e posa in opera a vista di scatola di derivazione stagna IP55 in PVC autoestinguente, con pareti lisce o passacavi, comunque completa di raccordi per garantire il grado di protezione, completa di ogni accessorio. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.-Misure assimilabili a mm 150x110x70**

Codice	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unit.	Importo	
	Fornitura e posa in opera a vista di scatola di derivazione stagna IP55 in PVC autoestinguente, con pareti lisce o passacavi, comunque completa di raccordi per garantire il grado di protezione, completa di ogni accessorio. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.-Misure assimilabili a mm 150x110x70 . . .		1	36,94	36,94	36,94

**EL.004.006E - Fornitura e posa in opera a vista di scatola di derivazione stagna IP55 in PVC autoestinguente, con pareti lisce o passacavi, comunque completa di raccordi per garantire il grado di protezione, completa di ogni accessorio. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.-Misure assimilabili a mm 240x190x90**

Codice	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unit.	Importo	
	Fornitura e posa in opera a vista di scatola di derivazione stagna IP55 in PVC autoestinguente, con pareti lisce o passacavi, comunque completa di raccordi per garantire il grado di protezione, completa di ogni accessorio. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.-Misure assimilabili a mm 240x190x90 . . .		1	25,27	25,27	25,27

**EL.004.006G - Fornitura e posa in opera a vista di scatola di derivazione stagna IP55 in PVC autoestinguente, con pareti lisce o passacavi, comunque completa di raccordi per garantire il grado di protezione, completa di ogni accessorio. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.-Misure assimilabili a mm 380x300x120**

Codice	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unit.	Importo	
	Fornitura e posa in opera a vista di scatola di derivazione stagna IP55 in PVC autoestinguente, con pareti lisce o passacavi, comunque completa di raccordi per garantire il		1	10,02	10,02	







2,63

EL.004.009.A - Fornitura e posa in opera di canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi e comprensivo di giunzioni, curve, coperchi presa di terra, testate, staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Elemento rettilineo di larghezza assimilabile a mm 100.

Codice	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unit.	Importo	
	Fornitura e posa in opera di canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi e comprensivo di giunzioni, curve, coperchi presa di terra, testate, staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Elemento rettilineo di larghezza assimilabile a mm 100. . . .		1	118,62	118,62	118,62

EL.004.009.C - Fornitura e posa in opera di canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi e comprensivo di giunzioni, curve, coperchi presa di terra, testate, staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Elemento rettilineo di larghezza assimilabile a mm 200.

Codice	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unit.	Importo	
	Fornitura e posa in opera di canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi e comprensivo di giunzioni, curve, coperchi presa di terra, testate, staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Elemento rettilineo di larghezza assimilabile a mm 200. . . .		1	140,10	140,10	140,10

EL.004.009.E - Fornitura e posa in opera di canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi e comprensivo di giunzioni, curve, coperchi presa di terra, testate, staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Elemento rettilineo di larghezza assimilabile a mm 400.

Codice	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unit.	Importo	
	Fornitura e posa in opera di canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi e comprensivo di giunzioni, curve, coperchi presa di terra, testate, staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Elemento rettilineo di larghezza assimilabile a mm 400. . . .		1	178,16	178,16	178,16

EL.004.009.G - Fornitura e posa in opera di canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi e comprensivo di giunzioni, curve, coperchi presa di terra, testate, staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Curve piane di larghezza assimilabile a mm150.

Codice	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unit.	Importo	
	Fornitura e posa in opera di canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi e comprensivo di giunzioni, curve, coperchi presa di terra, testate, staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Curve piane di larghezza assimilabile a mm150. . . .		1	4,93	4,93	4,93

EL.004.009.H - Fornitura e posa in opera di canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi e comprensivo di giunzioni, curve, coperchi presa di terra, testate, staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Curve piane di larghezza assimilabile a mm 200.

Codice	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unit.	Importo	
	Fornitura e posa in opera di canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi e comprensivo di giunzioni, curve, coperchi presa di terra, testate, staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Curve piane di larghezza assimilabile a mm 200. . . .		1	4,14	4,14	4,14

EL.004.009.J - Fornitura e posa in opera di canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi e comprensivo di giunzioni, curve, coperchi presa di terra, testate, staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Curve piane di larghezza assimilabile a mm 400.

Codice	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unit.	Importo	
	Fornitura e posa in opera di canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi e comprensivo di giunzioni, curve, coperchi presa di terra, testate, staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Curve piane di larghezza assimilabile a mm 400. . . .		1	4,44	4,44	4,44

EL.004.009.L - Fornitura e posa in opera di canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi e comprensivo di giunzioni, curve, coperchi presa di terra, testate, staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Derivazioni a T larghezza assimilabile a mm150.

Codice	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unit.	Importo	
	Fornitura e posa in opera di canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi e comprensivo di giunzioni, curve, coperchi presa di terra, testate, staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Derivazioni a T larghezza assimilabile a mm150. . . .		1	3,60	3,60	3,60

EL.004.009.M - Fornitura e posa in opera di canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi e comprensivo di giunzioni, curve, coperchi presa di terra, testate, staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Derivazioni a T larghezza assimilabile a mm 200.

Codice	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unit.	Importo	
	Fornitura e posa in opera di canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi e comprensivo di giunzioni, curve, coperchi presa di terra, testate, staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Derivazioni a T larghezza assimilabile a mm 200. . . .		1	3,11	3,11	3,11

EL.004.009.O - Fornitura e posa in opera di canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi e comprensivo di giunzioni, curve, coperchi presa di terra, testate, staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Derivazioni a T larghezza assimilabile a mm 400.

Codice	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unit.	Importo	
	Fornitura e posa in opera di canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi e comprensivo di giunzioni, curve, coperchi presa di terra, testate, staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Derivazioni a T larghezza assimilabile a mm 400. . . .		1	4,29	4,29	4,29

EL.004.011.B - Fornitura e posa in opera di passerella portacavi in filo d'acciaio saldato zincato con processo elettrolitico dopo la lavorazione, (Norma NF A 91-102) e comprensivo di giunzioni, curve, derivazioni, eventuali coperchi, mensole di ancoraggio a parete o a soffitto e tutti gli accessori di montaggio e fissaggio necessari a dare l'opera finita. Elemento rettilineo di larghezza assimilabile a mm 200.

Codice	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unit.	Importo	
	Fornitura e posa in opera di passerella portacavi in filo d'acciaio saldato zincato con processo elettrolitico dopo la lavorazione, (Norma NF A 91-102) e comprensivo di giunzioni, curve, derivazioni, eventuali coperchi, mensole di ancoraggio a parete o a soffitto e tutti gli accessori di montaggio e fissaggio necessari a dare l'opera finita. Elemento rettilineo di larghezza assimilabile a mm 200. . . .		1	168,78	168,78	168,78

EL.004.011.D - Fornitura e posa in opera di passerella portacavi in filo d'acciaio saldato zincato con processo elettrolitico dopo la lavorazione, (Norma NF A 91-102) e comprensivo di giunzioni, curve, derivazioni, eventuali coperchi, mensole di ancoraggio a parete o a soffitto e tutti gli accessori di montaggio e fissaggio necessari a dare l'opera finita. Elemento rettilineo di larghezza assimilabile a mm 400.

Codice	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unit.	Importo	
	Fornitura e posa in opera di passerella portacavi in filo d'acciaio saldato zincato con processo elettrolitico dopo la lavorazione, (Norma NF A 91-102) e comprensivo di giunzioni, curve, derivazioni, eventuali coperchi, mensole di ancoraggio a parete o a soffitto e tutti gli accessori di montaggio e fissaggio necessari a dare l'opera finita. Elemento rettilineo di larghezza assimilabile a mm 400. . . .		1	176,31	176,31	176,31

EL.004.011.J - Fornitura e posa in opera di passerella portacavi in filo d'acciaio saldato zincato con processo elettrolitico dopo la lavorazione, (Norma NF A 91-102) e comprensivo di giunzioni, curve, derivazioni, eventuali coperchi, mensole di ancoraggio a parete o a soffitto e tutti gli accessori di montaggio e fissaggio necessari a dare l'opera finita. Derivazioni a "T" di larghezza assimilabile a mm 200.

Codice	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unit.	Importo	
	Fornitura e posa in opera di passerella portacavi in filo d'acciaio saldato zincato con processo elettrolitico dopo la lavorazione, (Norma NF A 91-102) e comprensivo di giunzioni, curve, derivazioni, eventuali coperchi, mensole di ancoraggio a parete o a soffitto e tutti gli accessori di montaggio e fissaggio necessari a dare l'opera finita. Derivazioni a "T" di larghezza assimilabile a mm 200. . . .		1	4,26	4,26	4,26

EL.004.011.L - Fornitura e posa in opera di passerella portacavi in filo d'acciaio saldato zincato con processo elettrolitico dopo la lavorazione, (Norma NF A 91-102) e comprensivo di giunzioni, curve, derivazioni, eventuali coperchi, mensole di ancoraggio a parete o a soffitto e tutti gli accessori di montaggio e fissaggio necessari a dare l'opera finita. Derivazioni a "T" di larghezza assimilabile a mm 400.

Codice	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unit.	Importo	
	Fornitura e posa in opera di passerella portacavi in filo d'acciaio saldato zincato con processo elettrolitico dopo la lavorazione, (Norma NF A 91-102) e comprensivo di giunzioni, curve, derivazioni, eventuali coperchi, mensole di ancoraggio a parete o a soffitto e tutti gli accessori di montaggio e fissaggio necessari a dare l'opera finita. Derivazioni a "T" di larghezza assimilabile a mm 400. . . .		1	6,38	6,38	6,38

EL.006.004.B - Impianto elettrico per edificio civile completo di: -sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; -conduttori del tipo H07V-K o N07V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mm<sup>2</sup> 2.5; -scatola di derivazione incassata da mm 104x66x48 con coperchio oppure se a vista da mm 100x100x50; -scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista 2 posti da mm 66x82; -supporto con viti vincolanti a scatola; -frutto, serie commerciale; -placca in materiale plastico o metallo; -morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto della legge 37/2008, escluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Per doppio punto presa UNEL 10/16A e bivalente da 10/16A con alimentazione unica. Doppia presa UNEL e Bivalente 10/16A in vista

Codice	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unit.	Importo	
	Impianto elettrico per edificio civile completo di: -sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; -conduttori del tipo H07V-K o N07V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mm <sup>2</sup> 2.5; -scatola di derivazione incassata da mm 104x66x48 con coperchio oppure se a vista da mm 100x100x50; -scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista 2 posti da mm 66x82; -supporto con viti vincolanti a scatola; -frutto, serie commerciale; -placca in materiale plastico o metallo; -morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto della legge 37/2008, escluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Per doppio punto presa UNEL 10/16A e bivalente da 10/16A con alimentazione unica. Doppia presa UNEL e Bivalente 10/16A in vista . . .		1	52,12	52,12	52,12

EL.006.004.C - Impianto elettrico per edificio civile completo di: -sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; -conduttori del tipo H07V-K o N07V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mm<sup>2</sup> 2.5; -scatola di derivazione incassata da mm 104x66x48 con coperchio oppure se a vista da mm 100x100x50; -scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista 2 posti da mm 66x82; -supporto con viti vincolanti a scatola; -frutto, serie commerciale; -placca in materiale plastico o metallo; -morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto della legge 37/2008, escluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Per doppio punto presa UNEL 10/16A e bivalente da 10/16A con alimentazione unica. Doppia presa UNEL e Bivalente 10/16A in vista IP5X

Codice	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unit.	Importo	
	Impianto elettrico per edificio civile completo di: -sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; -conduttori del tipo H07V-K o N07V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mm <sup>2</sup> 2.5; -scatola di derivazione incassata da mm 104x66x48 con coperchio oppure se a vista da mm 100x100x50; -scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista 2 posti da mm 66x82; -supporto con viti vincolanti a scatola; -frutto, serie commerciale; -placca in materiale plastico o metallo; -morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto della legge 37/2008,		1	16,86	16,86	16,86



EL.006.022.B - Impianto elettrico per edificio civile completo di: -sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; -conduttori del tipo H07V-K o N07V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mm<sup>2</sup> 1.5; -scatola di derivazione incassata da mm 104x66x48 con coperchio oppure se a vista da mm 100x100x50; -scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista da mm 66x82; -supporto 1 posto con viti vincolanti per scatola 3 posti; -frutto, serie commerciale; -placca in materiale plastico o metallo1 posto per scatola 3 posti; -morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto della legge 37/2008, escluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte Per punto luce a pulsante 10 A. Punto pulsante a vista

Codice	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unit.	Importo	
	Impianto elettrico per edificio civile completo di: -sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; -conduttori del tipo H07V-K o N07V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mm <sup>2</sup> 1.5; -scatola di derivazione incassata da mm 104x66x48 con coperchio oppure se a vista da mm 100x100x50; -scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista da mm 66x82; -supporto 1 posto con viti vincolanti per scatola 3 posti; -frutto, serie commerciale; -placca in materiale plastico o metallo1 posto per scatola 3 posti; -morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto della legge 37/2008, escluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte Per punto luce a pulsante 10 A. Punto pulsante a vista . . .		1	4,61	4,61	4,61

EL.006.022.C - Impianto elettrico per edificio civile completo di: -sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; -conduttori del tipo H07V-K o N07V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mm<sup>2</sup> 1.5; -scatola di derivazione incassata da mm 104x66x48 con coperchio oppure se a vista da mm 100x100x50; -scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista da mm 66x82; -supporto 1 posto con viti vincolanti per scatola 3 posti; -frutto, serie commerciale; -placca in materiale plastico o metallo1 posto per scatola 3 posti; -morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto della legge 37/2008, escluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte Per punto luce a pulsante 10 A. Punto pulsante a vista IP5X

Codice	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unit.	Importo	
	Impianto elettrico per edificio civile completo di: -sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; -conduttori del tipo H07V-K o N07V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mm <sup>2</sup> 1.5; -scatola di derivazione incassata da mm 104x66x48 con coperchio oppure se a vista da mm 100x100x50; -scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista da mm 66x82; -supporto 1 posto con viti vincolanti per scatola 3 posti; -frutto, serie commerciale; -placca in materiale plastico o metallo1 posto per scatola 3 posti; -morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto della legge 37/2008, escluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte Per punto luce a pulsante 10 A. Punto pulsante a vista IP5X . . .		1	4,97	4,97	4,97

NP.EL20 - Fornitura e posa in opera di Punto presa di tipo CEE interbloccata da esterno in esecuzione IP66-67, completa di base e calotta, quota parte tubazione in pvc rigida da esterno a marchio IMQ, in derivazione dalla canalizzazione dorsale, quota parte di scatola di derivazione in pvc da esterno con pareti lisce con coperchio in pvc con chiusura a mezzo viti. Conduttori non propaganti l'incendio tipo N09G-K sez. 2.5mmq nei colori previsti dalle norme, installati entro le tubazioni, in derivazione dalle linee dorsali. Collegamenti elettrici all'interno della scatola di derivazione realizzati con morsetti in ottone con serraggio a vite ed isolante in materiale plastico, montata in contenitore termoplastico da esterno con viti autofilettanti. Accessori vari di montaggio, fissaggio e siglatura dei conduttori, compreso oneri di assistenza muraria.-2P+T, 16A, schema 6h--Caratteristiche-Rispondenza normativa-IEC/EN 60309-1, IEC/EN 60309-2, CEI EN 60309-4, IEC/EN 60947-3-Materiale Resina termoindurente-Grado di protezione (IP secondo IEC/EN 60529): IP66/IP67-Colore RAL5015 (coperchio), RAL7042 (base)-Resistenza al calore anormale ed al fuoco ("Glow Wire" secondo IEC/EN 60695-2-10) 960°C-Classe di autoestinguenza (secondo UL94) V0-Resistenza agli urti (grado IK secondo IEC/EN 62262) IK10-Corrente nominale 16A-Tensione d'impiego 24V - 690V-Frequenza d'impiego 50-60Hz-Tensione d'isolamento 690V-Classe di isolamento II e-Temperatura di stoccaggio -50°C - +80°C-Temperatura di esercizio -25°C - +50°C

Codice	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unit.	Importo	
						72,59

NP.EL21 - Fornitura e posa in opera di punto \_Punto presa di tipo CEE interbloccata da esterno in esecuzione IP66-67, completa di base e calotta\_, quota parte tubazione in pvc rigida da esterno a marchio IMQ, in derivazione dalla canalizzazione dorsale, quota parte di scatola di derivazione in pvc da esterno con pareti lisce con coperchio in pvc con chiusura a mezzo viti. Conduttori non propaganti l'incendio tipo N09G-K sez. 2.5mmq nei colori previsti dalle norme, installati entro le tubazioni, in derivazione dalle linee dorsali. Collegamenti elettrici all'interno della scatola di derivazione realizzati con morsetti in ottone con serraggio a vite ed isolante in materiale plastico, montata in contenitore termoplastico da esterno con viti autofilettanti. Accessori vari di montaggio, fissaggio e siglatura dei conduttori, compreso oneri di assistenza muraria.\_3P+T, 16A, schema 6h--Caratteristiche-Rispondenza normativa-IEC/EN 60309-1, IEC/EN 60309-2, CEI EN 60309-4, IEC/EN 60947-3-Materiale Resina termoindurente-Grado di protezione (IP secondo IEC/EN 60529): IP66/IP67-Colore RAL5015 (coperchio), RAL7042 (base)-Resistenza al calore anormale ed al fuoco ("Glow Wire" secondo IEC/EN 60695-2-10) 960°C-Classe di autoestinguenza (secondo UL94) V0-Resistenza agli urti (grado IK secondo IEC/EN 62262) IK10-Corrente nominale 16A-Tensione d'impiego 24V - 690V-Frequenza d'impiego 50-60Hz-Tensione d'isolamento 690V-Classe di isolamento II e-Temperatura di stoccaggio -50°C - +80°C-Temperatura di esercizio -25°C - +50°C\_

Codice	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unit.	Importo	
						75,74

NP.EL22 - Fornitura e posa in opera di Punto presa di tipo CEE modulare in termoindurente con trasformatore di sicurezza (SELV) 50-60Hz IP67, completa di base e calotta, quota parte tubazione in pvc rigida da esterno a marchio IMQ, in derivazione dalla canalizzazione dorsale, quota parte di scatola di derivazione in pvc da esterno con pareti lisce con coperchio in pvc con chiusura a mezzo viti. Conduttori non propaganti l'incendio tipo N09G-K sez. 4.0mmq nei colori previsti dalle norme, installati entro le tubazioni, in derivazione dalle linee dorsali. Collegamenti elettrici all'interno della scatola di derivazione realizzati con morsetti in ottone con serraggio a vite ed isolante in materiale plastico, in contenitore termoplastico da esterno con viti autofilettanti. Accessori vari di montaggio, fissaggio e siglatura dei conduttori, compreso oneri di assistenza muraria.-Preso 2P 16A, 230V-24V - 150W--Caratteristiche-Rispondenza normativa-IEC/EN 60309-1, IEC/EN 60309-2, CEI EN 60309-4, IEC/EN 60947-3-Materiale Resina termoindurente-Grado di protezione (IP secondo IEC/EN 60529): IP66/IP67-Colore RAL5015 (coperchio), RAL7042 (base)-Resistenza al calore anormale ed al fuoco ("Glow Wire" secondo IEC/EN 60695-2-10) 960°C-Classe di autoestinguenza (secondo UL94) V0-Resistenza agli urti (grado IK secondo IEC/EN 62262) IK10-Corrente nominale 16A-Tensione d'impiego 24V - 690V-Frequenza d'impiego 50-60Hz-Tensione d'isolamento 690V-Classe di isolamento II e-Temperatura di stoccaggio -50°C - +80°C-Temperatura di esercizio -25°C - +50°C

Codice	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unit.	Importo	
						93,15

EL.003.026I - Fornitura e posa in opera di linea in cavo per trasmissione dati a norme MIL C-17 con conduttori in rame stagnato isolato in polietilene, calza in treccia di rame stagnata sotto guaina in PVC non propagante l'incendio. Fornita e posta in opera. È compresa l'installazione in tubazioni in vista o incassata, su canale, su passerella o graffettata. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-Tipo FTP cat.6

Codice	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unit.	Importo	
	Fornitura e posa in opera di linea in cavo per trasmissione dati a norme MIL C-17 con conduttori in rame stagnato isolato in polietilene, calza in treccia di rame stagnata sotto guaina in PVC non propagante l'incendio. Fornita e posta in opera. È compresa l'installazione in tubazioni in vista o incassata, su canale, su passerella o graffettata. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-Tipo FTP cat.6 . . .		1	158,50	158,50	158,50

EL.004.002B - Fornitura e posa in opera di tubo rigido pesante in PVC piegabile a freddo costruito secondo le norme CEI 23.8.V2, all'interno di controsoffitti, intercapedini o in vista, completo di giunzioni, curve e manicotti, cavallotti di fissaggio. È inoltre Compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.-Diametro esterno mm 20.

Codice	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unit.	Importo	
	Fornitura e posa in opera di tubo rigido pesante in PVC piegabile a freddo costruito secondo le norme CEI 23.8.V2, all'interno di controsoffitti, intercapedini o in vista, completo di giunzioni, curve e manicotti, cavallotti di fissaggio. È inoltre Compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.-Diametro esterno mm 20. . . .		1	11,68	11,68	11,68

EL.004.002D - Fornitura e posa in opera di tubo rigido pesante in PVC piegabile a freddo costruito secondo le norme CEI 23.8.V2, all'interno di controsoffitti, intercapedini o in vista, completo di giunzioni, curve e manicotti, cavallotti di fissaggio. È inoltre Compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.-Diametro esterno mm 32.

Codice	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unit.	Importo	
	Fornitura e posa in opera di tubo rigido pesante in PVC piegabile a freddo costruito secondo le norme CEI 23.8.V2, all'interno di controsoffitti, intercapedini o in vista, completo di giunzioni, curve e manicotti, cavallotti di fissaggio. È inoltre Compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.-Diametro esterno mm 32. . . .		1	18,20	18,20	18,20

EL.004.002F - Fornitura e posa in opera di tubo rigido pesante in PVC piegabile a freddo costruito secondo le norme CEI 23.8.V2, all'interno di controsoffitti, intercapedini o in vista, completo di giunzioni, curve e manicotti, cavallotti di fissaggio. È inoltre Compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.-Diametro esterno mm 50

Codice	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unit.	Importo	
	Fornitura e posa in opera di tubo rigido pesante in PVC piegabile a freddo costruito secondo le norme CEI 23.8.V2, all'interno di controsoffitti, intercapedini o in vista, completo di giunzioni, curve e manicotti, cavallotti di fissaggio. È inoltre Compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.-Diametro esterno mm 50 . . .		1	6,77	6,77	6,77

EL.004.006A - Fornitura e posa in opera a vista di scatola di derivazione stagna IP55 in PVC autoestinguente, con pareti lisce o passacavi, comunque completa di raccordi per garantire il grado di protezione, completa di ogni accessorio. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.-Misure assimilabili a mm 100x100x50.

Codice	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unit.	Importo	
	Fornitura e posa in opera a vista di scatola di derivazione stagna IP55 in PVC autoestinguente, con pareti lisce o		1	5,73	5,73	







S.003.009 - Ponte su cavalletti di altezza non superiore a m 2, costituita da cavalletti in legno o ferro e tavole ad esse assicurate, in opera, compresi gli spostamenti nell'ambito dello stesso ambiente, sviluppo a superficie orizzontale del piano di lavoro.

Codice	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unit.	Importo	
	Ponte su cavalletti di altezza non superiore a m 2, costituita da cavalletti in legno o ferro e tavole ad esse assicurate, in opera, compresi gli spostamenti nell'ambito dello stesso ambiente, sviluppo a superficie orizzontale del piano di lavoro. . . .		50	3,75	187,50	187,50

S.003.021.B - Esecuzione di recinzione provvisoria di cantiere sui confini dell'area destinata alla costruzione, con lamiera ondulata, o rete metallica a pannelli modulari assemblabili di altezza non inferiore a m 2.00 con sostegni montanti in paletti di legno o ferro infissi nel terreno. Completa delle necessarie controventature, sotto misure di abete, legature con filo di ferro, segnalazioni luminose diurne e notturne e tabelle segnaletiche. Compreso lo sfrido dei materiali, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, l'avvicinamento al luogo di posa di tutti i materiali necessari, la rimozione al termine dei lavori, lo sgombero dei materiali, la pulizia finale e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Recinzione con rete metallica zincata

Codice	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unit.	Importo	
	Esecuzione di recinzione provvisoria di cantiere sui confini dell'area destinata alla costruzione, con lamiera ondulata, o rete metallica a pannelli modulari assemblabili di altezza non inferiore a m 2.00 con sostegni montanti in paletti di legno o ferro infissi nel terreno. Completa delle necessarie controventature, sotto misure di abete, legature con filo di ferro, segnalazioni luminose diurne e notturne e tabelle segnaletiche. Compreso lo sfrido dei materiali, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, l'avvicinamento al luogo di posa di tutti i materiali necessari, la rimozione al termine dei lavori, lo sgombero dei materiali, la pulizia finale e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Recinzione con rete metallica zincata . . .		200	16,50	3.300,00	3.300,00

**TOTALE ONERI SPECIFICI**

### RIEPILOGO GENERALE

<b>Importo complessivo delle opere, come da computo metrico estimativo</b>		<b>999.884,19</b>
Oneri Diretti della sicurezza	0,00 %	
Oneri Specifici di sicurezza	0,00 %	
<b>Totale oneri della sicurezza (OD+OS)</b>	<b>2,17 %</b>	<b>21.732,98</b>

### INDICAZIONI PER LA GARA D'APPALTO

<b>Importo complessivo dell'opera (compreso oneri specifici di sicurezza)</b>	<b>996.160,69</b>
<b>Totale oneri della sicurezza (OD+OS), non sottoposti a ribasso d'asta</b>	<b>21.732,98</b>
<b>Importo dell'opera detratto degli oneri diretti, soggetto a ribasso d'asta</b>	<b>996.160,69</b>

## 15. VALUTAZIONE RISCHIO RUMORE

La valutazione del rumore sui luoghi di lavoro, in fase preventiva, potrà essere svolta sulla base delle previsioni dei livelli di emissione sonora delle attrezzature di lavoro con le modalità descritte all'art.190 comma 5bis del D. Lgs. N°81/2008 s.m.ed i. e sarà pertanto parte integrante della valutazione dei rischi effettuata dall'impresa esecutrice (POS) ai sensi dell'art. 17 comma 1 del D. Lgs. 81/2008.

Come in precedenza accennato infatti, l'art.190 comma 5bis del D. Lgs. N°81/2008 s.m.ed i. cita testualmente che: *"L'emissione sonora di attrezzature di lavoro, macchine e impianti può essere stimata in fase preventiva facendo riferimento a livelli di rumore standard individuati da studi e misurazioni la cui validità è riconosciuta dalla Commissione consultiva permanente di cui all'articolo 6, riportando la fonte documentale cui si è fatto riferimento."*

Pertanto, ferme restando le disposizioni di legge per il datore di lavoro dell'impresa appaltante che dovrà comunque produrre una valutazione di esposizione professionale al rumore, poiché all'art. 190 comma 5bis del D.Lgs n° 81/2008 integrato con il D.Lgs. 106/2009 si prevede espressamente che l'esposizione quotidiana personale di un lavoratore al rumore possa essere calcolata in fase preventiva facendo riferimento ai tempi di esposizione e ai livelli di rumore standard individuati da studi e misurazioni la cui validità sia riconosciuta dalla Commissione prevenzione infortuni, riportando la fonte cui si è fatto riferimento, a tal fine si riportano i valori desunti dalle tabelle di valutazione ricavate dall'Istituto Nazionale Svizzero di Assicurazione contro gli infortuni (INSAI/Suva) a seguito di studi e ricerche condotte su letteratura tecnica e su una serie di rilevazioni condotte in numerosi cantieri.

Seguono quindi delle tabelle presuntive con le attività, i relativi livelli di emissione sonora e la durata ipotizzabile di esposizione di ciascun lavoratore con riferimento a studi statistici e tendenti ad indicare le mansioni maggiormente soggette alle esposizioni acustiche, in modo tale da fornire indicazioni per la mappatura del rumore, lasciando comunque all'impresa appaltante l'onere di tale valutazione a seconda delle macchine ed attrezzature in suo possesso.

Per evidenziare in modo semplice le azioni da intraprendere a seguito della valutazione dei rischi si riporta una tabella riepilogativa che, suddivisa per "categorie" di rilevazione, da l'indicazione generica delle azioni da intraprendere.

<b>Livello di esposizione quotidiana</b>	<b>Categoria</b>
Lex,d < 80 dB (A)	<b>NESSUNA</b>
Lex,d 80 - 85 dB (A) e peak level = 135dB (C)	<b>1° FASCIA</b>
Lex,d 85,1 - 87 dB (A) e peak level = 137dB (C)	<b>2° FASCIA</b>
Lex,d > 87 dB (A) e peak level = 140dB (C)	<b>3° FASCIA</b>

<b>Qualifica funzionale</b>	<b>Livello di esposizione (Leq,d)</b>	<b>Categoria</b>
-----------------------------	---------------------------------------	------------------

L'obbligo di **informazione e formazione** scatta a partire da una esposizione di 80 dBA (valore inferiore di azione), infatti l'art. 195 "Informazione e formazione dei lavoratori" del D. Lgs. n. 81/2008 sancisce che:

*"Fermo restando quanto previsto dall'articolo 184 nell'ambito degli obblighi di cui agli articoli 36 e 37, il datore di lavoro garantisce che i lavoratori esposti a valori uguali o superiori ai valori inferiori di azione vengano informati e formati in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore."*

L'obbligo di **fornire i mezzi di protezione personale** a partire da 80dBA è invece sancito dall'art. 193 "Uso dei dispositivi di protezione individuali" del D. Lgs. n. 81/2008. Tale art. recita che:

**1.** In ottemperanza a quanto disposto dall'articolo 18, comma 1, lettera c), il datore di lavoro, nei casi in cui i rischi derivanti dal rumore non possono essere evitati con le misure di prevenzione e protezione di cui all'articolo 192, fornisce i dispositivi di protezione individuali per l'udito conformi alle disposizioni contenute nel titolo III, capo II, e alle seguenti condizioni:

a) nel caso in cui l'esposizione al rumore superi i valori inferiori di azione il datore di lavoro mette a

disposizione dei lavoratori dispositivi di protezione individuale dell'udito;

b) nel caso in cui l'esposizione al rumore sia pari o al di sopra dei valori superiori di azione esige che i lavoratori utilizzino i dispositivi di protezione individuale dell'udito;

c) sceglie dispositivi di protezione individuale dell'udito che consentono di eliminare il rischio per l'udito o di ridurlo al minimo, previa consultazione dei lavoratori o dei loro rappresentanti;

d) verifica l'efficacia dei dispositivi di protezione individuale dell'udito.

**2.** Il datore di lavoro tiene conto dell'attenuazione prodotta dai dispositivi di protezione individuale dell'udito indossati dal lavoratore solo ai fini di valutare l'efficienza dei DPI uditivi e il rispetto del valore limite di esposizione. I mezzi individuali di protezione dell'udito sono considerati adeguati ai fini delle presenti norme se, correttamente usati, mantengono un livello di rischio uguale od inferiore ai livelli inferiori di azione.

La **sorveglianza sanitaria** viene effettuata a partire da 85 dBA (da 80 dBA su richiesta del lavoratore o su disposizione del Medico Competente) così come previsto dall'art. 196 "Sorveglianza sanitaria":

**1.** Il datore di lavoro sottopone a sorveglianza sanitaria i lavoratori la cui esposizione al rumore eccede i valori superiori di azione. La sorveglianza viene effettuata periodicamente, di norma una volta l'anno o con periodicità diversa decisa dal medico competente, con adeguata motivazione riportata nel documento di valutazione dei rischi e resa nota ai rappresentanti per la sicurezza di lavoratori in funzione della valutazione del rischio. L'organo di vigilanza, con provvedimento motivato, può disporre contenuti e periodicità della sorveglianza diversi rispetto a quelli forniti dal medico competente.

**2.** La sorveglianza sanitaria di cui al comma 1 è estesa ai lavoratori esposti a livelli superiori ai valori inferiori di azione, su loro richiesta e qualora il medico competente ne confermi l'opportunità.

## 16. ALLEGATI AL PSC

Si riporta in allegato al presente Piano di Sicurezza e Coordinamento la seguente documentazione:

- *Schede di sicurezza relative alle singole fasi operative;*
- *Elaborato grafico relativo al programma dei lavori (Diagramma di Gantt);*

**DOCUMENTO**  
**ELABORATO AI SENSI DELL'ART. 100 DEL D. LGS. 81/2008**  
**COORDINATO CON IL D. LGS. 3 AGOSTO 2009, N° 106 E CON I**  
**CONTENUTI MINIMI PREVISTI ALL'ALLEGATO XVI**  
**- APPENDICE SCHEDE DI SICUREZZA -**

Scheda n°1	FASI OPERATIVE		CODICE FO.AC.023
<b>FASE N° 1.1.5</b>	F.002.013.D - Pozzetto di raccordo prefabbricato in conglomerato cementizio non carrabile, vibrato, in opera compresa la frattura del diaframma per consentire il passaggio delle tubazioni , il rinfiango in conglomerato cementizio a ql. 3 alla base e ai lati. Restano esclusi gli oneri per lo scavo ma sono compresi gli oneri ed accessori per dare il lavoro compiuto.-Pozzetto di raccordo prefabbricato da cm 60 x 60 x 50		<b>Area Lavorativa: A1</b>
<b>CATEGORIA:</b>	IMPIANTI ELETTRICI		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	POZZETTI PREFABBRICATI		
<b>Schede attività elementari collegate:</b>			
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ004	AUTOCARRO CON GRU Autogrù gommata, con stabilizzatori e braccio elevatore telescopico, per movimentazione carichi.	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Attrezzi d'uso comune (pala,badile,carriola) .Escavatore. Mezzo di movimentazione degli elementi.		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elettrocuzione</li> <li>- Lesioni alla cute e all'apparato respiratorio dovute al cemento</li> <li>- Danni provocati dal contatto con parti meccaniche in movimento</li> <li>- Sovraccarico meccanico del rachide con lesioni dorso - lombari causato dal trasporto manuale di materiali pesanti</li> <li>- Lesioni provocate da utensili</li> <li>- Danni alla salute dovuti al contatto con liquami</li> <li>- Danni da rumore e vibrazioni</li> <li>- Inalazione di polveri</li> <li>- Caduta di persone nello scavo</li> <li>- Contatto con i leganti cementizi</li> <li>- Movimentazione manuale dei carichi</li> </ul>		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Casco</li> <li>- Guanti</li> <li>- Otoprotettori</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> <li>- Indumenti protettivi specifici</li> </ul>		

Scheda n°1	FASI OPERATIVE	CODICE FO.AC.023
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Controllare il corretto posizionamento delle cassature</li> <li>- Verificare l'efficienza dei dispositivi di sicurezza delle macchine</li> <li>- Non rimuovere le protezioni dalle parti meccaniche in movimento</li> <li>- Scollegare le macchine durante ogni pausa e a fine lavoro</li> <li>- Rispettare gli orari di utilizzo dei macchinari ai fini dell'inquinamento acustico</li> <li>- Per quanto riguarda le misure di prevenzione della betoniera fare riferimento alla relativa scheda nei mezzi d'opera</li> <li>- Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree interessate dall'intervento.</li> <li>- Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con le relative informazioni sull'uso</li> <li>- Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi</li> <li>- Vietare lo stazionamento di persone nel raggio d'azione del mezzo</li> <li>- Predisporre sistemi che consentano la guida del carico a distanza di sicurezza (funi o aste) impartendo disposizioni agli addetti</li> <li>- Esporre le norme per l'imbracatura dei carichi</li> <li>- Allestire parapetti, sbarramenti o segnalazioni sul bordo dello scavo</li> <li>- Predisporre scale a pioli per la salita e la discesa. Non rimuovere le protezioni allestite.</li> <li>- Per movimentare carichi ingombranti e/o pesanti far usare attrezzature meccaniche. Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette. La movimentazione manuale dei carichi ingombranti e/o pesanti deve avvenire con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.</li> <li>- Il nastro di segnalazione deve essere collocato adeguatamente arretrato dal ciglio dello scavo</li> <li>- Quando si opera in prossimità di linee elettriche aeree si devono dare precise e dettagliate informazioni e disposizioni agli addetti alle manovre degli apparecchi di sollevamento.</li> </ul>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08	
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Alta; Livello del rischio : Alto	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°2	FASI OPERATIVE		CODICE FO.CG.01
<b>FASE N° 1.3.2</b>	A.003.012 - Fornitura e posa in opera di controsoffitti antincendio con certificazione REI 120 costituito da lastre di calcio fibrosilicato ad alte prestazioni in classe 0 con spessore 6mm e dimensioni di 600 x 600 mm. o in alternativa con pannelli in cartongesso le lastre saranno appoggiate su una orditura a vista in profilati metallici a t rovescio da 38 x 24 mm spessore 0,4 mm, sospesa con pendini in acciaio diam. 4 mm e ganci con molla di regolazione e completata da profili perimetrali in acciaio a l da 24 x 20 spessore 0,5 mm.. compreso certificazioni e posa fino a 4 metri		<b>Area Lavorativa: A1</b>
<b>CATEGORIA:</b>		OPERE IN FIBRA MINERALE	
<b>FASE OPERATIVA:</b>		MONTAGGIO CONTROSOFFITTI	
<b>Schede attività elementari collegate:</b>	AE003	CARICO E SCARICO ATTREZZATURE Carico e scarico di attrezzature e macchine da autocarri e/o altri mezzi di trasporto	
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b> <b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ003  ATTREZ113	AUTOCARRO-FURGONE Vengono utilizzati per il trasporto di materiali di qualsiasi genere in genere imballato (furgoni) o sciolto (autocarri) <b>TRABATTELLI</b> Realizzazione ed utilizzo di un ponte di lavoro mobile su ruote costituita da una struttura metallica detta castello che può raggiungere anche i 15,00 m di altezza.	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Trabattelli, scale semplici o doppie, chiodatrice, utensili elettrici, attrezzature manuali.		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	caduta dall'alto Caduta materiali dall'alto elettrocuzione contatto con attrezzi rimbalzo del chiodo rumore movimentazione manuale dei carichi		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	- Guanti - Scarpe di sicurezza - Tuta protettiva e indumenti rifrangenti (in presenza di traffico) - Mascherina con filtro specifico		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	Delimitare e segnalare l'area d'intervento esponendo il cartello pericolo caduta materiali dall'alto. Stabilire preventivamente il luogo di deposito provvisorio dei materiali ingombranti. Movimentare gli elementi lunghi con molta cautela seguendo le istruzioni impartite. Per il trasporto manuale dei pannelli mantenere sgombre le zone di transito. Se il lavoro è svolto ad altezza superiore a metri 2,0 utilizzare trabattelli regolamentari. Il trabattello deve essere utilizzato secondo le indicazioni fornite dal costruttore da portare a		



Scheda n°2	FASI OPERATIVE	CODICE FO.CG.01
	<p>conoscenza dei lavoratori. Le ruote devono essere munite di dispositivi di blocco. Il piano di scorrimento delle ruote deve essere livellato.</p> <p>Il carico del trabattello sul terreno deve essere ripartito con tavole. Controllare con la livella l'orizzontalità della base. Non spostare il trabattello con persone o materiale su di esso. Non spostare il trabattello su superfici non solide e non regolari. È vietato spostare il trabattello con persone o materiale su di esso.</p> <p>Per altezze inferiori di lavoro, fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucciolo. Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza. Verificare l'efficienza, nelle scale doppie, del dispositivo che impedisce l'apertura della scala oltre il limite di sicurezza. Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana. Le scale doppie devono sempre essere usate completamente aperte. Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei vincoli. Non lasciare attrezzi o materiali sul piano di appoggio della scala doppia.</p> <p>Verificare frequentemente l'idoneità della chiodatrice. Verificare la congruità della carica in rapporto al tipo di struttura ed impartire precise disposizioni. Fornire idonei DPI (guanti e calzature di sicurezza, casco, occhiali o schermo) con relative informazioni all'uso. Seguire le istruzioni del produttore. Far allontanare i lavoratori non addetti.</p> <p>Fornire utensili di classe II (con doppio isolamento). Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile. Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica. Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici.</p> <p>Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti. Per il trasporto manuale dei pannelli in cartongesso mantenere sgombrare le zone di transito. Rispettare le istruzioni impartite per una esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.</p> <p>Idonei otoprotettori devono essere consegnati ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore.</p>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08	
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°3	FASI OPERATIVE		CODICE FO.CG.02
<b>FASE N°</b> 1.3.1	NP.E33 - Rimozione di controsoffitti interni costituiti da orditura in profilati di lamiera e doghe di alluminio o acciaio leggero, a qualsiasi piano e per un'altezza fino a m 4.00, eseguita a mano e/o con l'ausilio di utensili elettrici, compresa l'orditura portante e gli elementi di fissaggio alle strutture di qualsiasi genere. Compreso la cernita ed accatastamento dei materiali rimossi, il tiro in basso, il trasporto sino al sito di carico per una distanza fino a m 50 e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte.		<b>Area Lavorativa: A1</b>
<b>CATEGORIA:</b>	OPERE IN CARTONGESSO		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	SMONTAGGIO CONTROSOFFITTI		
<b>Schede attività elementari collegate:</b>	AE003	<b>CARICO E SCARICO ATTREZZATURE</b> Carico e scarico di attrezzature e macchine da autocarri e/o altri mezzi di trasporto	
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ003	<b>AUTOCARRO-FURGONE</b> Vengono utilizzati per il trasporto di materiali di qualsiasi genere in genere imballato (furgoni) o sciolto (autocarri	
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ113	<b>TRABATTELLI</b> Realizzazione ed utilizzo di un ponte di lavoro mobile su ruote costituita da una struttura metallica detta castello che può raggiungere anche i 15,00 m di altezza.	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Trabattelli, scale semplici o doppie, chiodatrice, utensili elettrici, attrezzature manuali.		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	caduta dall'alto caduta materiali dall'alto elettrocuzione contatto con attrezzi rimbalzo del chiodo rumore movimentazione manuale dei carichi inalazioni di polveri e fibre		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	- Guanti - Scarpe di sicurezza - Elmetto - Tuta protettiva e indumenti rifrangenti (in presenza di traffico) - Mascherina con filtro specifico		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	Disattivare preventivamente l'impianto elettrico. Accertarsi ulteriormente dell'eventuale presenza di materiali contenenti amianto. Delimitare e segnalare l'area d'intervento esponendo il cartello pericolo caduta materiali		

Scheda n°3	FASI OPERATIVE	CODICE FO.CG.02
	<p>dall'alto.</p> <p>Stabilire preventivamente il luogo di deposito provvisorio dei materiali rimossi e i percorsi da seguire che dovranno essere mantenuti sgombri. Movimentare gli elementi lunghi con molta cautela seguendo le istruzioni impartite.</p> <p>Se il lavoro è svolto ad altezza superiore a metri 2,0 utilizzare trabattelli regolamentari. Il trabattello deve essere utilizzato secondo le indicazioni fornite dal costruttore da portare a conoscenza dei lavoratori. Le ruote devono essere munite di dispositivi di blocco. Il piano di scorrimento delle ruote deve essere livellato.</p> <p>Il carico del trabattello sul terreno deve essere ripartito con tavole. Controllare con la livella l'orizzontalità della base. Non spostare il trabattello con persone o materiale su di esso. Non spostare il trabattello su superfici non solide e non regolari. È vietato spostare il trabattello con persone o materiale su di esso.</p> <p>Per altezze di lavoro inferiori, fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucchiolo. Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza. Verificare l'efficienza, nelle scale doppie, del dispositivo che impedisce l'apertura della scala oltre il limite di sicurezza. Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana. Le scale doppie devono sempre essere usate completamente aperte. Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei vincoli. Non lasciare attrezzi o materiali sul piano di appoggio della scala doppia.</p> <p>Verificare frequentemente l'idoneità della chiodatrice. Verificare la congruità della carica in rapporto al tipo di struttura ed impartire precise disposizioni. Fornire idonei DPI (guanti e calzature di sicurezza, casco, occhiali o schermo) con relative informazioni all'uso. Seguire le istruzioni del produttore. Far allontanare i lavoratori non addetti.</p> <p>Fornire utensili di classe II (con doppio isolamento). Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile. Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica. Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici.</p> <p>In caso di presenza di materassini al di sopra del controsottito, accertarsi preventivamente che siano imbustati ed eventualmente indossare facciale filtrante indicato in relazione alla natura del coibente.</p> <p>Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti. Per il trasporto manuale dei pannelli in cartongesso mantenere sgombre le zone di transito. Rispettare le istruzioni impartite per una esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.</p> <p>Idonei otoprotettori devono essere consegnati ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore.</p>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08	
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°4	FASI OPERATIVE	CODICE FO.DE.003
<b>FASE N° 1.3.1</b>	NP.E33 - Rimozione di controsoffitti interni costituiti da orditura in profilati di lamiera e doghe di alluminio o acciaio leggero, a qualsiasi piano e per un'altezza fino a m 4.00, eseguita a mano e/o con l'ausilio di utensili elettrici, compresa l'orditura portante e gli elementi di fissaggio alle strutture di qualsiasi genere. Compreso la cernita ed accatastamento dei materiali rimossi, il tiro in basso, il trasporto sino al sito di carico per una distanza fino a m 50 e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte.	<b>Area Lavorativa: A1</b>
<b>CATEGORIA:</b>	DEMOLIZIONI E SMONTAGGI	
<b>FASE OPERATIVA:</b>	DEMOLIZIONI CONTROSOFFITTI	
<b>Schede attività elementari collegate:</b>		
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>		
<b>Macchine ed attrezzature</b>	- Ponti su cavalletti - scale doppie - trabattelli - utensili d'uso comune	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	- Caduta dall'alto di materiali e del personale addetto. - Lesioni provocate dall'uso degli utensili. - Elettrocuzione. - Danni all'apparato respiratorio dovuti all'inalazione di polveri e fibre. - Danni da rumore e da vibrazioni.	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	- Cintura di sicurezza con fune di trattenuta ancorata a strutture non interessate dalla demolizione. - Tuta protettiva specifica per lavori di demolizione. - Otoprotettori. - Scarpe di sicurezza con suola imperforabile - Occhiali a tenuta. - Apparecchi antipolvere (in genere con filtro P1, P3 in presenza di fibre di amianto). - Guanti.	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	- Prima dell'esecuzione delle demolizioni verificare che in prossimità delle strutture da demolire non vi siano persone. - Redigere verbale sullo stato delle strutture e sulle precise modalità di demolizione (affidarsi a tecnico specializzato). - Impedire altre lavorazioni nei pressi dei controsoffitti da demolire. - Predisporre idonee opere provvisorie e segnaletica di sicurezza, sia diurna che notturna. - Osservare le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali. - Devono essere predisposte idonee opere provvisorie per i lavori che si eseguono	

Scheda n°4	FASI OPERATIVE	CODICE FO.DE.003
	<p>oltre i 2 m di altezza (art. 122 del D.Lgs.81/08)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il ponteggio deve essere realizzato secondo le indicazioni contenute negli schemi di montaggio del fabbricante.</li> <li>- Il ponteggio deve essere opportunamente controventato sia in senso longitudinale che trasversale (secondo relazione tecnica) ( p.2.2.1.3 allegato XVII del D.Lgs.81/08)</li> <li>- Le interruzioni di stilata del ponteggio devono rispondere agli schemi allegati alla copia di autorizzazione</li> <li>- L'estremità inferiore di ogni montante deve essere sostenuta da una piastra metallica di base (basetta)</li> <li>- Il ponteggio deve essere ancorato a parti stabili dell'edificio.</li> <li>- Gli ancoraggi devono essere in numero sufficiente e realizzati in conformità alla relazione tecnica</li> <li>- I montanti devono superare di almeno 1.20 m l'ultimo impalcato o il piano di gronda (art. 125 del D.Lgs.81/08)</li> <li>- Il peso dei materiali depositati sugli impalcati non deve superare il carico massimo previsto nel libretto del ponteggio</li> <li>- I ponti, le andatoie e le passerelle posti ad altezza superiore ai 2 m, devono essere muniti di parapetto normale completo di corrente superiore, corrente intermedio e tavola fermapiEDE alta almeno cm 20 (art. 126 e p.2.1.5.1 allegato XVII del D.Lgs.81/08)</li> <li>- Gli impalcati e i ponti di servizio devono avere un sottoponte di sicurezza costruito come il ponte a distanza non superiore a m 2.50 (art. 128 del D.Lgs.81/08)</li> <li>- Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree sottostanti la demolizione.</li> <li>- Bagnare le polveri derivate dalla demolizione.</li> <li>- Disattivare tutti gli impianti presenti prima dell'esecuzione dei lavori.</li> </ul>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08	
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Alta; Livello del rischio : Alto	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°5	FASI OPERATIVE		CODICE FO.DE.011
<b>FASE N° 1.2.3</b>	E.002.069 - Rimozione di punto di utilizzo, su impianti già in opera. Compreso sfilaggio dei cavi sotto traccia e delle apparecchiature di comando e segnalazione, accatastamento, abbassamento al piano cortile, trasporto fino agli impianti di raccolta e smaltimento, escluso il relativo onere di smaltimento.		<b>Area Lavorativa: A1</b>
<b>CATEGORIA:</b>	DEMOLIZIONI E SMONTAGGI		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	RIMOZIONE DI APPARECCHI ELETTRICI		
<b>Schede attività elementari collegate:</b>			
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ002	MINIDUMPER Sono automezzi utilizzati per il trasporto all'interno del cantiere o su strada di piccole quantità di materiale quale terra, sabbia, cemento ecc.	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utensili d'uso comune - - mazza e punta - - fiamma ossiacetilenica</li> <li>- flessibile</li> <li>- autocarro o altro mezzo di trasporto</li> </ul>		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Esplosioni dovute ad atmosfere esplosive o a scoppio di bombole.</li> <li>- Danni all'apparato respiratorio dovuti a inalazione di polveri, fibre o gas di varia natura.</li> <li>- Lesioni alle mani provocate dall'uso della mazza e della punta.</li> <li>- Ustioni dovute a contatto con parti metalliche arroventate o proiezione di particelle.</li> <li>- Danni agli occhi dovuti alla proiezione di schegge o di scintille conseguenti l'uso della mazza e della punta.</li> <li>- Investimento da automezzo.</li> </ul>		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cintura di sicurezza con fune di trattenuta ancorata a strutture non interessate dalla demolizione.</li> <li>- Tuta protettiva specifica per lavori di demolizione.</li> <li>- Otoprotettori. - - Scarpe di sicurezza con suola imperforabile</li> <li>- Occhiali a tenuta. - - Apparecchi antipolvere (in genere con filtro P1, P3 in presenza di fibre di amianto). - - Guanti.</li> </ul>		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Affidare le lavorazioni a personale specializzato.</li> <li>- Effettuare le saldature o i tagli con la fiamma ossiacetilenica rispettando la normativa presente nell'apposita scheda.</li> <li>- Impedire altre lavorazioni in ambienti ristretti (bagni, cucine, ecc.)</li> <li>- Predisporre idonea segnaletica di sicurezza, sia diurna che notturna.</li> <li>- Osservare le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali.</li> <li>- Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree sottostanti la demolizione.</li> <li>- Bagnare le polveri derivate dalla demolizione.</li> <li>- Disattivare tutti gli impianti presenti prima dell'esecuzione dei lavori.</li> </ul>		
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08		
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile		
<b>Allegato</b>			

Scheda n°6	FASI OPERATIVE	CODICE FO.EL.001
<b>FASE N° 1.1.4</b>	EL.007.001.B - Fornitura e posa in opera di corda o tondo in rame nudo per impianti di dispersione e di messa a terra, su scavo di terreno già predisposto, escluso l'onere dell'apertura e della chiusura dello stesso. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Di sezione pari a 50 mm2 (7x Ø 3,0 mm).	<b>Area Lavorativa: A1</b>
<b>FASE N° 1.1.7</b>	EL.007.004.A - Fornitura e posa in opera di puntazza a croce per dispersione realizzata in acciaio zincato a fuoco di dimensioni 50x50x5 mm, da conficcare in terreno di media consistenza, all'interno di pozzetto ispezionabile e comprensiva di staffa, morsetto per collegamento, collegamento alla rete generale di terra. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Di lunghezza pari a 1,5 m.	<b>Area Lavorativa: A1</b>
<b>FASE N° 1.1.13</b>	EL.001.011.H - Fornito e posto in opera di trasformatore elettrico a secco isolato in resina epossidica, costruito in conformità alle vigenti norme CEI 14-4 fasc. 609 CEI 14- 8 n. 1162, CEI 28-3 n. 796 ed alle I.E.C. n. 726 con nucleo magnetico e lamierini orientati a basse perdite, avvolgimenti in rame o in alluminio isolati in resina epossidica o materiale equivalente, armature in acciaio profilato, carrello in acciaio con rulli o slitte orientabili, golfari di sollevamento, terminali MT e BT, morsettiera di regolazione, targa dati.. Con le seguenti caratteristiche elettriche da garantire e certificare: --Tipo Tesar Serie EU 548/2014 - Eco Design-Caratteristiche:- Potenza nominale kVA 630, Frequenza nominale Hz 50- Tensione nominale primaria V 20000- Campo di regolazione tensione % +/-2x2,5- Tensione nominale secondaria V 400- Livello di isolamento primario kV 24/50/95- Livello di isolamento secondario kV 1,1/3/-- Simbolo di collegamento Dyn11- Collegamento primario Triangolo- Collegamento secondario Stella+Neutro- Classe ambient.e, climatica e comport. al fuoco E2-C2-F1- Classi di isolamento primarie e secondarie F/F- Temperatura ambiente massima °C 40- Sovratemp. avvolgim. primari e secondari K 100/100- Tipo di raffreddamento AN- Perdite a vuoto a Un W 1100 - (A0) Toll. + 0%- Perdite a carico a 75°C / 120°C W 6850 / 7600 - (Bk) Toll. + 0%- Impedenza di corto circuito a 75°C % 6- Corrente a vuoto a Un % 1,3- Livello di pressione acustica dB(A) 49- Livello scariche parziali pC < 10- Misure - Lunghezza mm 1400, Larghezza mm 880, Altezza mm 1760- Interasse ruote mm 670- Massa totale kg 1850- _Completo dei seguenti accessori:-_ Piastre per terminali MT e BT- n° 3 termoresistenze PT100 cablate in cassetta- Golfari di sollevamento- Attacchi per il traino- Carrello con ruote orientabili- N° 2 morsetti di terra-	<b>Area Lavorativa: A1</b>

Scheda n°6	FASI OPERATIVE	CODICE FO.EL.001
<b>FASE N° 1.1.14</b>	NP.EL03 - Manutenzione ordinaria di scomparti unificati compatti di Media Tensione per unità di protezione arrivo e partenza linea (cavo o sbarre) con interruttore in esafluoruro di zolfo, eventuale relè elettronico autoalimentato per protezione di fase e protezione omopolare di terra, adatto alla realizzazione di cabine di trasformazione MT/BT costruito e collaudato in conformità alle norme CEI 17.6 (fasc. 1126), IEC 298, CEI 17.21 (fasc. 795), IEC 694, CEI 17.1 (fasc. 405), IEC 56, DPR 547/55;-La Riparazione e manutenzione ordinaria degli interruttori di media tensione Tipologia HD4-VD4 /R 24.06.12 -Incluso nell'attività prove funzionali e verifica tarature del relè montato a bordo con rilascio resoconto di prova.-_Il prezzo include il kit di manutenzione _per interruttori in media tensione composto da: _-- Blocco a chiave aggiuntivo-- Sbarre stagnate (per ogni scomparto)-- Resistenza antincondensa 50W -- Relè apertura con contatti aux -- Contatto segnal. intervento fusibili -- Terna fusibili MT 20 kA - 40A -- Riduttore 20kV-100V - 50VA - c1.0,5. -- Relè omopolare di terra con toroide. -- Relè di minima tensione tripolare PROT.27.-- Trasformatore di tensione rapporto primario e secondario 20000/100V - 50 VA-classe 0,5. -- Relè differenziale 0,025-25A con toroide Ø110 mm chiuso prot.64 -- Riduttore toroidale Ø 110 mm apribile per funzione 51N - il trasporto degli apparati MT in manutenzione dalla sede nel blocco servizi tecnologici e fino alla nuova cabina.-E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.-	<b>Area Lavorativa: A1</b>
<b>FASE N° 1.1.15</b>	EL.003.019.A - Fornitura e posa in opera di linea elettrica in cavo tripolare MT, sigla didesignazione RG7HOR/12-20kV (CEI 20-13, CEI 20-35). Sono compresi:l'installazione su canalizzazione predisposta, le giunzioni, i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. 3x95 mm2	<b>Area Lavorativa: A1</b>
<b>FASE N° 1.1.16</b>	EL.001.016.F - Fornitura e posa in opera di gruppo di rifasamento trifase automatico a gradini con batterie di condensatori dotati di dispositivo anticoppio e scarica per una tensione nominale di 440V a 50Hz e comprensivo di centralina automatica di inserzione e disinserzione dei gradini, contattori, fusibili di protezione delle singole batterie ed interruttore generale, montati e cablati entro carpenteria metallica con grado di protezione IP3X, inclusi gli oneri per il T.A. ed il relativo cablaggio; accessori di fissaggio e collegamento elettrico. E' inoltre incluso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per le potenze nominali rese a 400V trifase: -50,4 kVar	<b>Area Lavorativa: A1</b>



Scheda n°6	FASI OPERATIVE	CODICE FO.EL.001
<b>FASE N° 1.1.20</b>	EL.005.023.E - _Gruppo statico di continuità con gestione e controllo a microprocessore.Tecnologia a doppia conversione per garantire la tensione in uscita completamente immune dalle perturbazioni di rete. Dotati di test batteria automatico e periodico. Tensione di alimentazione 230V +21% -25%, frequenza 50/60 Hz autorange, tensione in uscita 230V con tolleranza ±5%, forma d'onda sinusoidale 50Hz con distorsione < 2% e con circuito che regola la tensione in uscita del +11% e -15% per variazioni della tensione in ingresso non superiore a ±25%. Sistema con tempo d'intervento 2 ms, rendimento minimo 89%, protezione delle batterie dall'eccessiva scarica, da sovraccorrente e cortocircuito, sovratensione o sottotensione, temperatura. Ridotta rumorosità (< 40 db a 1 m). Dotato di porte USB, RS232 e contatti di segnalazione, software per PC per chiusura automatica degli applicativi attivi, gestione delle priorità dei carichi durante il funzionamento della batteria, sorveglianza e controllo del buon funzionamento dell'unità UPS, Temperatura di esercizio 0÷40°C. Fornito con 4 prese IEC320 da 10A, comprese batterie ermetiche senza manutenzione idonee all'impiego in ambienti chiusi, nelle potenze attive (secondo EN50091-1-1 e EN50091-2 Cl. B) di: _-- 2000 VA, 1340 W, autonomia 6 min-	<b>Area Lavorativa: A1</b>
<b>FASE N° 1.1.21</b>	EL.005.023.G - _Gruppo statico di continuità con gestione e controllo a microprocessore.Tecnologia a doppia conversione per garantire la tensione in uscita completamente immune dalle perturbazioni di rete. Dotati di test batteria automatico e periodico. Tensione di alimentazione 230V +21% -25%, frequenza 50/60 Hz autorange, tensione in uscita 230V con tolleranza ±5%, forma d'onda sinusoidale 50Hz con distorsione < 2% e con circuito che regola la tensione in uscita del +11% e -15% per variazioni della tensione in ingresso non superiore a ±25%. Sistema con tempo d'intervento 2 ms, rendimento minimo 89%, protezione delle batterie dall'eccessiva scarica, da sovraccorrente e cortocircuito, sovratensione o sottotensione, temperatura. Ridotta rumorosità (< 40 db a 1 m). Dotato di porte USB, RS232 e contatti di segnalazione, software per PC per chiusura automatica degli applicativi attivi, gestione delle priorità dei carichi durante il funzionamento della batteria, sorveglianza e controllo del buon funzionamento dell'unità UPS, Temperatura di esercizio 0÷40°C. Fornito con 4 prese IEC320 da 10A, comprese batterie ermetiche senza manutenzione idonee all'impiego in ambienti chiusi, nelle potenze attive (secondo EN50091-1-1 e EN50091-2 Cl. B) di: _-- espansione autonomia 30 min. per 2000 VA	<b>Area Lavorativa: A1</b>
<b>FASE N° 1.2.2</b>	E.002.068.A - Rimozione di montanti o linee di alimentazione principali, comprensivo di sfilaggio di tutti i cavi all'interno del cavedio, accatastamento nell'area distoccaggio provvisorio, carico, trasporto e conferimento a discarica, esclusi oneri di smaltimento.-da Quadro Generale a Quadro di Zona nello stesso piano	<b>Area Lavorativa: A1</b>
<b>FASE N° 1.2.4</b>	E.002.070 - Rimozione di quadro elettrico in BT compreso lo sfilaggio dei cavi, delle apparecchiature di comando e segnalazione, accatastamento, abbassamento al piano cortile, trasporto fino agli impianti di raccolta e smaltimento, escluso il relativo onere di smaltimento. _-	<b>Area Lavorativa: A1</b>

Scheda n°6	FASI OPERATIVE	CODICE FO.EL.001
<b>FASE N° 1.2.5</b>	E.002.073 - Sfilaggio di derivazioni di impianti di energia in qualsiasi tipo di esecuzione. Compreso lo sfilaggio di tutti i cavi presenti all'interno del cavidotto, dal frutto alla cassetta di derivazione o da cassetta a cassetta, indipendentemente dalla distanza, movimentazione e accatastamento nell'area di stoccaggio provvisorio, carico, trasporto, scarico ed eventuale allontanamento alle pubbliche discariche per il conferimento del materiale, escluso il relativo onere di smaltimento, nonchè ogni altra opera provvisoria propedeutica alla realizzazione compiuta dell'opera. E' esclusa la rimozione fisica del cavidotto.	<b>Area Lavorativa: A1</b>
<b>FASE N° 1.4.27</b>	EL.003.002.K - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorresse per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 4x35mmq	<b>Area Lavorativa: A1</b>
<b>FASE N° 1.4.28</b>	EL.003.002.L - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorresse per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 4x25mmq	<b>Area Lavorativa: A1</b>
<b>FASE N° 1.4.29</b>	EL.003.002.M - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorresse per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 4x16mmq	<b>Area Lavorativa: A1</b>
<b>FASE N° 1.4.30</b>	EL.003.002.N - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorresse per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 4x10mmq	<b>Area Lavorativa: A1</b>
<b>FASE N° 1.4.31</b>	EL.003.002.Z - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorresse per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 4x10mmq	<b>Area Lavorativa: A1</b>

Scheda n°6	FASI OPERATIVE	CODICE FO.EL.001
<b>FASE N° 1.4.32</b>	EL.003.002.O - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina inmateriale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorrequer dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 4x6mmq	<b>Area Lavorativa: A1</b>
<b>FASE N° 1.4.33</b>	EL.003.002.Z6 - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina inmateriale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorrequer dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 2x6mmq	<b>Area Lavorativa: A1</b>
<b>FASE N° 1.4.34</b>	EL.003.002.Z1 - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina inmateriale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorrequer dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 3x4mmq	<b>Area Lavorativa: A1</b>
<b>FASE N° 1.4.35</b>	EL.003.002.P - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina inmateriale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorrequer dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 4x4mmq	<b>Area Lavorativa: A1</b>
<b>FASE N° 1.4.36</b>	EL.003.002.Z7 - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina inmateriale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorrequer dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 2X4mmq	<b>Area Lavorativa: A1</b>
<b>FASE N° 1.4.37</b>	EL.003.002.Z2 - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina inmateriale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorrequer dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 3x2.5mmq	<b>Area Lavorativa: A1</b>

Scheda n°6	FASI OPERATIVE	CODICE FO.EL.001
<b>FASE N° 1.4.38</b>	EL.003.002.Q - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina inmateriale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorrequer dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 4x2.5mmq	<b>Area Lavorativa: A1</b>
<b>FASE N° 1.4.39</b>	EL.003.002.Z8 - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina inmateriale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorrequer dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 2x2.5mmq	<b>Area Lavorativa: A1</b>
<b>FASE N° 1.4.40</b>	EL.003.002.Z3 - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina inmateriale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorrequer dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 3x1.5mmq	<b>Area Lavorativa: A1</b>
<b>FASE N° 1.4.41</b>	EL.003.002.Z2R - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina inmateriale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorrequer dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 4x1.5mmq	<b>Area Lavorativa: A1</b>
<b>FASE N° 1.4.42</b>	EL.003.002.Z9 - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina inmateriale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorrequer dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 2x1.5mmq	<b>Area Lavorativa: A1</b>
<b>FASE N° 1.4.43</b>	EL.003.001.B - Linea elettrica in cavo unipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina inmateriale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorrequer dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 1X185mmq	<b>Area Lavorativa: A1</b>

Scheda n°6	FASI OPERATIVE	CODICE FO.EL.001
<b>FASE N° 1.4.44</b>	EL.003.001.D - Linea elettrica in cavo unipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina inmateriale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorper dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 1X120mmq	<b>Area Lavorativa: A1</b>
<b>FASE N° 1.4.45</b>	EL.003.002.I - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina inmateriale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorper dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 4x70mmq	<b>Area Lavorativa: A1</b>
<b>FASE N° 1.4.46</b>	EL.003.007.L - Linea elettrica in cavo unipolare flessibile isolato con gomma speciale non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi, sigla didesignazione N07G9-K AFUMEX (norme CEI 20-35, CEI 20-38, CEI 20.22II) fornita e posta in opera. Sono compresi l'installazione su tubazione o canale incassati o invista, le giunzioni, i terminali, e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-SEZIONE 1X6mmq	<b>Area Lavorativa: A1</b>
<b>FASE N° 1.4.47</b>	EL.003.007.H - Linea elettrica in cavo unipolare flessibile isolato con gomma speciale non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi, sigla didesignazione N07G9-K AFUMEX (norme CEI 20-35, CEI 20-38, CEI 20.22II) fornita e posta in opera. Sono compresi l'installazione su tubazione o canale incassati o invista, le giunzioni, i terminali, e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-SEZIONE 1X35mmq	<b>Area Lavorativa: A1</b>
<b>FASE N° 1.4.48</b>	EL.003.007.K - Linea elettrica in cavo unipolare flessibile isolato con gomma speciale non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi, sigla didesignazione N07G9-K AFUMEX (norme CEI 20-35, CEI 20-38, CEI 20.22II) fornita e posta in opera. Sono compresi l'installazione su tubazione o canale incassati o invista, le giunzioni, i terminali, e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-SEZIONE 1X10mmq	<b>Area Lavorativa: A1</b>
<b>FASE N° 1.4.49</b>	EL.003.007.N - Linea elettrica in cavo unipolare flessibile isolato con gomma speciale non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi, sigla didesignazione N07G9-K AFUMEX (norme CEI 20-35, CEI 20-38, CEI 20.22II) fornita e posta in opera. Sono compresi l'installazione su tubazione o canale incassati o invista, le giunzioni, i terminali, e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-SEZIONE 1X2.5mmq	<b>Area Lavorativa: A1</b>
<b>CATEGORIA:</b> IMPIANTI ELETTRICI		
<b>FASE OPERATIVA:</b> ALLACCIAMENTI		

Scheda n°6	FASI OPERATIVE		CODICE FO.EL.001
<b>Schede attività elementari collegate:</b>			
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ017	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI	
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ097	TRABATTELLO Trabattello leggero con altezza fino a 4 m	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Attrezzi d'uso comune, ponti mobili, scale a mano e trabattelli; filettatrici elettriche o a mano, mastici e collanti.		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Folgorazione</li> <li>- Fornitura elettrica in luogo non adeguato</li> <li>- Grado di protezione degli involucri non adeguato</li> <li>- Giunzioni o derivazioni realizzate non a regola d'arte</li> <li>- Protezione meccanica dei cavi non adeguata</li> </ul>		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guanti</li> <li>- Casco</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> </ul>		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Divieto di lavorazione su impianti elettrici e quadri sotto tensione</li> <li>- Fornitura elettrica posizionata in luogo asciutto e protetta dagli agenti atmosferici (grado di protezione adeguato)</li> <li>- Utilizzare involucri con grado di protezione adeguato al tipo ed al luogo in cui devono essere installati</li> <li>- Le giunzioni e le derivazioni devono essere realizzate all'interno di apposite scatole di derivazione (grado di protezione adeguato) con l'ausilio di morsetti a mantello</li> <li>- I cavi devono essere protetti dagli urti meccanici e posizionati in maniera conforme a quanto previsto dalle norme CEI</li> <li>- Prima di collegare un impianto elettrico alla rete di alimentazione occorre controllare che l'impianto stesso sia realizzato a regola d'arte ed in maniera conforme alle vigenti normative CEI, siano essi impianti fissi o provvisori, le norme devono comunque essere rispettate</li> <li>- L'installatore che collega un impianto non adeguato alla rete di alimentazione, è responsabile per eventuali incidenti a cose e persone che dovesse derivare dal mancato controllo o realizzazione dell'impianto a regola d'arte ed in maniera conforme con le vigenti norme CEI, la responsabilità è civile e penale in base alle legge 37/2008</li> <li>- L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione.</li> <li>- Utilizzare utensili a doppio isolamento (CI II)</li> <li>- I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile. Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici</li> <li>- Verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per la presenza d'aperture, provvedere ad applicare parapetti regolamentari</li> <li>- La salita e la discesa dal piano di lavoro devono avvenire tramite regolamentari scale a mano. Bloccare le ruote dei ponti mobili durante le operazioni. È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi. È altresì vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna</li> <li>- Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucchiolevoli. Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza. Verificare</li> </ul>		

Scheda n°6	FASI OPERATIVE	CODICE FO.EL.001
	l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala. - Posizionare le scale e verificarne la stabilità prima di salire. Usare le scale doppie in posizione completamente aperta. Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei sistemi anticaduta.	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08, L. 186/68, NORME CEI	
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°7	FASI OPERATIVE	CODICE FO.EL.002
<b>FASE N° 1.5.37</b>	EL.006.004.B - Impianto elettrico per edificio civile completo di: -sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; -conduttori del tipo H07V-K o N07V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mm <sup>2</sup> 2.5; -scatola di derivazione incassata da mm 104x66x48 con coperchio oppure se a vista da mm 100x100x50; -scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista 2 posti da mm 66x82; -supporto con viti vincolanti a scatola; -frutto, serie commerciale; -placca in materiale plastico o metallo; -morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto della legge 37/2008, escluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Per doppio punto presa UNEL 10/16A e bivalente da 10/16A con alimentazione unica. Doppia presa UNEL e Bivalente 10/16A in vista	<b>Area Lavorativa: A1</b>
<b>FASE N° 1.5.38</b>	EL.006.004.C - Impianto elettrico per edificio civile completo di: -sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; -conduttori del tipo H07V-K o N07V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mm <sup>2</sup> 2.5; -scatola di derivazione incassata da mm 104x66x48 con coperchio oppure se a vista da mm 100x100x50; -scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista 2 posti da mm 66x82; -supporto con viti vincolanti a scatola; -frutto, serie commerciale; -placca in materiale plastico o metallo; -morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto della legge 37/2008, escluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Per doppio punto presa UNEL 10/16A e bivalente da 10/16A con alimentazione unica. Doppia presa UNEL e Bivalente 10/16A in vista	<b>Area Lavorativa: A1</b>
<b>FASE N° 1.5.39</b>	EL.006.014.B - Impianto elettrico per edificio civile completo di: -sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; -conduttori del tipo H07V-K o N07V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mm <sup>2</sup> 1.5; -scatola di derivazione incassata da mm 104x66x48 con coperchio oppure se a vista da mm 100x100x50; -scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista da mm 66x82; -supporto 1 posto con viti vincolanti per scatola 3 posti; -frutto da 16A, serie commerciale; -placca in materiale plastico o metallo 1 posto per scatola 3 posti; -morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto della legge 37/2008, escluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte Per punto luce a interruttore da 16 A. Punto luce in vista.	<b>Area Lavorativa: A1</b>



Scheda n°7	FASI OPERATIVE	CODICE FO.EL.002
<b>FASE N° 1.5.40</b>	EL.006.014.C - Impianto elettrico per edificio civile completo di: -sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; -conduttori del tipo H07V-K o N07V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mm <sup>2</sup> 1.5; -scatola di derivazione incassata da mm 104x66x48 con coperchio oppure se a vista da mm 100x100x50; -scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista da mm 66x82; -supporto 1 posto con viti vincolanti per scatola 3 posti; -frutto da 16A, serie commerciale; -placca in materiale plastico o metallo1 posto per scatola 3 posti; -morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto della legge 37/2008, escluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte Per punto luce a interruttore da 16 A. Punto luce in vista IP5X	<b>Area Lavorativa: A1</b>
<b>FASE N° 1.5.41</b>	EL.006.022.B - Impianto elettrico per edificio civile completo di: -sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; -conduttori del tipo H07V-K o N07V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mm <sup>2</sup> 1.5; -scatola di derivazione incassata da mm 104x66x48 con coperchio oppure se a vista da mm 100x100x50; -scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista da mm 66x82; -supporto 1 posto con viti vincolanti per scatola 3 posti; -frutto, serie commerciale; -placca in materiale plastico o metallo1 posto per scatola 3 posti; -morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto della legge 37/2008, escluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte Per punto luce a pulsante 10 A. Punto pulsante a vista	<b>Area Lavorativa: A1</b>
<b>FASE N° 1.5.42</b>	EL.006.022.C - Impianto elettrico per edificio civile completo di: -sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; -conduttori del tipo H07V-K o N07V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mm <sup>2</sup> 1.5; -scatola di derivazione incassata da mm 104x66x48 con coperchio oppure se a vista da mm 100x100x50; -scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista da mm 66x82; -supporto 1 posto con viti vincolanti per scatola 3 posti; -frutto, serie commerciale; -placca in materiale plastico o metallo1 posto per scatola 3 posti; -morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto della legge 37/2008, escluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte Per punto luce a pulsante 10 A. Punto pulsante a vista IP5X	<b>Area Lavorativa: A1</b>

Scheda n°7	FASI OPERATIVE	CODICE FO.EL.002
<b>FASE N° 1.5.43</b>	<p>NP.EL20 - Fornitura e posa in opera di Punto presa di tipo CEE interbloccata da esterno in esecuzione IP66-67, completa di base e calotta, quota parte tubazione in pvc rigida da esterno a marchio IMQ, in derivazione dalla canalizzazione dorsale, quota parte di scatola di derivazione in pvc da esterno con pareti lisce con coperchio in pvc con chiusura a mezzo viti. Conduttori non propaganti l'incendio tipo N09G-K sez. 2.5mmq nei colori previsti dalle norme, installati entro le tubazioni, in derivazione dalle linee dorsali. Collegamenti elettrici all'interno della scatola di derivazione realizzati con morsetti in ottone con serraggio a vite ed isolante in materiale plastico, montata in contenitore termoplastico da esterno con viti autofilettanti. Accessori vari di montaggio, fissaggio e siglatura dei conduttori, compreso oneri di assistenza muraria.-2P+T, 16A, schema 6h--Caratteristiche-Rispondenza normativa-IEC/EN 60309-1, IEC/EN 60309-2, CEI EN 60309-4, IEC/EN 60947-3-Materiale Resina termoindurente-Grado di protezione (IP secondo IEC/EN 60529): IP66/IP67-Colore RAL5015 (coperchio), RAL7042 (base)-Resistenza al calore anormale ed al fuoco ("Glow Wire" secondo IEC/EN 60695-2-10) 960°C-Classe di autoestinguenza (secondo UL94) V0-Resistenza agli urti (grado IK secondo IEC/EN 62262) IK10-Corrente nominale 16A-Tensione d'impiego 24V - 690V-Frequenza d'impiego 50-60Hz-Tensione d'isolamento 690V-Classe di isolamento II e-Temperatura di stoccaggio - 50°C - +80°C-Temperatura di esercizio -25°C - +50°C</p>	<b>Area Lavorativa:</b> A1
<b>FASE N° 1.5.44</b>	<p>NP.EL21 - Fornitura e posa in opera di punto _Punto presa di tipo CEE interbloccata da esterno in esecuzione IP66-67, completa di base e calotta_, quota parte tubazione in pvc rigida da esterno a marchio IMQ, in derivazione dalla canalizzazione dorsale, quota parte di scatola di derivazione in pvc da esterno con pareti lisce con coperchio in pvc con chiusura a mezzo viti. Conduttori non propaganti l'incendio tipo N09G-K sez. 2.5mmq nei colori previsti dalle norme, installati entro le tubazioni, in derivazione dalle linee dorsali. Collegamenti elettrici all'interno della scatola di derivazione realizzati con morsetti in ottone con serraggio a vite ed isolante in materiale plastico, montata in contenitore termoplastico da esterno con viti autofilettanti. Accessori vari di montaggio, fissaggio e siglatura dei conduttori, compreso oneri di assistenza muraria.-_3P+T, 16A, schema 6h--Caratteristiche-Rispondenza normativa-IEC/EN 60309-1, IEC/EN 60309-2, CEI EN 60309-4, IEC/EN 60947-3-Materiale Resina termoindurente-Grado di protezione (IP secondo IEC/EN 60529): IP66/IP67-Colore RAL5015 (coperchio), RAL7042 (base)-Resistenza al calore anormale ed al fuoco ("Glow Wire" secondo IEC/EN 60695-2-10) 960°C-Classe di autoestinguenza (secondo UL94) V0-Resistenza agli urti (grado IK secondo IEC/EN 62262) IK10-Corrente nominale 16A-Tensione d'impiego 24V - 690V-Frequenza d'impiego 50-60Hz-Tensione d'isolamento 690V-Classe di isolamento II e-Temperatura di stoccaggio - 50°C - +80°C-Temperatura di esercizio -25°C - +50°C_</p>	<b>Area Lavorativa:</b> A1

Scheda n°7	FASI OPERATIVE	CODICE FO.EL.002
<b>FASE N° 1.5.45</b>	NP.EL22 - Fornitura e posa in opera di Punto presa di tipo CEE modulare in termoisolante con trasformatore di sicurezza (SELV) 50-60Hz IP67, completa di base e calotta, quota parte tubazione in pvc rigida da esterno a marchio IMQ, in derivazione dalla canalizzazione dorsale, quota parte di scatola di derivazione in pvc da esterno con pareti lisce con coperchio in pvc con chiusura a mezzo viti. Conduttori non propaganti l'incendio tipo N09G-K sez. 4.0mmq nei colori previsti dalle norme, installati entro le tubazioni, in derivazione dalle linee dorsali. Collegamenti elettrici all'interno della scatola di derivazione realizzati con morsetti in ottone con serraggio a vite ed isolante in materiale plastico, in contenitore termoplastico da esterno con viti autofilettanti. Accessori vari di montaggio, fissaggio e siglatura dei conduttori, compreso oneri di assistenza muraria.- Presa 2P 16A, 230V-24V - 150W--Caratteristiche-Rispondenza normativa- IEC/EN 60309-1, IEC/EN 60309-2, CEI EN 60309-4, IEC/EN 60947-3- Materiale Resina termoisolante-Grado di protezione (IP secondo IEC/EN 60529): IP66/IP67-Colore RAL5015 (coperchio), RAL7042 (base)- Resistenza al calore anormale ed al fuoco ("Glow Wire" secondo IEC/EN 60695-2-10) 960°C-Classe di autoestinguenza (secondo UL94) V0- Resistenza agli urti (grado IK secondo IEC/EN 62262) IK10-Corrente nominale 16A-Tensione d'impiego 24V - 690V-Frequenza d'impiego 50-60Hz-Tensione d'isolamento 690V-Classe di isolamento II e-Temperatura di stoccaggio -50°C - +80°C-Temperatura di esercizio -25°C - +50°C	<b>Area Lavorativa:</b> A1
<b>FASE N° 1.6.9</b>	EL.006.025.F - Impianto elettrico per edificio civile -connessione al sistema di distribuzione (quest'ultimo pagato a parte); -scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista 1 posto da mm 66x82; -supporto con viti vincolanti a scatola; -presa telefonica/EDP -placca in materiale plastico o metallo; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto della legge 37/2008, escluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte	<b>Area Lavorativa:</b> A1
<b>FASE N° 1.6.10</b>	Per punto presa telefonica/EDP Presa RJ45 collegato ad impianto a vista EL.006.025.B - Impianto elettrico per edificio civile -connessione al sistema di distribuzione (quest'ultimo pagato a parte); -scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista 1 posto da mm 66x82; -supporto con viti vincolanti a scatola; -presa telefonica/EDP -placca in materiale plastico o metallo; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto della legge 37/2008, escluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte Per punto presa telefonica/EDP Presa RJ12 collegato ad impianto a vista	<b>Area Lavorativa:</b> A1
<b>CATEGORIA:</b>	IMPIANTI ELETTRICI	
<b>FASE OPERATIVA:</b>	APPARECCHI DI COMANDO, INTERRUITORI, PRESE E SPINE	
<b>Schede attività elementari collegate:</b>		
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ017	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ097	TRABATTELLO Trabattello leggero con altezza fino a 4 m
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Attrezzi d'uso comune, ponti mobili, scale a mano e trabattelli; trapano, filettatrici elettriche o a mano, cacciaviti, spellafili.	

Scheda n°7	FASI OPERATIVE	CODICE FO.EL.002
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rischio di entrare in contatto con parti in tensione</li> <li>- Cadute dall'alto per l'uso della scala a mano e del trabattello</li> <li>- Elettrocuzione</li> <li>- Caduta di attrezzi</li> <li>- Lesioni alle mani</li> <li>- Ferimenti dovuti ad arnesi da taglio utilizzati per adeguare alle dimensioni richieste l'alloggiamento della cassetta.</li> </ul>	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guanti</li> <li>- Casco</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> </ul>	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Installare prese e spine adeguate al luogo ed alla posa rispettando il grado di protezione meccanica, controllare che gli involucri delle prese e delle spine non siano deteriorati, in tale caso provvedere alla sostituzione</li> <li>- Non è consentito manomettere il blocco meccanico delle prese interbloccate</li> <li>- L'installazione di spine e prese deve essere adeguata al tipo di posa ed al luogo (grado di protez.)</li> <li>- L'utilizzo di prese e spine si distingue a seconda che si debbano usare in ambiente industriale o in ambiente domestico</li> <li>- Per l'utilizzo in ambiente industriale le prese e le spine devono avere delle caratteristiche adeguate, cioè grado di protezione meccanica, fusibili, interblocco meccanico, fissaggio tra spina e presa garantito da apposita ghiera</li> <li>- Per l'utilizzo domestico delle prese e delle spine devono avere le seguenti caratteristiche: grado di protezione meccanica, inaccessibilità degli alveoli per le prese, dimensioni e passi tra alveoli come descritto nelle tabelle CEI-UNEL</li> <li>- Verificare preventivamente l'eventuale presenza di servizi (tubazioni, cavi, ecc.)</li> <li>- Se l'altezza del lavoro è superiore a 2 m., devono essere utilizzati trabattelli con postazione superiore dotata di parapetto perimetrale.</li> <li>- Prima dell'utilizzo dei trabattelli controllarne la corretta stabilizzazione della base.</li> <li>- Curare la corretta inclinazione della scala durante l'uso, posizionando il piede della scala ad 1/4 della lunghezza della stessa; vietare l'utilizzo della scala oltre il terzultimo piolo, se necessario ricorrere a scala più lunga.</li> <li>- Utilizzare utensili ed attrezzature in buono stato per eseguire i montaggi.</li> <li>- Eliminare gli utensili difettosi od usurati; vietare l'uso improprio degli utensili; programmare una sistematica manutenzione preventiva degli utensili.</li> <li>- Utilizzare gli eventuali ponti mobili con ruote bloccate durante le operazioni.</li> <li>- Durante il lavoro su scale, gli utensili non utilizzati devono essere tenuti in guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta</li> <li>- Utilizzare scale a mano con pioli incastrati ai montanti con estremità antisdrucchiolo</li> <li>- Verificare l'esistenza dell'impianto di terra prima dell'uso delle attrezzature elettriche; è permesso derogare dall'obbligo della presenza della rete di terra utilizzando utensili con doppio isolamento.</li> </ul>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08, L. 186/68, NORME C	
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°8	FASI OPERATIVE	CODICE FO.EL.003
<b>FASE N°</b> 1.1.3	EL.004.007.C - Fornitura e posa in opera di tubazione in PVC serie pesante per canalizzazione di linee di alimentazione elettrica conforme alle Norme CEI EN 50086-1 e CEI EN 50086-2-4, su scavo predisposto ad una profondità di circa cm 50 dal piano stradale o posata su cavedi, atta al tipo di posa. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm 100.	<b>Area</b> <b>Lavorativa:</b> A1
<b>FASE N°</b> 1.1.17	EL.007.006.A - Fornitura e posa in opera di canalina di protezione calate: in lamiera bordata verniciata, in lamiera zincata o in rame di adeguato spessore o in pvc pesante per la protezione di calate fino a 3 m di altezza. Compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. In lamiera verniciata o zincata.	<b>Area</b> <b>Lavorativa:</b> A1
<b>FASE N°</b> 1.5.18	EL.004.008.C - Fornitura e posa in opera di passerella portacavi in acciaio zincato con coperchio realizzata in lamiera di acciaio asolata, piegata di altezza laterale minima pari a mm 50 per sostegno di cavi, di spessore minimo pari a mm 1,5 per larghezza max mm150 e mm 2 per misure superiori. Sono compresi: i fissaggi; le giunzioni; le staffe a mensola o a sospensione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito tenuto conto dei carichi sopportabili. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito tenuto conto dei carichi sopportabili. Elemento rettilineo di larghezza minima assimilabile a mm150.	<b>Area</b> <b>Lavorativa:</b> A1
<b>FASE N°</b> 1.5.19	EL.004.008.I - Fornitura e posa in opera di passerella portacavi in acciaio zincato con coperchio realizzata in lamiera di acciaio asolata, piegata di altezza laterale minima pari a mm 50 per sostegno di cavi, di spessore minimo pari a mm 1,5 per larghezza max mm150 e mm 2 per misure superiori. Sono compresi: i fissaggi; le giunzioni; le staffe a mensola o a sospensione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito tenuto conto dei carichi sopportabili. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito tenuto conto dei carichi sopportabili. Curve piane di larghezza minima assimilabile a mm150.	<b>Area</b> <b>Lavorativa:</b> A1
<b>FASE N°</b> 1.5.20	EL.004.008.O - Fornitura e posa in opera di passerella portacavi in acciaio zincato con coperchio realizzata in lamiera di acciaio asolata, piegata di altezza laterale minima pari a mm 50 per sostegno di cavi, di spessore minimo pari a mm 1,5 per larghezza max mm150 e mm 2 per misure superiori. Sono compresi: i fissaggi; le giunzioni; le staffe a mensola o a sospensione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito tenuto conto dei carichi sopportabili. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito tenuto conto dei carichi sopportabili. Derivazioni a T larghezza minima assimilabile a mm 150.	<b>Area</b> <b>Lavorativa:</b> A1
<b>FASE N°</b> 1.5.21	EL.004.008.E - Fornitura e posa in opera di passerella portacavi in acciaio zincato con coperchio realizzata in lamiera di acciaio asolata, piegata di altezza laterale minima pari a mm 50 per sostegno di cavi, di spessore minimo pari a mm 1,5 per larghezza max mm150 e mm 2 per misure superiori. Sono compresi: i fissaggi; le giunzioni; le staffe a mensola o a sospensione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito tenuto conto dei carichi sopportabili. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito tenuto conto dei carichi sopportabili. Elemento rettilineo di larghezza minima assimilabile a mm 300 altezza mm 65.	<b>Area</b> <b>Lavorativa:</b> A1

Scheda n°8	FASI OPERATIVE	CODICE FO.EL.003
<b>FASE N°</b> 1.5.22	EL.004.008.M - Fornitura e posa in opera di passerella portacavi in acciaio zincato con coperchio realizzata in lamiera di acciaio asolata, piegata di altezza laterale minima pari a mm 50 per sostegno di cavi, di spessore minimo pari a mm 1,5 per larghezza max mm150 e mm 2 per misure superiori. Sono compresi: i fissaggi; le giunzioni; le staffe a mensola o a sospensione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito tenuto conto dei carichi sopportabili. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito tenuto conto dei carichi sopportabili. Curve piane di larghezza minima assimilabile a mm 300 altezza mm 65.	<b>Area</b> <b>Lavorativa:</b> A1
<b>FASE N°</b> 1.5.23	EL.004.008.Q - Fornitura e posa in opera di passerella portacavi in acciaio zincato con coperchio realizzata in lamiera di acciaio asolata, piegata di altezza laterale minima pari a mm 50 per sostegno di cavi, di spessore minimo pari a mm 1,5 per larghezza max mm150 e mm 2 per misure superiori. Sono compresi: i fissaggi; le giunzioni; le staffe a mensola o a sospensione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito tenuto conto dei carichi sopportabili. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito tenuto conto dei carichi sopportabili. Derivazioni a T larghezza minima assimilabile a mm 300 altezza mm 65.	<b>Area</b> <b>Lavorativa:</b> A1
<b>FASE N°</b> 1.5.24	EL.004.009.A - Fornitura e posa in opera di canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi e comprensivo di giunzioni, curve, coperchi presa di terra, testate, staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Elemento rettilineo di larghezza assimilabile a mm 100.	<b>Area</b> <b>Lavorativa:</b> A1
<b>FASE N°</b> 1.5.25	EL.004.009.C - Fornitura e posa in opera di canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi e comprensivo di giunzioni, curve, coperchi presa di terra, testate, staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Elemento rettilineo di larghezza assimilabile a mm 200.	<b>Area</b> <b>Lavorativa:</b> A1
<b>FASE N°</b> 1.5.26	EL.004.009.E - Fornitura e posa in opera di canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi e comprensivo di giunzioni, curve, coperchi presa di terra, testate, staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Elemento rettilineo di larghezza assimilabile a mm 400.	<b>Area</b> <b>Lavorativa:</b> A1
<b>FASE N°</b> 1.5.27	EL.004.009.G - Fornitura e posa in opera di canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi e comprensivo di giunzioni, curve, coperchi presa di terra, testate, staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Curve piane di larghezza assimilabile a mm150.	<b>Area</b> <b>Lavorativa:</b> A1
<b>FASE N°</b> 1.5.28	EL.004.009.H - Fornitura e posa in opera di canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi e comprensivo di giunzioni, curve, coperchi presa di terra, testate, staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Curve piane di larghezza assimilabile a mm 200.	<b>Area</b> <b>Lavorativa:</b> A1
<b>FASE N°</b> 1.5.29	EL.004.009.J - Fornitura e posa in opera di canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi e comprensivo di giunzioni, curve, coperchi presa di terra, testate, staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Curve piane di larghezza assimilabile a mm 400.	<b>Area</b> <b>Lavorativa:</b> A1

Scheda n°8	FASI OPERATIVE	CODICE FO.EL.003
<b>FASE N°</b> 1.5.30	EL.004.009.L - Fornitura e posa in opera di canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi e comprensivo di giunzioni, curve, coperchi presa di terra, testate, staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Derivazioni a T larghezza assimilabile a mm150.	<b>Area</b> <b>Lavorativa:</b> A1
<b>FASE N°</b> 1.5.31	EL.004.009.M - Fornitura e posa in opera di canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi e comprensivo di giunzioni, curve, coperchi presa di terra, testate, staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Derivazioni a T larghezza assimilabile a mm 200.	<b>Area</b> <b>Lavorativa:</b> A1
<b>FASE N°</b> 1.5.32	EL.004.009.O - Fornitura e posa in opera di canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi e comprensivo di giunzioni, curve, coperchi presa di terra, testate, staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Derivazioni a T larghezza assimilabile a mm 400.	<b>Area</b> <b>Lavorativa:</b> A1
<b>FASE N°</b> 1.5.33	EL.004.011.B - Fornitura e posa in opera di passerella portacavi in filo d'acciaio saldato zincato con processo elettrolitico dopo la lavorazione, (Norma NF A 91-102) e comprensivo di giunzioni, curve, derivazioni, eventuali coperchi, mensole di ancoraggio a parete o a soffitto e tutti gli accessori di montaggio e fissaggio necessari a dare l'opera finita. Elemento rettilineo di larghezza assimilabile a mm 200.	<b>Area</b> <b>Lavorativa:</b> A1
<b>FASE N°</b> 1.5.34	EL.004.011.D - Fornitura e posa in opera di passerella portacavi in filo d'acciaio saldato zincato con processo elettrolitico dopo la lavorazione, (Norma NF A 91-102) e comprensivo di giunzioni, curve, derivazioni, eventuali coperchi, mensole di ancoraggio a parete o a soffitto e tutti gli accessori di montaggio e fissaggio necessari a dare l'opera finita. Elemento rettilineo di larghezza assimilabile a mm 400.	<b>Area</b> <b>Lavorativa:</b> A1
<b>FASE N°</b> 1.5.35	EL.004.011.J - Fornitura e posa in opera di passerella portacavi in filo d'acciaio saldato zincato con processo elettrolitico dopo la lavorazione, (Norma NF A 91-102) e comprensivo di giunzioni, curve, derivazioni, eventuali coperchi, mensole di ancoraggio a parete o a soffitto e tutti gli accessori di montaggio e fissaggio necessari a dare l'opera finita. Derivazioni a "T" di larghezza assimilabile a mm 200.	<b>Area</b> <b>Lavorativa:</b> A1
<b>FASE N°</b> 1.5.36	EL.004.011.L - Fornitura e posa in opera di passerella portacavi in filo d'acciaio saldato zincato con processo elettrolitico dopo la lavorazione, (Norma NF A 91-102) e comprensivo di giunzioni, curve, derivazioni, eventuali coperchi, mensole di ancoraggio a parete o a soffitto e tutti gli accessori di montaggio e fissaggio necessari a dare l'opera finita. Derivazioni a "T" di larghezza assimilabile a mm 400.	<b>Area</b> <b>Lavorativa:</b> A1
<b>CATEGORIA:</b>	IMPIANTI ELETTRICI	
<b>FASE OPERATIVA:</b>	CANALLETTE PORTACAVI	
<b>Schede attività elementari collegate:</b>		
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ017	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI

Scheda n°8	FASI OPERATIVE		CODICE FO.EL.003
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ097	TRABATTELLO Trabattello leggero con altezza fino a 4 m	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Attrezzi d'uso comune, ponti mobili, scale a mano e trabatelli; tagliatubi, trapano, tracciatrici, filettatrici elettriche o a mano, piegatubi, saldatrice ossiacetilenica; mastici e collanti		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rischio di entrare in contatto con parti in tensione</li> <li>- Cadute dall'alto per l'uso della scala a mano e del trabattello</li> <li>- Elettrocuzione</li> <li>- Caduta di attrezzi</li> <li>- Lesioni alle mani</li> <li>- Ferimenti dovuti ad arnesi da taglio</li> <li>- Irritazioni cutanee</li> </ul>		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guanti</li> <li>- Casco</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> </ul>		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Posizionare i cavi in modo da evitare danni per urti e usura meccanica.</li> <li>- Verificare preventivamente l'eventuale presenza di servizi (tubazioni, cavi, ecc.)</li> <li>- In caso di lavoro sotto tensione, il preposto ai lavori deve individuare e delimitare la zona di lavoro, apporre un cartello monitore, sezionare le parti attive e mettere in sicurezza tutte le parti che possono interferire con la zona di lavoro.</li> <li>- Nell'esecuzione di piccoli scavi per il collocamento dei conduttori, gli addetti dovranno prestare attenzione al pericolo di caduta degli stessi, sia rispetto alla propria persona, che rispetto agli altri lavoratori presenti, prendendo tutte le precauzioni possibili; nel caso di danneggiamenti accidentali dei conduttori, segnalare immediatamente la situazione al capocantiere.</li> <li>- Evitare il contatto con i collanti, in caso di contatto lavare con acqua e sapone.</li> <li>- Usare scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucchiolevoli. Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala.</li> <li>- Posizionare le scale e verificarne la stabilità prima di salire. Usare le scale doppie in posizione completamente aperta. Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei sistemi anticaduta</li> <li>- Non utilizzare scale a mano per l'esecuzione delle tracce in elevato: la lavorazione richiede un luogo di lavoro sicuro e protetto sul vuoto.</li> <li>- Verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per la presenza d'aperture, provvedere ad applicare parapetti regolamentari.</li> <li>- Utilizzare gli eventuali ponti mobili con ruote bloccate durante le operazioni.</li> <li>- Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree interessate dall'intervento.</li> <li>- Durante il lavoro su scale, gli utensili non utilizzati devono essere tenuti in guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta</li> <li>- Utilizzare scale a mano con pioli incastrati ai montanti con estremità antisdrucchio</li> <li>- Verificare l'esistenza dell'impianto di terra prima dell'uso delle attrezzature elettriche; è permesso derogare dall'obbligo della presenza della rete di terra utilizzando utensili con doppio isolamento</li> <li>- La sezione utile della canaletta deve essere tale da permettere una agevole installazione o rimozione dei cavi.</li> <li>- Tubi incassati nella muratura o sotto intonaco devono avere per quanto possibile percorsi paralleli od ortogonali agli spigoli della muratura; i tubi devono essere distanziati in modo da consentire l'installazione e l'accessibilità degli accessori.</li> <li>- Per i cavi in posa su parete, i tasselli di supporto devono essere opportunamente dosati e distanziati e gli intervalli tra di essi non devono comunque superare i 2 metri; tali tasselli devono essere tali da sostenere, oltre al peso del cavo, gli eventuali carichi aggiuntivi che</li> </ul>		



Scheda n°8	FASI OPERATIVE	CODICE FO.EL.003
	possono verificarsi durante l'installazione, la manutenzione e l'esercizio (dilatazioni termiche, sforzi elettrodinamici).	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08, L. 186/68, NORME CEI	
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°9	FASI OPERATIVE	CODICE FO.EL.004
<b>FASE N° 1.5.14</b>	EL.004.006A - Fornitura e posa in opera a vista di scatola di derivazione stagna IP55 in PVC autoestinguente, con pareti lisce o passacavi, comunque completa di raccordi per garantire il grado di protezione, completa di ogni accessorio. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.-Misure assimilabili a mm 100x100x50.	<b>Area Lavorativa: A1</b>
<b>FASE N° 1.5.15</b>	EL.004.006C - Fornitura e posa in opera a vista di scatola di derivazione stagna IP55 in PVC autoestinguente, con pareti lisce o passacavi, comunque completa di raccordi per garantire il grado di protezione, completa di ogni accessorio. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.-Misure assimilabili a mm 150x110x70	<b>Area Lavorativa: A1</b>
<b>FASE N° 1.5.16</b>	EL.004.006E - Fornitura e posa in opera a vista di scatola di derivazione stagna IP55 in PVC autoestinguente, con pareti lisce o passacavi, comunque completa di raccordi per garantire il grado di protezione, completa di ogni accessorio. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.-Misure assimilabili a mm 240x190x90	<b>Area Lavorativa: A1</b>
<b>FASE N° 1.5.17</b>	EL.004.006G - Fornitura e posa in opera a vista di scatola di derivazione stagna IP55 in PVC autoestinguente, con pareti lisce o passacavi, comunque completa di raccordi per garantire il grado di protezione, completa di ogni accessorio. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.-Misure assimilabili a mm 380x300x120	<b>Area Lavorativa: A1</b>
<b>FASE N° 1.6.5</b>	EL.004.006A - Fornitura e posa in opera a vista di scatola di derivazione stagna IP55 in PVC autoestinguente, con pareti lisce o passacavi, comunque completa di raccordi per garantire il grado di protezione, completa di ogni accessorio. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.-Misure assimilabili a mm 100x100x50.	<b>Area Lavorativa: A1</b>
<b>FASE N° 1.6.6</b>	EL.004.006C - Fornitura e posa in opera a vista di scatola di derivazione stagna IP55 in PVC autoestinguente, con pareti lisce o passacavi, comunque completa di raccordi per garantire il grado di protezione, completa di ogni accessorio. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.-Misure assimilabili a mm 150x110x70	<b>Area Lavorativa: A1</b>
<b>FASE N° 1.6.7</b>	EL.004.006E - Fornitura e posa in opera a vista di scatola di derivazione stagna IP55 in PVC autoestinguente, con pareti lisce o passacavi, comunque completa di raccordi per garantire il grado di protezione, completa di ogni accessorio. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.-Misure assimilabili a mm 240x190x90	<b>Area Lavorativa: A1</b>
<b>FASE N° 1.6.8</b>	EL.004.006G - Fornitura e posa in opera a vista di scatola di derivazione stagna IP55 in PVC autoestinguente, con pareti lisce o passacavi, comunque completa di raccordi per garantire il grado di protezione, completa di ogni accessorio. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.-Misure assimilabili a mm 380x300x120	<b>Area Lavorativa: A1</b>
<b>CATEGORIA:</b> IMPIANTI ELETTRICI		
<b>FASE OPERATIVA:</b> CASSETTE DI DERIVAZIONE		
<b>Schede attività elementari</b>		

Scheda n°9	FASI OPERATIVE		CODICE FO.EL.004
<b>collegate:</b>			
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ017	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI	
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ097	TRABATTELLO Trabattello leggero con altezza fino a 4 m	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Attrezzi d'uso comune, ponti mobili, scale a mano e trabatelli; trapano, filettatrici elettriche o a mano, cacciaviti, spellafili.		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rischio di entrare in contatto con parti in tensione</li> <li>- Cadute dall'alto per l'uso della scala a mano e del trabattello</li> <li>- Elettrocuzione</li> <li>- Caduta di attrezzi</li> <li>- Lesioni alle mani</li> <li>- Ferimenti dovuti ad arnesi da taglio utilizzati per adeguare alle dimensioni richieste l'alloggiamento della cassetta.</li> </ul>		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guanti</li> <li>- Casco</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> </ul>		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare preventivamente l'eventuale presenza di servizi (tubazioni, cavi, ecc.)</li> <li>- Se l'altezza del lavoro è superiore a 2 m., devono essere utilizzati trabatelli con postazione superiore dotata di parapetto perimetrale.</li> <li>- Prima dell'utilizzo dei trabatelli controllarne la corretta stabilizzazione della base.</li> <li>- Curare la corretta inclinazione della scala durante l'uso, posizionando il piede della scala ad 1/4 della lunghezza della stessa; vietare l'utilizzo della scala oltre il terzultimo piolo, se necessario ricorrere a scala più lunga</li> <li>- Utilizzare utensili ed attrezzature in buono stato per eseguire i montaggi</li> <li>- Eliminare gli utensili difettosi od usurati; vietare l'uso improprio degli utensili; programmare una sistematica manutenzione preventiva degli utensili</li> <li>- Rispettare gli standard riguardanti le colorazioni dei conduttori ed attenersi alla loro esatta numerazione</li> <li>- Utilizzare gli eventuali ponti mobili con ruote bloccate durante le operazioni</li> <li>- Durante il lavoro su scale, gli utensili non utilizzati devono essere tenuti in guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta</li> <li>- Utilizzare scale a mano con pioli incastrati ai montanti con estremità antisdrucchiolo</li> <li>- Verificare l'esistenza dell'impianto di terra prima dell'uso delle attrezzature elettriche; è permesso derogare dall'obbligo della presenza della rete di terra utilizzando utensili con doppio isolamento</li> </ul>		
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08		
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve		
<b>Allegato</b>			

Scheda n°10	FASI OPERATIVE		CODICE FO.EL.005
<b>FASE N° 1.6.1</b>	EL.003.026I - Fornitura e posa in opera di linea in cavo per trasmissione dati a norme MIL C-17 con conduttori in rame stagnato isolato in polietilene, calza in treccia di rame stagnata sotto guaina in PVC non propagante l'incendio. Fornita e posta in opera. È compresa l'installazione in tubazioni in vista o incassata, su canale, su passerella o graffettata. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-Tipo FTP cat.6		<b>Area Lavorativa: A1</b>
<b>CATEGORIA:</b>	IMPIANTI ELETTRICI		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	CAVETTI FTP		
<b>Schede attività elementari collegate:</b>			
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ017	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI	
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ097	TRABATTELLO Trabattello leggero con altezza fino a 4 m	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Attrezzi d'uso comune, scale a pioli.		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rischio di entrare in contatto con parti in tensione</li> <li>- Cadute dall'alto per l'uso della scala a pioli</li> <li>- Elettrocuzione</li> <li>- Caduta di attrezzi</li> <li>- Lesioni alle mani</li> <li>- Irritazioni cutanee</li> </ul>		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guanti</li> <li>- Casco</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> </ul>		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare preventivamente l'eventuale presenza di servizi (tubazioni, cavi, ecc.)</li> <li>- Utilizzare solo personale adeguatamente formato</li> <li>- Nell'esecuzione di piccoli scavi per il collocamento dei conduttori, gli addetti dovranno prestare attenzione al pericolo di caduta degli stessi, sia rispetto alla propria persona, che rispetto agli altri lavoratori presenti, prendendo tutte le precauzioni possibili; nel caso di danneggiamenti accidentali dei conduttori, segnalare immediatamente la situazione al capocantiere.</li> <li>- Rispettare le disposizioni Telecom per la posa di impianti telefonici</li> <li>- Utilizzare attrezzi elettrici con marchio IMQ e se nuovi con marchio CE.</li> <li>- Rispettare le disposizioni e le specifiche tecniche fornite dal produttore dei cavi telefonici</li> <li>- Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree interessate dall'intervento.</li> <li>- E' vietato eseguire lavori nelle immediate vicinanze di elementi in tensione</li> </ul>		

Scheda n°10	FASI OPERATIVE	CODICE FO.EL.005
	<p>quando la tensione supera i 25 V in corrente alternata o 50 V in corrente continua. Può derogarsi al suddetto divieto per tensioni non superiori a 1000 V, purché:</p> <p style="margin-left: 40px;">a) l'ordine di eseguire il lavoro su parti in tensione sia dato dal capo responsabile;</p> <p style="margin-left: 40px;">b) siano adottate le necessarie misure atte a garantire l'incolumità dei lavoratori</p> <p>- E' vietato eseguire lavori elettrici su condutture a tensione non di sicurezza (superiore a 44V per c.a. e 600V per c.c.), e nelle immediate vicinanze se non si è provveduto ad aprire il circuito nei punti di possibile alimentazione, esposto i cartelli monitori, isolato e messo a terra la parte sezionata; nei lavori di particolare pericolo su conduttori elettrici la cui esecuzione sia affidata ad un solo lavoratore, deve essere presente un'altra persona</p> <p>- Durante il lavoro su scale, gli utensili non utilizzati devono essere tenuti in guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta</p> <p>- Utilizzare scale a mano con pioli incastrati ai montanti con estremità antisdrucchiolo</p> <p>- Verificare l'esistenza dell'impianto di terra prima dell'uso delle attrezzature elettriche; è permesso derogare dall'obbligo della presenza della rete di terra utilizzando utensili con doppio isolamento</p> <p>- Accertarsi del buono stato di conservazione e di efficienza delle materie prime, degli utensili e delle attrezzature.</p>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08, L. 186/68, NORME CEI	
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°11	FASI OPERATIVE		CODICE FO.EL.008
<b>FASE N° 1.1.4</b>	EL.007.001.B - Fornitura e posa in opera di corda o tondo in rame nudo per impianti di dispersione e di messa a terra, su scavo di terreno già predisposto, escluso l'onere dell'apertura e della chiusura dello stesso. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Di sezione pari a 50 mm <sup>2</sup> (7x Ø 3,0 mm).		<b>Area Lavorativa: A1</b>
<b>FASE N° 1.1.7</b>	EL.007.004.A - Fornitura e posa in opera di puntazza a croce per dispersione realizzata in acciaio zincato a fuoco di dimensioni 50x50x5 mm, da conficcare in terreno di media consistenza, all'interno di pozzetto ispezionabile e comprensiva di staffa, morsetto per collegamento, collegamento alla rete generale di terra. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Di lunghezza pari a 1,5 m.		<b>Area Lavorativa: A1</b>
<b>CATEGORIA:</b>	IMPIANTI ELETTRICI		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	IMPIANTO DI MESSA A TERRA		
<b>Schede attività elementari collegate:</b>			
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ017	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI	
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ097	TRABATTELLO Trabattello leggero con altezza fino a 4 m	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Conduttori e tubi di protezione a marchio IMQ; quadri elettrici a norma CEI; cavi elettrici, attrezzature d'uso comune, scale a mano.		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elettrocuzione</li> <li>- Cadute dall'alto</li> <li>- Caduta di attrezzi</li> <li>- Lesioni alle mani ed ai piedi durante l'infissione dei picchetti di terra</li> </ul>		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guanti</li> <li>- Casco</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> </ul>		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare preventivamente l'eventuale presenza di servizi (tubazioni, cavi, ecc.)</li> <li>- Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici. Per il sostegno del dispersore mantenersi a distanza di sicurezza mediante apposita attrezzatura.</li> <li>- Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.</li> <li>- Il battitore deve operare su adeguato piano di lavoro rialzato</li> <li>- Fornire scale doppie o rialzi appositi per il battitore. Verificare l'efficacia, nelle scale doppie, del dispositivo che impedisce l'apertura della scala oltre il limite di sicurezza.</li> <li>- La scala deve poggiare su base stabile e piana. La scala doppia deve essere usata completamente aperta. Non lasciare attrezzi o materiali sul piano di appoggio della scala doppia. È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi. È altresì vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o</li> </ul>		

Scheda n°11	FASI OPERATIVE	CODICE FO.EL.008
	<p>altri elementi di fortuna.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Rispettare le istruzioni impartite per una esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.</li><li>- L'impianto di terra sarà realizzato all'atto dell'installazione degli apparecchi elettrici.</li><li>- I picchetti saranno posti a distanza non inferiore alla somma delle loro lunghezze; i dispersori di terra di protezione dai contatti indiretti saranno collegati con i dispersori di terra di protezione dalle scariche atmosferiche.</li><li>- Le giunzioni tra i conduttori saranno ridotte al minimo indispensabile e protette contro la corrosione</li><li>- I conduttori di terra devono essere protetti contro il danneggiamento ed il deterioramento; le loro connessioni alle parti metalliche da collegare a terra ed al dispersore devono essere eseguite mediante saldatura o serraggio con bulloni o con altri sistemi egualmente efficienti.</li><li>- Non sono ammesse come dispersori per le prese di terra le tubazioni di gas, aria compressa e simili; sono invece ammesse, per impianti a tensione non superiore a 1000 Volt, le tubazioni d'acqua, purché facciano parte di reti estese e l'attacco del conduttore di terra sia riportato a monte delle eventuali derivazioni.</li></ul>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08, L. 186/68, NORME CEI	
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°12	FASI OPERATIVE		CODICE FO.EL.010
<b>FASE N° 1.1.11</b>	T.022.004.C - Fornitura e posa in opera di piccolo ventilatore centrifugo in linea per portate fino a 1700 mc/h, motore monofase, idoneo per montaggio diretto su canali circolari. Sono escluse le opere murarie ed i collegamenti elettrici. Portata d'aria med/max: Q (mc/h). Prevalenza corrispondente non inferiore a: H (mbar). Diametro del condotto di collegamento: D (mm). Potenza assorbita: P (W). -Q = 210/420 H = 1,5/0,2 D = 150 P = 90.		<b>Area Lavorativa: A1</b>
<b>CATEGORIA:</b>	IMPIANTI ELETTRICI		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	INSTALLAZIONE DI APPARECCHIATURE		
<b>Schede attività elementari collegate:</b>			
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ017	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI	
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ097	TRABATTELLO Trabattello leggero con altezza fino a 4 m	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Attrezzi d'uso comune, ponti mobili, scale a mano e trabattelli; filettatrici elettriche o a mano, mastici e collanti.		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Possibilità di ferirsi con attrezzi</li> <li>- Possibilità di ferirsi con i fili di rame dei conduttori</li> <li>- Caduta da scale o ponteggi</li> </ul>		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guanti</li> <li>- Casco</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> </ul>		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizzare i guanti ed attrezzi adeguati evitare di tenere le mani sotto l'azione dell'attrezzo</li> <li>- Per sguainare i conduttori utilizzare gli appositi sguaina cavi, evitare l'utilizzo di pinze, forbici o coltelli, non arrotolare i conduttori di rame con le mani ma usare le apposite pinze isolanti</li> <li>- Utilizzare sempre i guanti</li> <li>- Utilizzare scale adeguate e posizionarle in modo corretto sul piano di lavoro</li> <li>- Durante la fase di installazione delle apparecchiature, se realizzata in maniera superficiale e senza seguire le procedure per una corretta posa in opera delle apparecchiature, si possono verificare degli incidenti dovuti alla troppa sicurezza con cui l'operatore esegue l'installazione dell'oggetto. Pertanto anche in questa fase di lavoro, come del resto sempre, occorre realizzare il lavoro senza superficialità ed adottando le misure di sicurezza necessarie ad evitare incidenti di piccola e grande entità</li> <li>- A seconda dell'apparecchiatura che si deve installare esistono delle norme specifiche da seguire.</li> </ul>		
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08, L. 186/68, NORME CEI		
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve		
<b>Allegato</b>			



Scheda n°13	FASI OPERATIVE	CODICE FO.EL.011
<b>FASE N° 1.1.15</b>	EL.003.019.A - Fornitura e posa in opera di linea elettrica in cavo tripolare MT, sigla didesignazione RG7HOR/12-20kV (CEI 20-13, CEI 20-35). Sono compresi:l'installazione su canalizzazione predisposta, le giunzioni, i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. 3x95 mm2	<b>Area Lavorativa: A1</b>
<b>FASE N° 1.2.2</b>	E.002.068.A - Rimozione di montanti o linee di alimentazione principali, comprensivo disfilaggio di tutti i cavi all'interno del cavedio, accatastamento nell'area distoccaggio provvisorio, carico, trasporto e conferimento a discarica, esclusi oneridi smaltimento.-da Quadro Generale a Quadro di Zona nello stesso piano	<b>Area Lavorativa: A1</b>
<b>FASE N° 1.2.5</b>	E.002.073 - Sfilaggio di derivazioni di impianti di energia in qualsiasi tipo di esecuzione. Compreso lo sfilaggio di tutti i cavi presenti all'interno del cavidotto, dal frutto alla cassetta di derivazione o da cassetta a cassetta, indipendentemente dalla distanza, movimentazione e accatastamento nell'area di stoccaggio provvisorio,carico, trasporto, scarico ed eventuale allontanamento alle pubbliche discariche per il conferimento del materiale, escluso il relativo onere di smaltimento,nonchè ogni altra opera provvisionale propedeutica alla realizzazione compiuta dell'opera. E' esclusa la rimozione fisica del cavidotto.	<b>Area Lavorativa: A1</b>
<b>FASE N° 1.4.27</b>	EL.003.002.K - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina inmateriale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorreper dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 4x35mmq	<b>Area Lavorativa: A1</b>
<b>FASE N° 1.4.28</b>	EL.003.002.L - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina inmateriale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorreper dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 4x25mmq	<b>Area Lavorativa: A1</b>
<b>FASE N° 1.4.29</b>	EL.003.002.M - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina inmateriale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorreper dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 4x16mmq	<b>Area Lavorativa: A1</b>

Scheda n°13	FASI OPERATIVE	CODICE FO.EL.011
<b>FASE N° 1.4.30</b>	EL.003.002.N - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina inmateriale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorrequer dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 4x10mmq	<b>Area Lavorativa: A1</b>
<b>FASE N° 1.4.31</b>	EL.003.002.Z - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina inmateriale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione	<b>Area Lavorativa: A1</b>
<b>FASE N° 1.4.32</b>	EL.003.002.O - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina inmateriale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorrequer dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 4x6mmq	<b>Area Lavorativa: A1</b>
<b>FASE N° 1.4.33</b>	EL.003.002.Z6 - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina inmateriale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorrequer dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 2x6mmq	<b>Area Lavorativa: A1</b>
<b>FASE N° 1.4.34</b>	EL.003.002.Z1 - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina inmateriale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorrequer dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 3x4mmq	<b>Area Lavorativa: A1</b>
<b>FASE N° 1.4.35</b>	EL.003.002.P - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina inmateriale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorrequer dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 4x4mmq	<b>Area Lavorativa: A1</b>

Scheda n°13	FASI OPERATIVE	CODICE FO.EL.011
<b>FASE N° 1.4.36</b>	EL.003.002.Z7 - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina inmateriale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorrequer dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 2X4mmq	<b>Area Lavorativa: A1</b>
<b>FASE N° 1.4.37</b>	EL.003.002.Z2 - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina inmateriale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorrequer dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 3x2.5mmq	<b>Area Lavorativa: A1</b>
<b>FASE N° 1.4.38</b>	EL.003.002.Q - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina inmateriale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorrequer dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 4x2.5mmq	<b>Area Lavorativa: A1</b>
<b>FASE N° 1.4.39</b>	EL.003.002.Z8 - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina inmateriale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorrequer dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 2x2.5mmq	<b>Area Lavorativa: A1</b>
<b>FASE N° 1.4.40</b>	EL.003.002.Z3 - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina inmateriale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorrequer dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 3x1.5mmq	<b>Area Lavorativa: A1</b>
<b>FASE N° 1.4.41</b>	EL.003.002.Z2R - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina inmateriale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorrequer dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 4x1.5mmq	<b>Area Lavorativa: A1</b>

Scheda n°13	FASI OPERATIVE	CODICE FO.EL.011
<b>FASE N° 1.4.42</b>	EL.003.002.Z9 - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina inmateriale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorper dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 2x1.5mmq	<b>Area Lavorativa: A1</b>
<b>FASE N° 1.4.43</b>	EL.003.001.B - Linea elettrica in cavo unipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina inmateriale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorper dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 1X185mmq	<b>Area Lavorativa: A1</b>
<b>FASE N° 1.4.44</b>	EL.003.001.D - Linea elettrica in cavo unipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina inmateriale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorper dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 1X120mmq	<b>Area Lavorativa: A1</b>
<b>FASE N° 1.4.45</b>	EL.003.002.I - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina inmateriale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorper dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 4x70mmq	<b>Area Lavorativa: A1</b>
<b>FASE N° 1.4.46</b>	EL.003.007.L - Linea elettrica in cavo unipolare flessibile isolato con gomma speciale non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi, sigla didesignazione N07G9-K AFUMEX (norme CEI 20-35, CEI 20-38, CEI 20.22II) fornita e posta in opera. Sono compresi l'installazione su tubazione o canale incassati o invista, le giunzioni, i terminali, e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-SEZIONE 1X6mmq	<b>Area Lavorativa: A1</b>
<b>FASE N° 1.4.47</b>	EL.003.007.H - Linea elettrica in cavo unipolare flessibile isolato con gomma speciale non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi, sigla didesignazione N07G9-K AFUMEX (norme CEI 20-35, CEI 20-38, CEI 20.22II) fornita e posta in opera. Sono compresi l'installazione su tubazione o canale incassati o invista, le giunzioni, i terminali, e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-SEZIONE 1X35mmq	<b>Area Lavorativa: A1</b>

Scheda n°13	FASI OPERATIVE	CODICE FO.EL.011
<b>FASE N° 1.4.48</b>	EL.003.007.K - Linea elettrica in cavo unipolare flessibile isolato con gomma speciale non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi, sigla didesignazione N07G9-K AFUMEX (norme CEI 20-35, CEI 20-38, CEI 20.22II) fornita e posta in opera. Sono compresi l'installazione su tubazione o canale incassati o invista, le giunzioni, i terminali, e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-SEZIONE 1X10mmq	<b>Area Lavorativa: A1</b>
<b>FASE N° 1.4.49</b>	EL.003.007.N - Linea elettrica in cavo unipolare flessibile isolato con gomma speciale non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi, sigla didesignazione N07G9-K AFUMEX (norme CEI 20-35, CEI 20-38, CEI 20.22II) fornita e posta in opera. Sono compresi l'installazione su tubazione o canale incassati o invista, le giunzioni, i terminali, e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-SEZIONE 1X2.5mmq	<b>Area Lavorativa: A1</b>
<b>FASE N° 1.5.37</b>	EL.006.004.B - Impianto elettrico per edificio civile completo di: - sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; - conduttori del tipo H07V-K o N07V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mm <sup>2</sup> 2.5; -scatola di derivazione incassata da mm 104x66x48 con coperchio oppure se a vista da mm 100x100x50; - scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista 2 posti da mm 66x82; -supporto con viti vincolanti a scatola; -frutto, serie commerciale; -placca in materiale plastico o metallo; -morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto della legge 37/2008, escluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Per doppio punto presa UNEL 10/16A e bivalente da 10/16A con alimentazione unica. Doppia presa UNEL e Bivalente 10/16A in vista	<b>Area Lavorativa: A1</b>
<b>FASE N° 1.5.38</b>	EL.006.004.C - Impianto elettrico per edificio civile completo di: - sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; - conduttori del tipo H07V-K o N07V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mm <sup>2</sup> 2.5; -scatola di derivazione incassata da mm 104x66x48 con coperchio oppure se a vista da mm 100x100x50; - scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista 2 posti da mm 66x82; -supporto con viti vincolanti a scatola; -frutto, serie commerciale; -placca in materiale plastico o metallo; -morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto della legge 37/2008, escluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Per doppio punto presa UNEL 10/16A e bivalente da 10/16A con alimentazione unica. Doppia presa UNEL e Bivalente 10/16A in vista IP5X	<b>Area Lavorativa: A1</b>

Scheda n°13	FASI OPERATIVE	CODICE FO.EL.011
<b>FASE N° 1.5.39</b>	EL.006.014.B - Impianto elettrico per edificio civile completo di: - sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; - conduttori del tipo H07V-K o N07V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mm <sup>2</sup> 1.5; -scatola di derivazione incassata da mm 104x66x48 con coperchio oppure se a vista da mm 100x100x50; - scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista da mm 66x82; -supporto 1 posto con viti vincolanti per scatola 3 posti; -frutto da 16A, serie commerciale; -placca in materiale plastico o metallo1 posto per scatola 3 posti; -morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto della legge 37/2008, escluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte Per punto luce a interruttore da 16 A. Punto luce in vista.	<b>Area Lavorativa: A1</b>
<b>FASE N° 1.5.40</b>	EL.006.014.C - Impianto elettrico per edificio civile completo di: - sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; - conduttori del tipo H07V-K o N07V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mm <sup>2</sup> 1.5; -scatola di derivazione incassata da mm 104x66x48 con coperchio oppure se a vista da mm 100x100x50; - scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista da mm 66x82; -supporto 1 posto con viti vincolanti per scatola 3 posti; -frutto da 16A, serie commerciale; -placca in materiale plastico o metallo1 posto per scatola 3 posti; -morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto della legge 37/2008, escluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte Per punto luce a interruttore da 16 A. Punto luce in vista	<b>Area Lavorativa: A1</b>
<b>FASE N° 1.5.41</b>	EL.006.022.B - Impianto elettrico per edificio civile completo di: - sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; - conduttori del tipo H07V-K o N07V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mm <sup>2</sup> 1.5; -scatola di derivazione incassata da mm 104x66x48 con coperchio oppure se a vista da mm 100x100x50; - scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista da mm 66x82; -supporto 1 posto con viti vincolanti per scatola 3 posti; -frutto, serie commerciale; -placca in materiale plastico o metallo1 posto per scatola 3 posti; -morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto della legge 37/2008, escluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte Per punto luce a pulsante 10 A. Punto pulsante a vista	<b>Area Lavorativa: A1</b>

Scheda n°13	FASI OPERATIVE	CODICE FO.EL.011
<b>FASE N° 1.5.42</b>	EL.006.022.C - Impianto elettrico per edificio civile completo di: - sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; - conduttori del tipo H07V-K o N07V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mm <sup>2</sup> 1.5; -scatola di derivazione incassata da mm 104x66x48 con coperchio oppure se a vista da mm 100x100x50; - scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista da mm 66x82; -supporto 1 posto con viti vincolanti per scatola 3 posti; -frutto, serie commerciale; -placca in materiale plastico o metallo 1 posto per scatola 3 posti; -morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto della legge 37/2008, escluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte Per punto luce a pulsante 10 A. Punto pulsante a vista IP5X	<b>Area Lavorativa: A1</b>
<b>FASE N° 1.5.43</b>	NP.EL20 - Fornitura e posa in opera di Punto presa di tipo CEE interbloccata da esterno in esecuzione IP66-67, completa di base e calotta, quota parte tubazione in pvc rigida da esterno a marchio IMQ, in derivazione dalla canalizzazione dorsale, quota parte di scatola di derivazione in pvc da esterno con pareti lisce con coperchio in pvc con chiusura a mezzo viti. Conduttori non propaganti l'incendio tipo N09G-K sez. 2.5mmq nei colori previsti dalle norme, installati entro le tubazioni, in derivazione dalle linee dorsali. Collegamenti elettrici all'interno della scatola di derivazione realizzati con morsetti in ottone con serraggio a vite ed isolante in materiale plastico, montata in contenitore termoplastico da esterno con viti autofilettanti. Accessori vari di montaggio, fissaggio e siglatura dei conduttori, compreso oneri di assistenza muraria.-2P+T, 16A, schema 6h--Caratteristiche- Rispondenza normativa-IEC/EN 60309-1, IEC/EN 60309-2, CEI EN 60309-4, IEC/EN 60947-3-Materiale Resina termoindurente-Grado di protezione (IP secondo IEC/EN 60529): IP66/IP67-Colore RAL5015 (coperchio), RAL7042 (base)-Resistenza al calore anormale ed al fuoco ("Glow Wire" secondo IEC/EN 60695-2-10) 960°C-Classe di autoestinguenza (secondo UL94) V0-Resistenza agli urti (grado IK secondo IEC/EN 62262) IK10-Corrente nominale 16A-Tensione d'impiego 24V - 690V-Frequenza d'impiego 50-60Hz-Tensione d'isolamento 690V-Classe di isolamento II e-Temperatura di stoccaggio -50°C - +80°C-Temperatura di esercizio -25°C - +50°C	<b>Area Lavorativa: A1</b>

Scheda n°13	FASI OPERATIVE	CODICE FO.EL.011
<b>FASE N° 1.5.44</b>	<p>NP.EL21 - Fornitura e posa in opera di punto _Punto presa di tipo CEE interbloccata da esterno in esecuzione IP66-67, completa di base e calotta_, quota parte tubazione in pvc rigida da esterno a marchio IMQ, in derivazione dalla canalizzazione dorsale, quota parte di scatola di derivazione in pvc da esterno con pareti lisce con coperchio in pvc con chiusura a mezzo viti. Conduttori non propaganti l'incendio tipo N09G-K sez. 2.5mmq nei colori previsti dalle norme, installati entro le tubazioni, in derivazione dalle linee dorsali. Collegamenti elettrici all'interno della scatola di derivazione realizzati con morsetti in ottone con serraggio a vite ed isolante in materiale plastico, montata in contenitore termoplastico da esterno con viti autofilettanti. Accessori vari di montaggio, fissaggio e siglatura dei conduttori, compreso oneri di assistenza muraria. -_3P+T, 16A, schema 6h--Caratteristiche- Rispondenza normativa-IEC/EN 60309-1, IEC/EN 60309-2, CEI EN 60309-4, IEC/EN 60947-3-Materiale Resina termoindurente-Grado di protezione (IP secondo IEC/EN 60529): IP66/IP67-Colore RAL5015 (coperchio), RAL7042 (base)-Resistenza al calore anormale ed al fuoco ("Glow Wire" secondo IEC/EN 60695-2-10) 960°C-Classe di autoestinguenza (secondo UL94) V0-Resistenza agli urti (grado IK secondo IEC/EN 62262) IK10-Corrente nominale 16A-Tensione d'impiego 24V - 690V-Frequenza d'impiego 50-60Hz-Tensione d'isolamento 690V-Classe di isolamento II e-Temperatura di stoccaggio -50°C - +80°C-Temperatura di esercizio -25°C - +50°C_</p>	<b>Area Lavorativa: A1</b>
<b>FASE N° 1.5.45</b>	<p>NP.EL22 - Fornitura e posa in opera di Punto presa di tipo CEE modulare in termoindurente con trasformatore di sicurezza (SELV) 50-60Hz IP67, completa di base e calotta, quota parte tubazione in pvc rigida da esterno a marchio IMQ, in derivazione dalla canalizzazione dorsale, quota parte di scatola di derivazione in pvc da esterno con pareti lisce con coperchio in pvc con chiusura a mezzo viti. Conduttori non propaganti l'incendio tipo N09G-K sez. 4.0mmq nei colori previsti dalle norme, installati entro le tubazioni, in derivazione dalle linee dorsali. Collegamenti elettrici all'interno della scatola di derivazione realizzati con morsetti in ottone con serraggio a vite ed isolante in materiale plastico, in contenitore termoplastico da esterno con viti autofilettanti. Accessori vari di montaggio, fissaggio e siglatura dei conduttori, compreso oneri di assistenza muraria.-Pres a 2P 16A, 230V-24V - 150W--Caratteristiche-Rispondenza normativa-IEC/EN 60309-1, IEC/EN 60309-2, CEI EN 60309-4, IEC/EN 60947-3-Materiale Resina termoindurente-Grado di protezione (IP secondo IEC/EN 60529): IP66/IP67-Colore RAL5015 (coperchio), RAL7042 (base)-Resistenza al calore anormale ed al fuoco ("Glow Wire" secondo IEC/EN 60695-2-10) 960°C-Classe di autoestinguenza (secondo UL94) V0-Resistenza agli urti (grado IK secondo IEC/EN 62262) IK10-Corrente nominale 16A-Tensione d'impiego 24V - 690V-Frequenza d'impiego 50-60Hz-Tensione d'isolamento 690V-Classe di isolamento II e-Temperatura di stoccaggio -50°C - +80°C-Temperatura di esercizio -25°C - +50°C</p>	<b>Area Lavorativa: A1</b>



Scheda n°13	FASI OPERATIVE		CODICE FO.EL.011
<b>FASE N° 1.6.9</b>	EL.006.025.F - Impianto elettrico per edificio civile -connessione al sistema di distribuzione (quest'ultimo pagato a parte); -scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista 1 posto da mm 66x82; -supporto con viti vincolanti a scatola; -presa telefonica/EDP - placca in materiale plastico o metallo; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto della legge 37/2008, escluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte Per punto presa telefonica/EDP Presa RJ45 collegato ad impianto a vista		<b>Area Lavorativa: A1</b>
<b>FASE N° 1.6.10</b>	EL.006.025.B - Impianto elettrico per edificio civile -connessione al sistema di distribuzione (quest'ultimo pagato a parte); -scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista 1 posto da mm 66x82; -supporto con viti vincolanti a scatola; -presa telefonica/EDP - placca in materiale plastico o metallo; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto della legge 37/2008, escluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte Per punto presa telefonica/EDP Presa RJ12 collegato ad impianto a vista		<b>Area Lavorativa: A1</b>
<b>CATEGORIA:</b>		IMPIANTI ELETTRICI	
<b>FASE OPERATIVA:</b>		MORSETTI	
<b>Schede attività elementari collegate:</b>			
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ017	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI	
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ097	TRABATTELLO Trabattello leggero con altezza fino a 4 m	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Attrezzi d'uso comune, ponti mobili, scale a mano e trabattelli; trapano, filettatrici elettriche o a mano, cacciaviti, spellafili.		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rischio di entrare in contatto con parti in tensione</li> <li>- Cadute dall'alto per l'uso della scala a mano e del trabattello</li> <li>- Elettrocuzione</li> <li>- Caduta di attrezzi</li> <li>- Lesioni alle mani</li> <li>- Ferimenti dovuti ad arnesi da taglio utilizzati per adeguare alle dimensioni richieste l'alloggiamento della cassetta.</li> </ul>		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guanti</li> <li>- Casco</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> </ul>		

Scheda n°13	FASI OPERATIVE	CODICE FO.EL.011
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare preventivamente l'eventuale presenza di servizi (tubazioni, cavi, ecc.)</li> <li>- In caso di lavoro sotto tensione, il preposto ai lavori deve individuare e delimitare la zona di lavoro, apporre un cartello monitore, sezionare le parti attive e mettere in sicurezza tutte le parti che possono interferire con la zona di lavoro.</li> <li>- Se l'altezza del lavoro è superiore a 2 m., devono essere utilizzati trabatelli con postazione superiore dotata di parapetto perimetrale.</li> <li>- Prima dell'utilizzo dei trabatelli controllarne la corretta stabilizzazione della base.</li> <li>- Curare la corretta inclinazione della scala durante l'uso, posizionando il piede della scala ad 1/4 della lunghezza della stessa; vietare l'utilizzo della scala oltre il terzo ultimo piolo, se necessario ricorrere a scala più lunga.</li> <li>- Utilizzare utensili ed attrezzature in buono stato per eseguire i montaggi.</li> <li>- Eliminare gli utensili difettosi od usurati; vietare l'uso improprio degli utensili; programmare una sistematica manutenzione preventiva degli utensili</li> <li>- Durante la posa in opera dei quadri elettrici, degli apparecchi di comando e di quelli di connessione (mobili e fissi), attenersi agli schemi elettrici progettuali per i necessari collegamenti degli stessi. realizzare inoltre tecniche di cablaggio "ad opera d'arte"</li> <li>- Rispettare gli standard riguardanti le colorazioni dei conduttori ed attenersi alla loro esatta numerazione</li> <li>- Utilizzare gli eventuali ponti mobili con ruote bloccate durante le operazioni</li> <li>- Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree interessate dall'intervento.</li> <li>- E' vietato eseguire lavori su elementi in tensione e nelle loro immediate vicinanze quando la tensione supera i 25 V in corrente alternata o 50 V in corrente continua. Può derogarsi al suddetto divieto per tensioni non superiori a 1000 V, purché:                         <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'ordine di eseguire il lavoro su parti in tensione sia dato dal capo responsabile;</li> <li>- siano adottate le necessarie misure atte a garantire l'incolumità dei lavoratori</li> </ul> </li> <li>- E' vietato eseguire lavori elettrici su condutture a tensione non di sicurezza (superiore a 44V per c.a. e 600V per c.c.), e nelle immediate vicinanze se non si è provveduto ad aprire il circuito nei punti di possibile alimentazione, esposto i cartelli monitori, isolato e messo a terra la parte sezionata; nei lavori di particolare pericolo su conduttori elettrici la cui esecuzione sia affidata ad un solo lavoratore, deve essere presente un'altra persona</li> <li>- Durante il lavoro su scale, gli utensili non utilizzati devono essere tenuti in guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta</li> <li>- Utilizzare scale a mano con pioli incastrati ai montanti con estremità antisdrucchiolo</li> <li>- Verificare l'esistenza dell'impianto di terra prima dell'uso delle attrezzature elettriche; è permesso derogare dall'obbligo della presenza della rete di terra utilizzando utensili con doppio isolamento.</li> </ul>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08, L. 186/68, NORME CEI	
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°14	FASI OPERATIVE	CODICE FO.EL.012
<b>FASE N°</b> 1.1.15	EL.003.019.A - Fornitura e posa in opera di linea elettrica in cavo tripolare MT, sigla didesignazione RG7HOR/12-20kV (CEI 20-13, CEI 20-35). Sono compresi:l'installazione su canalizzazione predisposta, le giunzioni, i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. 3x95 mm2	<b>Area</b> <b>Lavorativa: A1</b>
<b>FASE N°</b> 1.2.1	E.002.067 - Rimozione di cavi da passerella a vista, compreso sfilaggio dei cavi dalle apparecchiature di comando, accatastamento nell'area di stoccaggio provvisorio, trasporto fino agli impianti di raccolta e smaltimento, escluso il relativo onere di smaltimento. Per metro lineare di passerella a vista, per qualsiasi sua dimensione.__-	<b>Area</b> <b>Lavorativa: A1</b>
<b>FASE N°</b> 1.2.2	E.002.068.A - Rimozione di montanti o linee di alimentazione principali, comprensivo disfilaggio di tutti i cavi all'interno del cavedio, accatastamento nell'area distoccaggio provvisorio, carico, trasporto e conferimento a discarica, esclusi oneridi smaltimento.-da Quadro Generale a Quadro di Zona nello stesso piano	<b>Area</b> <b>Lavorativa: A1</b>
<b>FASE N°</b> 1.2.5	E.002.073 - Sfilaggio di derivazioni di impianti di energia in qualsiasi tipo di esecuzione. Compreso lo sfilaggio di tutti i cavi presenti all'interno del cavidotto, dal frutto alla cassetta di derivazione o da cassetta a cassetta, indipendentemente dalla distanza, movimentazione e accatastamento nell'area di stoccaggio provvisorio,carico, trasporto, scarico ed eventuale allontanamento alle pubbliche discariche per il conferimento del materiale, escluso il relativo onere di smaltimento,nonchè ogni altra opera provvisionale propedeutica alla realizzazione compiuta dell'opera. E' esclusa la rimozione fisica del cavidotto.	<b>Area</b> <b>Lavorativa: A1</b>
<b>FASE N°</b> 1.4.27	EL.003.002.K - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina inmateriale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorreper dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 4x35mmq	<b>Area</b> <b>Lavorativa: A1</b>
<b>FASE N°</b> 1.4.28	EL.003.002.L - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina inmateriale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorreper dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 4x25mmq	<b>Area</b> <b>Lavorativa: A1</b>
<b>FASE N°</b> 1.4.29	EL.003.002.M - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina inmateriale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorreper dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 4x16mmq	<b>Area</b> <b>Lavorativa: A1</b>

Scheda n°14	FASI OPERATIVE	CODICE FO.EL.012
<b>FASE N°</b> 1.4.30	EL.003.002.N - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina inmateriale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorrequer dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 4x10mmq	<b>Area</b> <b>Lavorativa: A1</b>
<b>FASE N°</b> 1.4.31	EL.003.002.Z - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina inmateriale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorrequer dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 4x6mmq	<b>Area</b> <b>Lavorativa: A1</b>
<b>FASE N°</b> 1.4.32	EL.003.002.O - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina inmateriale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorrequer dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 4x6mmq	<b>Area</b> <b>Lavorativa: A1</b>
<b>FASE N°</b> 1.4.33	EL.003.002.Z6 - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina inmateriale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorrequer dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 2x6mmq	<b>Area</b> <b>Lavorativa: A1</b>
<b>FASE N°</b> 1.4.34	EL.003.002.Z1 - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina inmateriale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorrequer dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 3x4mmq	<b>Area</b> <b>Lavorativa: A1</b>
<b>FASE N°</b> 1.4.35	EL.003.002.P - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina inmateriale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorrequer dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 4x4mmq	<b>Area</b> <b>Lavorativa: A1</b>

Scheda n°14	FASI OPERATIVE	CODICE FO.EL.012
<b>FASE N°</b> 1.4.36	EL.003.002.Z7 - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorresse per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 2x4mmq	<b>Area</b> <b>Lavorativa: A1</b>
<b>FASE N°</b> 1.4.37	EL.003.002.Z2 - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorresse per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 3x2.5mmq	<b>Area</b> <b>Lavorativa: A1</b>
<b>FASE N°</b> 1.4.38	EL.003.002.Q - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorresse per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 4x2.5mmq	<b>Area</b> <b>Lavorativa: A1</b>
<b>FASE N°</b> 1.4.39	EL.003.002.Z8 - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorresse per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 2x2.5mmq	<b>Area</b> <b>Lavorativa: A1</b>
<b>FASE N°</b> 1.4.40	EL.003.002.Z3 - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorresse per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 3x1.5mmq	<b>Area</b> <b>Lavorativa: A1</b>
<b>FASE N°</b> 1.4.41	EL.003.002.Z2R - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorresse per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 4x1.5mmq	<b>Area</b> <b>Lavorativa: A1</b>

Scheda n°14	FASI OPERATIVE	CODICE FO.EL.012
<b>FASE N°</b> 1.4.42	EL.003.002.Z9 - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorresse per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 2x1.5mmq	<b>Area</b> <b>Lavorativa: A1</b>
<b>FASE N°</b> 1.4.43	EL.003.001.B - Linea elettrica in cavo unipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorresse per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 1X185mmq	<b>Area</b> <b>Lavorativa: A1</b>
<b>FASE N°</b> 1.4.44	EL.003.001.D - Linea elettrica in cavo unipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorresse per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 1X120mmq	<b>Area</b> <b>Lavorativa: A1</b>
<b>FASE N°</b> 1.4.45	EL.003.002.I - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorresse per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 4x70mmq	<b>Area</b> <b>Lavorativa: A1</b>
<b>FASE N°</b> 1.4.46	EL.003.007.L - Linea elettrica in cavo unipolare flessibile isolato con gomma speciale non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi, sigla di designazione N07G9-K AFUMEX (norme CEI 20-35, CEI 20-38, CEI 20.22II) fornita e posta in opera. Sono compresi l'installazione su tubazione o canale incassati o invista, le giunzioni, i terminali, e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-SEZIONE 1X6mmq	<b>Area</b> <b>Lavorativa: A1</b>
<b>FASE N°</b> 1.4.47	EL.003.007.H - Linea elettrica in cavo unipolare flessibile isolato con gomma speciale non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi, sigla di designazione N07G9-K AFUMEX (norme CEI 20-35, CEI 20-38, CEI 20.22II) fornita e posta in opera. Sono compresi l'installazione su tubazione o canale incassati o invista, le giunzioni, i terminali, e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-SEZIONE 1X35mmq	<b>Area</b> <b>Lavorativa: A1</b>

Scheda n°14	FASI OPERATIVE		CODICE FO.EL.012
<b>FASE N°</b> 1.4.48	EL.003.007.K - Linea elettrica in cavo unipolare flessibile isolato con gomma speciale non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi, sigla didesignazione N07G9-K AFUMEX (norme CEI 20-35, CEI 20-38, CEI 20.22II) fornita e posta in opera. Sono compresi l'installazione su tubazione o canale incassati o invista, le giunzioni, i terminali, e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-SEZIONE 1X10mmq		<b>Area</b> <b>Lavorativa: A1</b>
<b>FASE N°</b> 1.4.49	EL.003.007.N - Linea elettrica in cavo unipolare flessibile isolato con gomma speciale non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi, sigla didesignazione N07G9-K AFUMEX (norme CEI 20-35, CEI 20-38, CEI 20.22II) fornita e posta in opera. Sono compresi l'installazione su tubazione o canale incassati o invista, le giunzioni, i terminali, e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-SEZIONE 1X2.5mmq		<b>Area</b> <b>Lavorativa: A1</b>
<b>CATEGORIA:</b>		DEMOLIZIONI E SMONTAGGI	
<b>FASE OPERATIVA:</b>		SFILAGGIO CAVI ELETTRICI	
<b>Schede attività elementari collegate:</b>			
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>		ATTREZ017	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>		ATTREZ097	TRABATTELLO Trabattello leggero con altezza fino a 4 m
<b>Macchine ed attrezzature</b>		Attrezzi d'uso comune, ponti mobili, scale a mano e trabattelli; tagliatubi, filettatrici elettriche o a mano, saldatrice ossiacetilenica, piegatubi, mastici e collanti.	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rischio di entrare in contatto con parti in tensione</li> <li>- Cadute dall'alto per l'uso della scala a mano e del trabattello</li> <li>- Elettrocuzione</li> <li>- Caduta di attrezzi</li> <li>- Lesioni alle mani</li> <li>- Ferimenti dovuti ad utilizzo di arnesi da taglio</li> <li>- Irritazioni cutanee</li> </ul>	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guanti</li> <li>- Casco</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> </ul>	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- La sezione dei conduttori deve essere adeguata al carico e protetta a monte contro il surriscaldamento (in alcuni casi anche contro i contatti indiretti con apposito interruttore magnetotermico differenziale)</li> <li>- Utilizzare solo cavi non propaganti la fiamma e l'incendio a doppio isolamento</li> <li>- Non utilizzare cavi sbucciati, deteriorati o che presentino un invecchiamento tale da dovere essere sostituiti</li> <li>- Utilizzare gli eventuali ponti mobili con ruote bloccate durante le operazioni.</li> <li>- Durante il lavoro su scale, gli utensili non utilizzati devono essere tenuti in guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta.</li> <li>- Utilizzare scale a mano con pioli incastrati ai montanti con estremità antisdrucchiolo</li> <li>- Verificare preventivamente l'eventuale presenza di servizi (tubazioni, cavi, ecc.)</li> </ul>	

Scheda n°14	FASI OPERATIVE	CODICE FO.EL.012
	<ul style="list-style-type: none"><li>- Evitare il contatto con i collanti, in caso di contatto lavare con acqua e sapone.</li><li>- Non utilizzare scale a mano per l'esecuzione delle tracce in elevato: la lavorazione richiede un luogo di lavoro sicuro e protetto sul vuoto</li><li>- Utilizzare attrezzi elettrici con marchio IMQ e se nuovi con marchio CE</li></ul>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08, L. 186/68, NORME CEI	
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve	
<b>Allegato</b>		



Scheda n°15	FASI OPERATIVE	CODICE FO.EL.013
<b>FASE N°</b> 1.1.13	<p>EL.001.011.H - Fornito e posto in opera di trasformatore elettrico a secco isolato in resina epossidica, costruito in conformità alle vigenti norme CEI 14-4 fasc. 609 CEI 14- 8 n. 1162, CEI 28-3 n. 796 ed alle I.E.C. n. 726 con nucleo magnetico e lamierini orientati a basse perdite, avvolgimenti in rame o in alluminio isolati in resina epossidica o materiale equivalente, armature in acciaio profilato, carrello in acciaio con rulli o slitte orientabili, golfari di sollevamento, terminali MT e BT, morsettiera di regolazione, targa dati..</p> <p>Con le seguenti caratteristiche elettriche da garantire e certificare: --Tipo Tesar Serie EU 548/2014 - Eco Design-Caratteristiche:- Potenza nominale kVA 630, Frequenza nominale Hz 50- Tensione nominale primaria V 20000- Campo di regolazione tensione % +/-2x2,5- Tensione nominale secondaria V 400- Livello di isolamento primario kV 24/50/95- Livello di isolamento secondario kV 1,1/3/-- Simbolo di collegamento Dyn11- Collegamento primario Triangolo- Collegamento secondario Stella+Neutro- Classe ambient.e, climatica e comport. al fuoco E2-C2-F1- Classi di isolamento primarie e secondarie F/F- Temperatura ambiente massima °C 40- Sovratemp. avvolgim. primari e secondari K 100/100- Tipo di raffreddamento AN- Perdite a vuoto a Un W 1100 - (A0) Toll. + 0%- Perdite a carico a 75°C / 120°C W 6850 / 7600 - (Bk) Toll. + 0%- Impedenza di corto circuito a 75°C % 6- Corrente a vuoto a Un % 1,3- Livello di pressione acustica dB(A) 49- Livello scariche parziali pC &lt; 10- Misure - Lunghezza mm 1400, Larghezza mm 880, Altezza mm 1760- Interasse ruote mm 670- Massa totale kg 1850- _Completo dei seguenti accessori:-_ Piastre per terminali MT e BT- n° 3 termoresistenze PT100 cablate in cassetta- Golfari di sollevamento- Attacchi per il traino- Carrello con ruote orientabili- N° 2 morsetti di terra-</p>	<b>Area</b> <b>Lavorativa: A1</b>
<b>FASE N°</b> 1.1.14	<p>NP.EL03 - Manutenzione ordinaria di scomparti unificati compatti di Media Tensione per unità di protezione arrivo e partenza linea (cavo o sbarre) con interruttore in esafluoruro di zolfo, eventuale relè elettronico autoalimentato per protezione di fase e protezione omopolare di terra, adatto alla realizzazione di cabine di trasformazione MT/BT costruito e collaudato in conformità alle norme CEI 17.6 (fasc. 1126), IEC 298, CEI 17.21 (fasc. 795), IEC 694, CEI 17.1 (fasc. 405), IEC 56, DPR 547/55;-La Riparazione e manutenzione ordinaria degli interruttori di media tensione Tipologia HD4-VD4 /R 24.06.12 -Incluso nell'attività prove funzionali e verifica tarature del relè montato a bordo con rilascio resoconto di prova.-_Il prezzo include il kit di manutenzione _per interruttori in media tensione composto da:_-- Blocco a chiave aggiuntivo-- Sbarre stagnate (per ogni scomparto)-- Resistenza antincondensa 50W -- Relè apertura con contatti aux -- Contatto segnal. intervento fusibili -- Terna fusibili MT 20 kA - 40A -- Riduttore 20kV-100V - 50VA - cl.0,5. -- Relè omopolare di terra con toroide. -- Relè di minima tensione tripolare PROT.27.-- Trasformatore di tensione rapporto primario e secondario 20000/100V - 50 VA-classe 0,5. -- Relè differenziale 0,025-25A con toroide Ø110 mm chiuso prot.64 -- Riduttore toroidale Ø 110 mm apribile per funzione 51N - il trasporto degli apparati MT in manutenzione dalla sede nel blocco servizi tecnologici e fino alla nuova cabina.-E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.-</p>	<b>Area</b> <b>Lavorativa: A1</b>

Scheda n°15	FASI OPERATIVE	CODICE FO.EL.013
<b>FASE N°</b> 1.1.16	EL.001.016.F - Fornitura e posa in opera di gruppo di rifasamento trifase automatico a gradini con batterie di condensatori dotati di dispositivo antiscoppio e scarica per una tensione nominale di 440V a 50Hz e comprensivo di centralina automatica di inserzione e disinserzione dei gradini, contattori, fusibili di protezione delle singole batterie ed interruttore generale, montati e cablati entro carpenteria metallica con grado di protezione IP3X, inclusi gli oneri per il T.A. ed il relativo cablaggio; accessori di fissaggio e collegamento elettrico. E' inoltre incluso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per le potenze nominali rese a 400V trifase: -50,4 kVar	<b>Area</b> <b>Lavorativa: A1</b>
<b>FASE N°</b> 1.1.20	EL.005.023.E - _Gruppo statico di continuità con gestione e controllo a microprocessore.Tecnologia a doppia conversione per garantire la tensione in uscita completamente immune dalle perturbazioni di rete. Dotati di test batteria automatico e periodico. Tensione di alimentazione 230V +21% - 25%, frequenza 50/60 Hz autorange, tensione in uscita 230V con tolleranza ±5%, forma d'onda sinusoidale 50Hz con distorsione < 2% e con circuito che regola la tensione in uscita del +11% e -15% per variazioni della tensione in ingresso non superiore a ±25%. Sistema con tempo d'intervento 2 ms, rendimento minimo 89%, protezione delle batterie dall'eccessiva scarica, da sovraccorrente e cortocircuito, sovratensione o sottotensione, temperatura. Ridotta rumorosità (< 40 db a 1 m). Dotato di porte USB, RS232 e contatti di segnalazione, software per PC per chiusura automatica degli applicativi attivi, gestione delle priorità dei carichi durante il funzionamento della batteria, sorveglianza e controllo del buon funzionamento dell'unità UPS, Temperatura di esercizio 0-40°C. Fornito con 4 prese IEC320 da 10A, comprese batterie ermetiche senza manutenzione idonee all'impiego in ambienti chiusi, nelle potenze attive (secondo EN50091-1-1 e EN50091-2 Cl. B) di: -- 2000 VA, 1340 W, autonomia 6 min-	<b>Area</b> <b>Lavorativa: A1</b>
<b>FASE N°</b> 1.1.21	EL.005.023.G - _Gruppo statico di continuità con gestione e controllo a microprocessore.Tecnologia a doppia conversione per garantire la tensione in uscita completamente immune dalle perturbazioni di rete. Dotati di test batteria automatico e periodico. Tensione di alimentazione 230V +21% - 25%, frequenza 50/60 Hz autorange, tensione in uscita 230V con tolleranza ±5%, forma d'onda sinusoidale 50Hz con distorsione < 2% e con circuito che regola la tensione in uscita del +11% e -15% per variazioni della tensione in ingresso non superiore a ±25%. Sistema con tempo d'intervento 2 ms, rendimento minimo 89%, protezione delle batterie dall'eccessiva scarica, da sovraccorrente e cortocircuito, sovratensione o sottotensione, temperatura. Ridotta rumorosità (< 40 db a 1 m). Dotato di porte USB, RS232 e contatti di segnalazione, software per PC per chiusura automatica degli applicativi attivi, gestione delle priorità dei carichi durante il funzionamento della batteria, sorveglianza e controllo del buon funzionamento dell'unità UPS, Temperatura di esercizio 0-40°C. Fornito con 4 prese IEC320 da 10A, comprese batterie ermetiche senza manutenzione idonee all'impiego in ambienti chiusi, nelle potenze attive (secondo EN50091-1-1 e EN50091-2 Cl. B) di: -- espansione autonomia 30 min. per 2000 VA	<b>Area</b> <b>Lavorativa: A1</b>
<b>FASE N°</b> 1.2.4	E.002.070 - Rimozione di quadro elettrico in BT compreso lo sfilaggio dei cavi, delle apparecchiature di comando e segnalazione, accatastamento, abbassamento al piano cortile, trasporto fino agli impianti di raccolta e smaltimento, escluso il relativo onere di smaltimento. __-	<b>Area</b> <b>Lavorativa: A1</b>
<b>FASE N°</b> 1.4.1	NP.QF101 - Fornitura e Installazione di Armadio o quadro elettrico tipo e-power, avente grado di protezione minima ip43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto	<b>Area</b> <b>Lavorativa: A1</b>

Scheda n°15	FASI OPERATIVE	CODICE FO.EL.013
	<p>di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Seguono caratteristiche.-ARMADIO G. FABBR. 1 - CABINA AMTAB, SPOGLIATOI, SERVIZI TECNOLOGICI--caratteristiche principali del quadro- - tensione nominale di isolamento ui: fino a 1000v ac/1500v dc- - tensione nominale di impiego ue: fino a 1000v ac/1500v dc- - tensione nominale di tenuta di impulso uimp: 12kv-- frequenza nominale: 50/60hz-- corrente nominale di corto circuito di breve durata icw: fino a 120 ka- - corrente nominale di corto circuito di picco ipk: fino a 264 ka- - corrente nominale in : fino a 6300a- - accesso arrivi: sia dall'alto che dal basso- - accesso partenze: sia dall'alto che dal basso- - installazione: interna- - forma di segregazione: fino a 4b- - gradi di protezione:ip30,ip31,ip40,ip41,ip65- - gradi di robustezza:ik09-ik10--norme e prescrizioni-quadro norma iec 61439-2-1/ iec 60439-1 -gradi di protezione norma iec 60529--Struttura metallica-lo spessore minimo dei componenti strutturali è:- montanti in lamiera di acciaio zincato (en10326-s 280 gd z) con profilo chiuso 12/10mm (in acciaio zincato a caldo)-montanti in lamiera di acciaio inox (aisi 304) con profilo chiuso 12/10mm per sistema barre &gt;4000a-angolari zoccolo in lamiera di acciaio zincato (en10326-s 280 gd z) 25/10mm-flange zoccolo in lamiera di acciaio zincato (en10326-s 280 gd z) 25/10mm-piastre in lamiera di acciaio zincato (en10326-s 280 gd z) 15/10mm (in acciaio zincato a caldo)-lo spessore minimo dei componenti in lamiera di acciaio decappato è: pannelli 15/10mm., Porte 15/10mm.- Le segregazioni sono in gomma epdm/lamiera zincata/lexan--Equipaggiamento totale:-n.6 CL-523R, LED integrato ROSSO 230V AC, LED INTEGRATO ROSSO 230VAC _-n.1 Tasca portaschemi in plastica per A4 RAL 7035 _-n. 1 T4N 320 PR221DS-LS I In=320 4p F F -n.2 T6S 1000 PR221DS-LS I In=1000 4p F F -n.1 ATS021 -n.1 MIR-HR XT1..XT4 TELAIO INTERB.MEC.ORIZ -n.2 MIR-P PIASTRA x XT4 F -n.1 XT1B 160 TMD 63-630 4p F F -n.1 XT1N 160 TMD 100-1000 4p F F -n.2 XT1N 160 TMD 125-1250 4p F F InN=50% -n.1 XT3N 250 TMD 200-2000 4p F F InN=50% -n.2 XT4N 250 Ekip LS I In=250A 4p F F -n.2 AUX T1-T6 1Q 1SY -n.1 Kit EF T4 8pcs-n.2 FLD T6 F FRONTALE PER BLOCCHI -n.2 KIT R 8pcs T6 TERMINALI POSTERIORI -n.2 KLF-S Blocco a chiave uguale per gruppi di interruttori (N. 20005) T6 -n.3 SOR-C XT1..XT4 F P 220-240Vac-220-250Vdc -n.4 KIT DIN50022 XT1 4p PIAS.DI FIS.PRO.DIN -n.2 AUX-C 1Q+1SY 250 V XT1..XT4 F P -n.2 MOE XT2-XT4 220...250 V ac dc -n.1 KIT EF XT3 8pcs _-n.2 Toroide diametro 60mm RELE DIFFERENZIALI ELETTRONICI -n.3 CT6 250 Iprim 250 A; classe 0,5 - 5VA TRASFORMATORI DI CORRENTE ... 5A -n.3 CT8 1000 Iprim 1000 A; classe 0,5 - 10VA TRASFORMATORI DI CORRENTE ... 5A -n.1 RD3 Relè differ. elettronico regolabile (3 mod.) -n.4 E 91hN 32 Portafusibili 1P+N, 32A - Modulari -n.6 E 93hN 32 Portafusibili 3P+N, 32A - Modulari -n.2 Portafusibile 3P+N, 125A -n.2 DMTME Multimetro modulare (+ misura di energia attiva e reattiva) - MULTIMETRI -n.2 Tipo 1, 4P Iimp 25kA, con contatto di segnalazione PROTEZ. SOVRATENSIONI -n.1 S804N-C - Interr. magnet. 25000A - 36kA, 4P, C25 -n.2 S202P-C - Interr. magnet. 25000A - 25kA, 2P, C10 -n.3 S204P-C - Interr. magnet. 25000A - 25kA, 4P, C25 -n.1 S204P-C - Interr. magnet. 15000A - 15kA, 4P, C40 -n.2 DDA202 - Blocco Diff.,2P,AC,25A,0,03A -n.1 DDA204 - Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,03A -n.1 DDA804 - Blocco Diff.,4P,AC,63A,0,3A _-n.1 Ripartitore orizzontale 4P 250A per str.L=600mm -n.1 N. 10 otturatori copriforo L=2000 mm, RAL 7035 -n.1 N°1 adattatore di profondità per Tmax T1-T2-T3 L=600mm -n.4 N.8 SQUADRETTE UNIVERSALI -n.16 Barra piatta in rame, sezione 40x5mm LG=1750mm -n.5 N. 24 supporti isolanti per barre L=50mm -n.9 Portabarre scalare -n.1 N.2 STAFFE FISSAGGIO AD1034-AD1053 -n.2 N.2 TRAVERSE LAMIERA ZINCATA VC P=700MM -n.3 N.4 TRAVERSE LAMIERA ZINCATA P=700MM -n.3 N.4 TRAVERSE LAMIERA ZINCATA L=800MM -n.3 N. 2 traverse in lamiera zincata L=338mm -n.1 N. 2 traverse in lamiera zincata L=438mm -n.6 N. 2 traverse in lamiera zincata L=688mm-n.3 P.CIECA VANO CAVI INT. H=2000MM L=200MM -n.3 P.VETRO IP65 24 M.DIN H=2000MM L=800MM-n.11 GUIDA DIN STANDARD L=600MM-n.1 N.4 GOLFARI M12 IN ACCIAIO-n.6 FLANGIA FISSA IP65 VCI L 200MM P 700MM -n.6 FLANGIA ING.CAVI FISSA L=600MM P=700MM -n.3 TELAIO FISSO PER PANNELLI H=2000MM</p>	

Scheda n°15	FASI OPERATIVE	CODICE FO.EL.013
<p><b>FASE N°</b> 1.4.2</p>	<p>L=600 -n.1 KIT T4 3-4P FISSO+MRD INST.ORIZ. L=600MM -n.1 KIT XT3 3-4P FISSO INST.ORIZ. L=600MM -n.1 KIT 2 XT4 3-4P FISSO-RIM.IM ORIZ.L=600MM-n.3 N.4 ANG. ZOCCOLO LAMIERA ZINCATA H=100MM -n.2 PANNELLO ESTERNO IP65 H=2000MM P=700MM-n.3 PANNELLO ESTERNO IP65 H=2000MM L=800MM -n.2 PANNELLO CIECO PIANO H=100MM L=600MM -n.5 PANNELLO CIECO PIANO H=200MM L=600MM -n.3 PANNELLO CIECO PIANO H=300MM L=600MM-n.1 N.2 FLANGE ZOCCOLO LAT. H=100MM P=700MM -n.3 N.2 FLANGE ZOCCOLO F R H=100MM L=800MM-n.11 PANNELLO 24 MODULI DIN H=200MM L=600MM -n.2 KIT AFFIANCAMENTO STRUTTURE LAT POS IP65 -n.6 FONDO AP. IP65 L=800(600+200) P=700 VCI -n.2 N. 10 tiranti nylon L=195mm 4000A -n.4 MONTANTE V.CAVI LAMIERA ZINCATA H=2000MM -n.4 MONTANTE INTERMEDIO KIT INT. H=2000MM -n.3 N.4 MONTANTI LAMIERA ZINCATA H=2000MM-n.2 KIT T6 3-4P FISSO INST.VERTICALE L=600MM -n.1 Orizzontale 250A per strutture L=600mm-n.1 interr. Magnet. 4500a - 6ka, 4p, c40</p> <p>NP.QF102 - Fornitura e Installazione di Armadio o Quadro elettrico tipo ArTu L completo di carpenteria in lamiera di acciaio decappata spessore 12/10 mm, avente grado di protezione pari a IP43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-ARMADIO CORPO SPOGLIATOI--Caratteristiche della struttura:-Pannelli in lamiera di acciaio 12/10mm.-Porte in lamiera di acciaio spessore 15/10mm. Cristallo temprato spessore 4mm incollato dall'interno-Piastre in lamiera di acciaio zincata a caldo spessore 20/10mm-Colore struttura Grigio RAL 7035 bucciato-Colore zoccolo Grigio RAL 7012 bucciato-Tensione nominale di impiego fino a 690 V-Grado di Protezione IP 31 (senza porta), IP 43 (con porta)--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.1 Tasca portaschemi in plastica -_n._2 3C SPIA 3 LED 415-230V CA -n. 2 Portafusibili 1P+N, 32A - Modulari-n.2 Portafusibili 3P+N, 32A - Modulari -n. 1 Interruttore sezionatore,4P,32A-n. 1 Interruttore sezionatore,4P,63A -n.2 Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,03A -_n._ 1 N°4 supporti in plastica per canalina orizzontale-n. 1 Ripartitore modulare 4P, 160A -n.1 N°3 otturatori feritoia DIN 24 mod.colore grigio RAL 7035-n.1 N.2 STAFFE FISSAGGIO PARETE 20,40 20,40-n.5 Kit guida DIN (alluminio) (24 mod. DIN) L=600mm -n.1 N°2 chiusure laterali per str.da pavimento 1600x195mm (HxP) -n. 1 Pannello cieco 24 moduli DIN L=600mm H=200mm -n. 1 Pannello cieco 24 moduli DIN L=600mm H=400mm -n. 5 Pannello modulare 1 fila DIN 24 moduli DIN L=600mm H=200mm-n.1 Porta vetro per struttura 24 moduli DIN H=1600mm -n. 1 Fondo, tetto e base per struttura 24 moduli DIN L=600mm 1600x195mm (HxP)-n.1 N°2 angolari per struttura o vano cavi H=100mm -n.1 N°2 flange per zoccolo 24 moduli DIN L=600mm H=100mm -_n._ 9 C10 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N -n. 2 C16 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N-n. 3 C20 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N -n.1 Analogico giornaliero con riserva, (2 moduli) - Interruttori orari-n. 1 T1 INT. CREP. 2-200 LX, 1 MODULO -n. 2 S204L - Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C20</p>	<p><b>Area</b> <b>Lavorativa: A1</b></p>
<p><b>FASE N°</b> 1.4.3</p>	<p>NP.QF103 - Fornitura e Installazione di Armadio o Quadro elettrico tipo ArTu L completo di carpenteria in lamiera di acciaio decappata spessore 12/10 mm, avente grado di protezione pari a IP43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-ARMADIO CORPO SERVIZI TECNOLOGICI--Caratteristiche della struttura:-Pannelli in lamiera di acciaio 12/10mm.-Porte in lamiera di acciaio spessore 15/10mm. Cristallo temprato spessore 4mm incollato dall'interno-Piastre in lamiera di acciaio zincata a caldo spessore 20/10mm-Colore struttura Grigio RAL 7035 bucciato-Colore zoccolo Grigio RAL 7012 bucciato-Tensione nominale di impiego fino a 690 V-Grado di Protezione IP 31 (senza porta), IP 43 (con porta)--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-</p>	<p><b>Area</b> <b>Lavorativa: A1</b></p>

Scheda n°15	FASI OPERATIVE	CODICE FO.EL.013
<p><b>FASE N°</b> 1.4.4</p>	<p>n.16 bobina elettronica 24...60 V a.c. 20...60 V c.c. cont. aus. 1NA portata 4 kW AC3-400V con morsetti a vite-n.9 bobina elettronica 24...60 V a.c. 20...60 V c.c. cont. aus. 1NA portata 5,5 kW AC3-400V con morsetti a vite-n.2 TF42-1.7 In 1,30...1,70 A, cont. aus. 1NC+1NA RELE TERMICI SERIE TF-n. 10 TF42-2.3 In 1,70...2,30 A, cont. aus. 1NC+1NA RELE TERMICI SERIE TF -n. 4 TF42-5.7 In 4,20...5,70 A, cont. aus. 1NC+1NA RELE TERMICI SERIE TF-n.9 TF42-7.6 In 5,70...7,60 A, cont. aus. 1NC+1NA RELE TERMICI SERIE TF - _n._1 Tasca portaschemi in plastica- _n._3 CT PRO XT 100-n. 25 E217-16-10D48 Pulsante 16A 1NA con LED verde -n. 25 E217-16-01C48 Pulsante 16A 1NC con LED rosso -n. 2 E219-3C SPIA 3 LED 415-230V CA -n.2 E 91hN 32 Portafusibili 1P+N, 32A - Modulari -n.3 E 93hN 32 Portafusibili 3P+N, 32A - Modulari -n.1 Multimetro modulare (+ misura energia attiva e reattiva + Uscita relè + uscita RS485) - MULTIMETRI-n.1 Interruttore-Sezionatore 4P 100A - INTERR. NON AUTOMATICI ACCESSORIABILI-n.1 Interruttore sezionatore,4P,16A -n.1 S204-D - Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, D20 -n. 3 S204-D - Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, D32-n. 5 DDA204 - Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,03A -n. 1 DDA204 - Blocco Diff.,4P,AC,40A,0,03A-n. 2 DDA204 - Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,3A-n.3 DDA204 - Blocco Diff.,4P,AC,40A,0,3A - _n._1 Ripartitore modulare 4P, 160A-n. 1 N°4 basette di appoggio barre 400 800A-n.3 N°3 otturatori feritoia DIN 24 mod.colore grigio RAL 7035-n.1 N 2 RINFORZI DI SOLLEVAMENTO-n.1 N.2 STAFFE FISSAGGIO PARETE -n. 2 Barra In=400A L=1730mm-n.9 Kit guida DIN (alluminio) (24 mod. DIN) L=600mm -n. 1 N°2 chiusure laterali per str.da pavimento 1800x195mm (HxP)-n. 1 Montante intermedio per affiancamento str.o vano cavi H=1800mm -n.2 Portabarre scalare In=800A - 35kA-n.3 Pannello cieco 24 moduli DIN L=600mm H=200mm -n. 3 Pannello cieco 24 moduli DIN L=600mm H=400mm -n. 3 Piastra di fondo cieca 24 moduli DIN H=400mm L=600mm-n. 9 Pannello modulare 1 fila DIN 24 moduli DIN L=600mm H=200mm -n. 1 Porta vetro per struttura 24 moduli DIN H=1800mm 457,00 457,00-n.1 Porta vetro 24 mod. + vano cavi interno L=200mm H=1800mm 650,00 650,00-n. 1 Fondo, tetto e base per struttura 24 moduli DIN L=600mm 1800x195mm (HxP) 608,00 608,00-n.1 Fondo, tetto e base per struttura 36 moduli DIN L=800mm 1800x195mm (HxP) 687,00 687,00-n.1 N°2 traverse di fissaggio L=200mm per portabarre scalare PB0802 30,50 30,50-n.1 Vano cavi interno per struttura SL1808 1800x195mm (HxP) 352,00 352,00-n. 1 N°2 angolari per struttura o vano cavi H=100mm-n. 1 N°2 flange per zoccolo 24 moduli DIN L=600mm H=100mm -n. 1 N°2 flange per zoccolo 36 moduli DIN L=800mm H=100mm-n. 1 Angolare intermedio per str.affiancate H=100mm 81,20 81,20- _n._4 DS901L C10 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N 92,90 371,60-n.1 DS901L C6 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N 101,00 101,00-n. 1 TS63 12-24 C Trasformatore 63VA 12-24V - TRASFORMATORI MODULARI -n. 1 S204L - Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C10-n. 2 S204L - Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C16 -n.3 S204L - Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C20 -n. 1 S204L - Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C32</p> <p>NP.QF201 - Fornitura e Installazione di Armadio o quadro elettrico tipo e-power, avente grado di protezione minima ip43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Seguono caratteristiche.--ARMADIO GENERALE FABBRICATO 2 OFFICINE - di affiancamento all'esistente- Equipaggiamento con carpenteria e nuovi apparati in ampliamento, parziale rimodulazione di cablaggi ed apparati dell'esistente.--caratteristiche principali del quadro- - tensione nominale di isolamento ui: fino a 1000v ac/1500v dc- - tensione nominale di impiego ue: fino a 1000v ac/1500v dc- - tensione nominale di tenuta di impulso uimp: 12kv-- frequenza nominale: 50/60hz- - corrente nominale di corto circuito di breve durata icw: fino a 120 ka - - corrente nominale di corto circuito di picco ipk: fino a 264 ka- - corrente nominale in : fino a 6300a- - accesso arrivi: sia dall'alto che dal basso- - accesso partenze: sia dall'alto che dal basso- - installazione: interna- - forma di segregazione: fino a 4b- - gradi di</p>	<p><b>Area Lavorativa: A1</b></p>

Scheda n°15	FASI OPERATIVE	CODICE FO.EL.013
<p><b>FASE N°</b> 1.4.5</p>	<p>protezione:ip30,ip31,ip40,ip41,ip65- - gradi di robustezza:ik09-ik10--norme e prescrizioni-quadro norma iec 61439-2-1/ iec 60439-1 -gradi di protezione norma iec 60529--Struttura metallica-lo spessore minimo dei componenti strutturali è:- montanti in lamiera di acciaio zincato (en10326-s 280 gd z) con profilo chiuso 12/10mm (in acciaio zincato a caldo)-montanti in lamiera di acciaio inox (aisi 304) con profilo chiuso 12/10mm per sistema barre &gt;4000a-angolari zoccolo in lamiera di acciaio zincato (en10326-s 280 gd z) 25/10mm-flange zoccolo in lamiera di acciaio zincato (en10326-s 280 gd z) 25/10mm-piastre in lamiera di acciaio zincato (en10326-s 280 gd z) 15/10mm (in acciaio zincato a caldo)-lo spessore minimo dei componenti in lamiera di acciaio decappato è: pannelli 15/10mm., Porte 15/10mm.- Le segregazioni sono in gomma epdm/lamiera zincata/lexan--Equipaggiamento totale in ampliamento ed esistente:--n.1 T5D 400 4p F F-n.1 XT1B 160 TMD 125-1250 4p F F InN=50%-n.1 HTC 4p COPRITERMINALI ALTI PER A3-T5-n.1 Kit EF T5 8pcs-n.1 KIT DIN50022 XT1 4p PIAS.DI FIS.PRO.DIN-n.3 Interruttore sezionatore,4P,63A-n.2 OVR T2 3N 40 275 P TS SPD 3P+N 40KA QS -n.2 S204M - Interr. magnet. 10000A - 15kA, 4P, C63 -n.1 S204M - Interr. magnet. 10000A - 15kA, 4P, C6-n.9 S204M - Interr. magnet. 10000A - 15kA, 4P, C10-n.4 S204M - Interr. magnet. 10000A - 15kA, 4P, C16 -n.4 S204M - Interr. magnet. 10000A - 15kA, 4P, C20 -n.4 S204M - Interr. magnet. 10000A - 15kA, 4P, C40 -n.1 S204-C - Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, C63-n.1 S804B-C - Interr. magnet. 16000A - 16kA, 4P, C80-n.18 DDA204 - Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,03A-n.4 DDA204 - Blocco Diff.,4P,AC,40A,0,03A -n.2 DDA204 - Blocco Diff.,4P,AC,63A,0,03A-n.2 N.8 SQUADRETTE UNIVERSALI -n.4 Barra piatta in rame, sezione 32x5mm LG=1750mm-n.2 N. 24 supporti isolanti per barre L=50mm-n.3 N.4 TRAVERSE LAMIERA ZINCATA L P=300MM -n.1 N.4 TRAVERSE LAMIERA ZINCATA L=800MM -n.3 N. 2 traverse in lamiera zincata L=238mm-n.3 N. 2 traverse in lamiera zincata L=288mm-n.1 P.CIECA VANO CAVI EST. H=1800MM L=300MM -n.1 PORTA CIECA IP65 H=1800MM L=300MM -n.1 P.VETRO IP65 36 M.DIN H=1800MM L=800MM-n.4 GUIDA DIN STANDARD L=800MM -n.2 FLANGIA ING.CAVI FISSA L=300MM P=300MM -n.1 FLANGIA ING.CAVI FISSA L=800MM P=300MM -n.1 TELAIO FISSO PER PANNELLI H=1800MM L=800 -n.2 N.4 ANG. ZOCCOLO LAMIERA ZINCATA H=100MM -n.3 PANNELLO ESTERNO IP65 H=1800MM L P=300MM -n.1 PANNELLO ESTERNO IP65 H=1800MM L=800MM -n.2 PANNELLO CIECO PIANO H=200MM L=800MM-n.1 PANNELLO CIECO PIANO H=250MM L=800MM -n.2 N.2 FLANGE ZOC. F R L H=100MM L P=300MM -n.1 N.2 FLANGE ZOCCOLO F R H=100MM L=800MM -n.4 PANNELLO 36 MODULI DIN H=200MM L=800MM -n.1 KIT AFFIANCAMENTO STRUTTURE LAT POS IP65 -n.1 TETTO FONDO CIECO IP65 L=800MM P=300MM -n.2 TETTO FONDO APERTO IP65 L=300MM P=300MM-n.1 TETTO FONDO APERTO IP65 L=800MM P=300MM -n.3 N. 10 tiranti nylon L=195mm 4000A -n.2 N.4 MONTANTI LAMIERA ZINCATA H=1800MM-n.1 KIT T5 3-4P FISSO+MRD(400 630A)V.L=800MM                      NP.QF203 - Fornitura ed Installazione di Centralino in lamiera metallica tipo SR2 da parete con grado di protezione IP65 completo di sportello, realizzato in doppio isolamento per tensioni fino a 690 V, come indicato negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, atto a contenere apparati su modulo DIN da mm 17,5. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-QUADRO ALA NORD OFFICINE ELETTRICHE-- Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.3 AF09-30-10-13 bobina elettronica 100...250 V a.c. c.c. cont. aus. 1NA portata 4 kW AC3-400V con morsetti a vite-n.3 CAL4-11 1NA+1NC per AF09...38, AF09Z...38 e NF NFZ ACCESS.CONTATTORI AF -n.3 TF42-0.41 In 0,31...0,41 A, cont. aus. 1NC+1NA RELE TERMICI SERIE TF_-n.1 Supporti per il montaggio dei pannelli DIN (36 mod. DIN x 6 file) 1200x800mm (HxL)-n.2 Pann. mod. cieco 185x800mm (HxL) -n. 4 Pann. mod. (36mod.) + guida DIN + staffa fiss. 185x800mm (HxL) -n. 1 Cassa con porta cieca + piastra di montaggio 1200x800x300mm (HxLxP) -n.1 E219-3C SPIA 3 LED 415-230V CA -n.1 E 91hN 32 Portafusibili 1P+N, 32A - Modulari-n.1 E 93hN 32 Portafusibili 3P+N, 32A - Modulari-n.2 Interruttore sezionatore,4P,32A-n.1 S204-C - Interr.</p>	<p><b>Area Lavorativa: A1</b></p>

Scheda n°15	FASI OPERATIVE	CODICE FO.EL.013
<b>FASE N°</b> 1.4.6	<p>magnet. 6000A - 10kA, 4P, C50 -n.10 DDA204 - Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,03A - n.1 DDA204 - Blocco Diff.,4P,AC,63A,0,03A -n.1 N°4 staffe di fissaggio a parete -_n.1 DS901L C10 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N -n.6 DS901L C16 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N-n.4 S204L - Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C10 -n.5 S204L - Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C16-n.1 S204L - Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C20</p> <p>NP.QF204 - Fornitura ed Installazione di Centralino in lamiera metallica tipo SR2 da parete con grado di protezione IP65 completo di sportello, realizzato in doppio isolamento per tensioni fino a 690 V, come indicato negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, atto a contenere apparati su modulo DIN da mm 17,5. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-QUADRO ALA NORD OFFICINE ELETTRICHE--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.3 AF09-30-10-13 bobina elettronica 100...250 V a.c. c.c. cont.aus. 1NA portata 4 kW AC3-400V con morsetti a vite-n.3 CAL4-11 1NA+1NC per AF09...38, AF09Z...38 e NF NFZ ACCESS.CONTATTORI AF -n.3 TF42-0,41 In 0,31...0,41 A, cont.aus. 1NC+1NA RELE TERMICI SERIE TF -_n._1 Supporti per il montaggio dei pannelli DIN (36 mod. DIN x 6 file) 1200x800mm (HxL) -n.2 Pann. mod. cieco 185x800mm (HxL) -n.4 Pann. mod. (36mod.) + guida DIN + staffa fiss. 185x800mm (HxL) -n.1 Cassa con porta cieca + piastra di montaggio 1200x800x300mm (HxLxP) -_n._1 E219-3C SPIA 3 LED 415-230V CA -n.1 E 91hN 32 Portafusibili 1P+N, 32A - Modulari -n.1 E 93hN 32 Portafusibili 3P+N, 32A - Modulari-n.1 Interruttore sezionatore,4P,32A -n.1 Interruttore sezionatore,4P,63A -n.1 S204-C - Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, C50 -n. 10 DDA204 - Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,03A -n.1 DDA204 - Blocco Diff.,4P,AC,63A,0,03A -_n._ 1 N°4 staffe di fissaggio a parete -_n._5 DS901L C16 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N -n.4 S204L - Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C10 -n.5 S204L - Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C16 -n.1 S204L - Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C20</p>	<b>Area Lavorativa: A1</b>
<b>FASE N°</b> 1.4.7	<p>NP.QF205 - Fornitura ed Installazione di Centralino in resina da parete con grado di protezione IP41 tipo Mistral 41 completo di sportello, realizzato in doppio isolamento per tensioni fino a 690 V, come indicato negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, atto a contenere apparati su modulo DIN da mm 17,5. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-QUADRO UFFICI SUD--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.3 SPIA 3 LED 415-230V CA -n.2 E 91hN 32 Portafusibili 1P+N, 32A - Modulari -n.2 E 93hN 32 Portafusibili 3P+N, 32A - Modulari -n.1 Interruttore sezionatore,4P,16A-n.1 Interruttore sezionatore,4P,32A -_n.7 DS901L C10 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N -n.2 DS901L C16 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N -n.1 DS901L C20 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N-n.1 Centralino parete porta trasp 48M</p>	<b>Area Lavorativa: A1</b>
<b>FASE N°</b> 1.4.8	<p>NP.QF206 - Fornitura ed Installazione di Centralino in resina da parete con grado di protezione IP41 completo di sportello, realizzato in doppio isolamento per tensioni fino a 690 V, come indicato negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, atto a contenere apparati su modulo DIN da mm 17,5. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-QUADRO MAGAZZINO NORD--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.3 SPIA 3 LED 415-230V CA-n.2 E 91hN 32 Portafusibili 1P+N, 32A - Modulari -n.2 E 93hN 32 Portafusibili 3P+N, 32A - Modulari 0-n.1 Interruttore sezionatore,4P,16A -n.1 Interruttore sezionatore,4P,32A -n.1 DDA204 - Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,03A -_n._ 6 DS901L C10 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N -n.1 DS901L C16 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N -n.1 DS901L C25 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N -n.1 S204L - Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C10 -_n._1 MISTRAL41W parete porta trasp 48M</p>	<b>Area Lavorativa: A1</b>
<b>FASE N°</b> 1.4.9	<p>NP.QF301 - Fornitura e Installazione di Armadio o Quadro elettrico tipo e-power, avente grado di protezione minima ip43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Seguono caratteristiche.-ARMADIO G</p>	<b>Area Lavorativa: A1</b>

Scheda n°15	FASI OPERATIVE	CODICE FO.EL.013
<p><b>FASE N°</b> 1.4.10</p>	<p>FABBRICATO 3 - UFFICI, SERVIZI SOCIALI--Caratteristiche principali del quadro- - tensione nominale di isolamento ui: fino a 1000v ac/1500v dc- - tensione nominale di impiego ue: fino a 1000v ac/1500v dc- - tensione nominale di tenuta di impulso uimp: 12kv-- frequenza nominale: 50/60hz- - corrente nominale di corto circuito di breve durata icw: fino a 120 ka - - corrente nominale di corto circuito di picco ipk: fino a 264 ka- - corrente nominale in : fino a 6300a- - accesso arrivi: sia dall'alto che dal basso- - accesso partenze: sia dall'alto che dal basso- - installazione: interna- - forma di segregazione: fino a 4b- - gradi di protezione:ip30,ip31,ip40,ip41,ip65- - gradi di robustezza:ik09-ik10--Norme e prescrizioni-quadro norma iec 61439-2-1/ iec 60439-1 -gradi di protezione norma iec 60529--Struttura metallica-lo spessore minimo dei componenti strutturali è:- montanti in lamiera di acciaio zincato (en10326-s 280 gd z) con profilo chiuso 12/10mm (in acciaio zincato a caldo)-montanti in lamiera di acciaio inox (aisi 304) con profilo chiuso 12/10mm per sistema barre &gt;4000a-angolari zoccolo in lamiera di acciaio zincato (en10326-s 280 gd z) 25/10mm-flange zoccolo in lamiera di acciaio zincato (en10326-s 280 gd z) 25/10mm-piastre in lamiera di acciaio zincato (en10326-s 280 gd z) 15/10mm (in acciaio zincato a caldo)-lo spessore minimo dei componenti in lamiera di acciaio decappato è: pannelli 15/10mm., Porte 15/10mm.- Le segregazioni sono in gomma epdm/lamiera zincata/lexan--Equipaggiamento totale:-n.1 tasca portaschemi in plastica per a4 ral 7035 -n.1 xt1c 160 tmd 100-1000 4p f f -n.1 xt1c 160 tmd 160-1600 4p f f inn=50% -n.2 kit din50022 xt1 4p pias.Di fis.Pro.Din -n.3 ct pro xt 100 -n.3 ct pro xt 200-n.2 3c spia 3 led 415-230v ca -n.2 portafusibili 1p+n, 32a - modulari 1-n.4 portafusibili 3p+n, 32a - modulari-n.2 dmtme multimetro modulare (+ misura di energia attiva e reattiva) - multimetri -n.4 interr. Magnet. 6000a - 10ka, 4p, c16 -n.1 interr. Magnet. 6000a - 10ka, 4p, c20 -n.1 interr. Magnet. 6000a - 10ka, 4p, d16 -n.2 interr. Magnet. 10000a - 15ka, 4p, c63 -n.3 interr. Magnet. 10000a - 15ka, 4p, c16 -n.3 interr. Magnet. 10000a - 15ka, 4p, c20 -n.1 interr. Magnet. 16000a - 16ka, 4p, c100 -n.1 interr. Magnet. 16000a - 16ka, 4p, c80 -n.4 blocco diff.,4p,ac,25a,0,03a-n.1 n°1 adattatore di profondità per tmax t1-t2-t3 l=600mm -n.2 n.8 squadrette universali -n.2 n. 24 supporti isolanti per barre l=50mm -n. 8 barra sagomata in rame 400a, sezione 30x10mm lg=1750mm -n.2 n.4 traverse lamiera zincata l p=300mm -n. 2 n.4 traverse lamiera zincata l=800mm -n.4 n. 2 traverse in lamiera zincata l=238mm-n.4 n. 2 traverse in lamiera zincata l=788mm -n.2 p.Cieca vano cavi int. H=1800mm l=200mm -n.2 p.Vetro ip65 24 m.Din h=1800mm l=800mm -n.11 guida din standard l=600mm -n.1 n.4 golfari m12 in acciaio -n. 3 flangia fissa ip65 vci l 200mm p 300mm -. 3 flangia ing.Cavi fissa l=600mm p=300mm -.2 telaio fisso per pannelli h=1800mm l=600 -n.2 n.4 ang. Zoccolo lamiera zincata h=100mm -n.2 pannello esterno ip65 h=1800mm l p=300mm-n.2 pannello esterno ip65 h=1800mm l=800mm -n.3 pannello cieco piano h=200mm l=600mm-.2 pannello cieco piano h=400mm l=600mm -n.1 n.2 flange zoc. F r l h=100mm l p=300mm -n.2 n.2 flange zoccolo f r h=100mm l=800mm -n.11 pannello 24 moduli din h=200mm l=600mm -n.1 kit affiancamento strutture lat pos ip65-n.1 tetto fondo cieco ip65 l=800mm p=300mm -n. 3 fondo ap. Ip65 l=800(600+200) p=300 vci-n.4 n. 10 tiranti nylon l=195mm 4000a -n. 2 montante v.Cavi lamiera zincata h=1800mm -n.2 n.4 montanti lamiera zincata h=1800mm -n.1 C6 30ma ac interr.Differ.4,5ka 1p+n -n.1 interr. Magnet. 4500a - 6ka, 4p, c6 -n.1 interr. Magnet. 4500a - 6ka, 4p, c16 -n.4 interr. Magnet. 4500a - 6ka, 4p, c25 -n.1 interr. Magnet. 4500a - 6ka, 4p, c32 -n.1 interr. Magnet. 4500a - 6ka, 4p, c40 NP.QF302 - Fornitura e Installazione di Armadio o Quadro elettrico tipo ArTu L completo di carpenteria in lamiera di acciaio decappata spessore 12/10 mm, avente grado di protezione pari a IP43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-QUADRO ASCENSORE 1-- Caratteristiche della struttura:-Pannelli in lamiera di acciaio 12/10mm.-Porte in lamiera di acciaio spessore 15/10mm. Cristallo temprato spessore 4mm incollato dall'interno-Piastre in lamiera di acciaio zincato a caldo spessore 20/10mm-Colore struttura Grigio RAL 7035 bucciato-Colore zoccolo Grigio RAL 7012 bucciato-</p>	<p><b>Area</b> <b>Lavorativa: A1</b></p>



Scheda n°15	FASI OPERATIVE	CODICE FO.EL.013
<b>FASE N°</b> 1.4.11	<p>Tensione nominale di impiego fino a 690 V-Grado di Protezione IP 31 (senza porta), IP 43 (con porta)--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.1 25A 300MA INTERR.DIFFERENZ. PURO 4P -n.1 3C SPIA 3 LED 415-230V CA -n.1 Portafusibili 3P+N, 32A - Modulari -n.1 Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, D20 -n.1 N°3 otturatori feritoia DIN 24 mod.colore grigio RAL 7035 -n.2 N.2 STAFFE FISSAGGIO PARETE 20,40 40,80-n.2 Kit guida DIN (alluminio) (24 mod. DIN) L=600mm -n.1 N°2 chiusure laterali per str.da parete 600x165mm (HxP) -n.1 Porta cieca per struttura 24 moduli DIN H=600mm -n.1 Pannello cieco 24 moduli DIN L=600mm H=200mm -n.2 Pannello modulare 1 fila DIN 24 moduli DIN L=600mm H=200mm-n.1 Fondo, tetto e base per struttura 24 moduli DIN L=600mm 600x165mm (HxP)-n.3 1P+N - 4500A - 6kA Interr. magnet. 1 mod.-n.6 INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N 10A</p> <p>NP.QF303 - Fornitura e Installazione di Armadio o Quadro elettrico tipo ArTu L completo di carpenteria in lamiera di acciaio decappata spessore 12/10 mm, avente grado di protezione pari a IP43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-QUADRO ASCENSORE 2--</p> <p>Caratteristiche della struttura:-Pannelli in lamiera di acciaio 12/10mm.-Porte in lamiera di acciaio spessore 15/10mm. Cristallo temprato spessore 4mm incollato dall'interno-Piastre in lamiera di acciaio zincata a caldo spessore 20/10mm-Colore struttura Grigio RAL 7035 bucciato-Colore zoccolo Grigio RAL 7012 bucciato-</p> <p>Tensione nominale di impiego fino a 690 V-Grado di Protezione IP 31 (senza porta), IP 43 (con porta)--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.1 25A 300MA INTERR.DIFFERENZ. PURO 4P -n.1 3C SPIA 3 LED 415-230V CA -n.1 Portafusibili 3P+N, 32A - Modulari -n.1 Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, D20 -n.1 N°3 otturatori feritoia DIN 24 mod.colore grigio RAL 7035 -n.2 N.2 STAFFE FISSAGGIO PARETE 20,40 40,80-n.2 Kit guida DIN (alluminio) (24 mod. DIN) L=600mm -n.1 N°2 chiusure laterali per str.da parete 600x165mm (HxP) -n.1 Porta cieca per struttura 24 moduli DIN H=600mm -n.1 Pannello cieco 24 moduli DIN L=600mm H=200mm -n.2 Pannello modulare 1 fila DIN 24 moduli DIN L=600mm H=200mm-n.1 Fondo, tetto e base per struttura 24 moduli DIN L=600mm 600x165mm (HxP)-n.3 1P+N - 4500A - 6kA Interr. magnet. 1 mod.-n.6 INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N 10A</p>	<b>Area</b> <b>Lavorativa: A1</b>
<b>FASE N°</b> 1.4.12	<p>NP.QF304 - Fornitura e Installazione di Armadio o Quadro elettrico tipo ArTu L completo di carpenteria in lamiera di acciaio decappata spessore 12/10 mm, avente grado di protezione pari a IP43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-ARMADIO CENTRALE CONDIZIONAMENTO--Caratteristiche della struttura:-Pannelli in lamiera di acciaio 12/10mm.-Porte in lamiera di acciaio spessore 15/10mm. Cristallo temprato spessore 4mm incollato dall'interno-Piastre in lamiera di acciaio zincata a caldo spessore 20/10mm-Colore struttura Grigio RAL 7035 bucciato-Colore zoccolo Grigio RAL 7012 bucciato-Tensione nominale di impiego fino a 690 V-Grado di Protezione IP 31 (senza porta), IP 43 (con porta)--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.6 bobina elettronica 24...60 V a.c. 20...60 V c.c. cont. aus. 1NA portata 4 kW AC3-400V con morsetti a vite-n.2 bobina elettronica 24...60 V a.c. 20...60 V c.c. cont. aus. 1NA portata 7,5 kW AC3-400V con morsetti a vite-n.8 CAL4-11 1NA+1NC per AF09...38, AF09Z...38 e NF NFZ</p> <p>ACCESS.CONTATTORI AF-n.1 3C SPIA 3 LED 415-230V CA -n.1 Portafusibili 3P+N, 32A - Modulari-n.1 Interruttore sezionatore,4P,63A -n.1 Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, C25 -n.5 Interr. solo magnetico , 3P, 16A-n.1 Interr. solo magnetico , 3P, 25A-n.2 Interr. solo magnetico , 3P, 32A -n.2 Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,03A -n.3 Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,3A-n.1 Blocco Diff.,4P,AC,40A,0,3A-n.1 N°4 supporti in plastica per canalina orizzontale-n.1 Ripartitore modulare 4P, 160A-n.1 N°3 otturatori feritoia DIN 24 mod.colore grigio</p>	<b>Area</b> <b>Lavorativa: A1</b>

Scheda n°15	FASI OPERATIVE	CODICE FO.EL.013
<b>FASE N°</b> 1.4.13	<p>RAL 7035-n.1 N.2 STAFFE FISSAGGIO PARETE-n.4 Kit guida DIN (alluminio) (24 mod. DIN) L=600mm-n.1 N°2 chiusure laterali per str.da pavimento 1800x195mm (HxP)-n.1 Pannello cieco 24 moduli DIN L=600mm H=200mm -n.2 Pannello cieco 24 moduli DIN L=600mm H=400mm-n.1 Piastra di fondo cieca 24 moduli DIN H=400mm L=600mm-n.4 Pannello modulare 1 fila DIN 24 moduli DIN L=600mm H=200mm-n.1 Porta vetro per struttura 24 moduli DIN H=1800mm 457,00 457,00-n.1 Fondo, tetto e base per struttura 24 moduli DIN L=600mm 1800x195mm (HxP) 608,00 608,00-n.1 N°2 angolari per struttura o vano cavi H=100mm 59,30 59,30-n.1 N°2 flange per zoccolo 24 moduli DIN L=600mm H=100mm 42,20 42,20-_-n._2 C10 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N_-_-n.1 C6 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N-n.1 Trasformatore 63VA 12-24V - TRASFORMATORI MODULARI-n.3 Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C16-n.1 Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C25-n.1 Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C32 NP.QF305 - Fornitura e Installazione di Armadio o Quadro elettrico tipo ArTu L completo di carpenteria in lamiera di acciaio decappata spessore 12/10 mm, avente grado di protezione pari a IP43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-QUADRO IMPIANTI P.</p> <p>INTERRATO--Caratteristiche della struttura:-Pannelli in lamiera di acciaio 12/10mm.-Porte in lamiera di acciaio spessore 15/10mm. Cristallo temprato spessore 4mm incollato dall'interno-Piastre in lamiera di acciaio zincata a caldo spessore 20/10mm-Colore struttura Grigio RAL 7035 bucciato-Colore zoccolo Grigio RAL 7012 bucciato-Tensione nominale di impiego fino a 690 V-Grado di Protezione IP 31 (senza porta), IP 43 (con porta)--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.2 3C SPIA 3 LED 415-230V CA-n.1 E 91hN 32 Portafusibili 1P+N, 32A - Modulari-n.2 Portafusibili 3P+N, 32A - Modulari -n.1 Interruttore sezionatore,4P,16A-n.1 Interruttore sezionatore,4P,32A -n.2 Blocco Diff.4P,AC,25A,0,03A _-n.1 N°4 supporti in plastica per canalina orizzontale-n.2 N.2 STAFFE FISSAGGIO PARETE 20,40 40,80-n.3 Kit guida DIN (alluminio) (24 mod. DIN) L=600mm-n.1 N°2 chiusure laterali per str.da parete 600x165mm (HxP) -n.1 Pannello cieco 24 moduli DIN L=600mm H=150mm -n.3 Pannello modulare 1 fila DIN 24 moduli DIN L=600mm H=150mm-n.1 Porta vetro per struttura 24 moduli DIN H=600mm 252,00 252,00-n.1 Fondo, tetto e base per struttura 24 moduli DIN L=600mm 600x165mm (HxP) -n.9 C10 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N -n.1 Analogico giornaliero con riserva, (2 moduli) - Interruttori orari -n.1 INT. CREP. 2-200 LX, 1 MODULO-n.1 Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C20-n.1 Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C25 NP.QF306 - Fornitura e Installazione di Armadio o Quadro elettrico tipo ArTu L completo di carpenteria in lamiera di acciaio decappata spessore 12/10 mm, avente grado di protezione pari a IP43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-QUADRO ARCHIVIO--</p> <p>Caratteristiche della struttura:-Pannelli in lamiera di acciaio 12/10mm.-Porte in lamiera di acciaio spessore 15/10mm. Cristallo temprato spessore 4mm incollato dall'interno-Piastre in lamiera di acciaio zincata a caldo spessore 20/10mm-Colore struttura Grigio RAL 7035 bucciato-Colore zoccolo Grigio RAL 7012 bucciato-Tensione nominale di impiego fino a 690 V-Grado di Protezione IP 31 (senza porta), IP 43 (con porta)--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.2 3C SPIA 3 LED 415-230V CA-n.2 Portafusibili 3P+N, 32A - Modulari-n.2 Interruttore sezionatore,4P,32A-n.1 Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, C16-n.1 Blocco Diff.4P,AC,25A,0,03A _-n._1 N°4 supporti in plastica per canalina orizzontale -n.2 N.2 STAFFE FISSAGGIO PARETE-n.2 Kit guida DIN (alluminio) (24 mod. DIN) L=600mm -n.1 N°2 profili di finitura verticale per struttura e vano cavi H=600mm-n.1 N°2 profili di finitura orizzontali 24 moduli DIN L=600mm -n.1 N°2 chiusure laterali per str.da parete 600x165mm (HxP) -n.1 Pannello cieco 24 moduli DIN</p>	<b>Area Lavorativa: A1</b>
<b>FASE N°</b> 1.4.14	<p>Caratteristiche della struttura:-Pannelli in lamiera di acciaio 12/10mm.-Porte in lamiera di acciaio spessore 15/10mm. Cristallo temprato spessore 4mm incollato dall'interno-Piastre in lamiera di acciaio zincata a caldo spessore 20/10mm-Colore struttura Grigio RAL 7035 bucciato-Colore zoccolo Grigio RAL 7012 bucciato-Tensione nominale di impiego fino a 690 V-Grado di Protezione IP 31 (senza porta), IP 43 (con porta)--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.2 3C SPIA 3 LED 415-230V CA-n.2 Portafusibili 3P+N, 32A - Modulari-n.2 Interruttore sezionatore,4P,32A-n.1 Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, C16-n.1 Blocco Diff.4P,AC,25A,0,03A _-n._1 N°4 supporti in plastica per canalina orizzontale -n.2 N.2 STAFFE FISSAGGIO PARETE-n.2 Kit guida DIN (alluminio) (24 mod. DIN) L=600mm -n.1 N°2 profili di finitura verticale per struttura e vano cavi H=600mm-n.1 N°2 profili di finitura orizzontali 24 moduli DIN L=600mm -n.1 N°2 chiusure laterali per str.da parete 600x165mm (HxP) -n.1 Pannello cieco 24 moduli DIN</p>	<b>Area Lavorativa: A1</b>

Scheda n°15	FASI OPERATIVE	CODICE FO.EL.013
<b>FASE N°</b> 1.4.15	<p>L=600mm H=200mm-n.2 Pannello modulare 1 fila DIN 24 moduli DIN L=600mm H=200mm-n.1 Fondo, tetto e base per struttura 24 moduli DIN L=600mm 600x165mm (HxP)-_n._4 DS901L C10 30MA A INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N - n.1 DS901L C10 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N-n.4 DS901L C16 30MA A INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N</p> <p>NP.QF307 - Fornitura ed Installazione di Centralino in lamiera metallica tipo SR2 da parete con grado di protezione IP65 completo di sportello, realizzato in doppio isolamento per tensioni fino a 690 V, come indicato negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, atto a contenere apparati su modulo DIN da mm 17,5. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-QUADRO ASCENSORI BLOCCO CRAL--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.1 Supporti per il montaggio dei pannelli DIN (14 mod. DIN x 2 file) 500x400mm (HxL) -n.2 Pann. mod. (14mod.) + guida DIN + staffa fiss. 185x400mm (HxL) -n.1 Cassa con porta cieca + piastra di montaggio 500x400x250mm (HxLxP) -n.1 Interruttore sezionatore,2P,16A -n.1 Interruttore sezionatore,4P,32A -n.1 S203-D - Interr. magnet. 6000A - 10kA, 3P, D16 -n.1 DDA203 - Blocco Diff.,3P,AC,25A,0,3A -n.1 N°4 staffe di fissaggio a parete -n.3 DS901L C10 30MA A INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N-n.1 DS901L C16 30MA A INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N</p>	<b>Area</b> <b>Lavorativa: A1</b>
<b>FASE N°</b> 1.4.16	<p>NP.QF308 - Fornitura e Installazione di Armadio o Quadro elettrico tipo ArTu L completo di carpenteria in lamiera di acciaio decappata spessore 12/10 mm, avente grado di protezione pari a IP43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-QUADRO OFFICINA--Caratteristiche della struttura:-Pannelli in lamiera di acciaio 12/10mm.-Porte in lamiera di acciaio spessore 15/10mm. Cristallo temprato spessore 4mm incollato dall'interno-Piastre in lamiera di acciaio zincata a caldo spessore 20/10mm-Colore struttura Grigio RAL 7035 bucciato-Colore zoccolo Grigio RAL 7012 bucciato-Tensione nominale di impiego fino a 690 V-Grado di Protezione IP 31 (senza porta), IP 43 (con porta)--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.1 Interruttore sezionatore,4P,16A - n.1 Interruttore sezionatore,4P,32A -n.2 Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,03A_- n.1 N°4 supporti in plastica per canalina orizzontale-n.1 N°3 otturatori feritoia DIN 24 mod.colore grigio RAL 7035-n.2 N.2 STAFFE FISSAGGIO PARETE 20,40 40,80-n.2 Kit guida DIN (alluminio) (24 mod. DIN) L=600mm -n.1 N°2 chiusure laterali per str.da parete 600x165mm (HxP)-n.1 Porta cieca per struttura 24 moduli DIN H=600mm -n.1 Pannello cieco 24 moduli DIN L=600mm H=200mm -n.2 Pannello modulare 1 fila DIN 24 moduli DIN L=600mm H=200mm-n.1 Fondo, tetto e base per struttura 24 moduli DIN L=600mm 600x165mm (HxP) -n.4 DS901L C10 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N -n.1 S204L - Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C16-n.1 S204L - Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C25</p>	<b>Area</b> <b>Lavorativa: A1</b>
<b>FASE N°</b> 1.4.17	<p>NP.QF309 - Fornitura ed Installazione di Centralino in lamiera metallica tipo SR2 da parete con grado di protezione IP65 completo di sportello, realizzato in doppio isolamento per tensioni fino a 690 V, come indicato negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, atto a contenere apparati su modulo DIN da mm 17,5. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-QUADRO BLOCCO AUTOCLAVE--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.1 Supporti per il montaggio dei pannelli DIN (14 mod. DIN x 3 file) 600x400mm (HxL) -n.3 Pann. mod. (14mod.) + guida DIN + staffa fiss. 185x400mm (HxL) -n.1 Cassa con porta cieca + piastra di montaggio 600x400x200mm (HxLxP) -_n._2 Interruttore sezionatore,3P,32A -n.1 Interruttore sezionatore,4P,32A -n.1 S204-C - Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, C20-n.1 DDA204 - Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,03A -n.1 DDA204 - Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,3A-_n._1 N°4 staffe di fissaggio a parete-_n._2 DS901L C10 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N -n.1 S204L - Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C16</p>	<b>Area</b> <b>Lavorativa: A1</b>
<b>FASE N°</b> 1.4.18	<p>NP.QF311 - Fornitura e Installazione di Armadio o Quadro elettrico tipo ArTu L completo di carpenteria in lamiera di acciaio decappata spessore 12/10 mm, avente</p>	<b>Area</b> <b>Lavorativa: A1</b>

Scheda n°15	FASI OPERATIVE	CODICE FO.EL.013
	<p>grado di protezione pari a IP43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-ARMADIO IMPIANTI P.T. UFFICI--</p> <p>Caratteristiche della struttura:-Pannelli in lamiera di acciaio 12/10mm.-Porte in lamiera di acciaio spessore 15/10mm. Cristallo temprato spessore 4mm incollato dall'interno-Piastre in lamiera di acciaio zincata a caldo spessore 20/10mm-Colore struttura Grigio RAL 7035 bucciato-Colore zoccolo Grigio RAL 7012 bucciato-Tensione nominale di impiego fino a 690 V-Grado di Protezione IP 31 (senza porta), IP 43 (con porta)--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.1 SEZ 160A 4P, MAN DIRETTA _-n.1 Tasca portaschemi in plastica _-n.11 Corrente nominale 24A Contatti 4NA, (2 mod.) -n.3 CT PRO XT 50-n.3 CT PRO XT 100 -n.3 CT PRO XT 150 -n.3 SPIA 3 LED 415-230V CA -n.3 Portafusibili 1P+N, 32A - Modulari - n.9 Portafusibili 3P+N, 32A - Modulari-n.3 Multimetro modulare (+ misura energia attiva e reattiva + Uscita relè + uscita RS485) - MULTIMETRI-n.1 Interruttore-Sezionatore 4P 100A - INTERR. NON AUTOMATICI ACCESSORIABILI-n.1 Interruttore-Sezionatore 4P 125A - INTERR. NON AUTOMATICI ACCESSORIABILI-n.3 Interruttore sezionatore,4P,63A-n.3 P SPD 3P+N 40KA QS-n.1 Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, C25 -n.3 Interr. magnet. 6000A - 10kA, 2P, D10-n.6 Interr. magnet. 6000A - 10kA, 2P, D16 -n.1 Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, D10-n.2 Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, D16 -n.2 Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, D20-n.3 Interr. magnet. 6000A - 10kA, 1P+N, C10 -n.8 Interr. magnet. 6000A - 10kA, 1P+N, C16 -n.1 Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, C50 -n.1 Interr. magnet. 25000A - 25kA, 4P, C10 -n.3 Interr. magnet. 25000A - 25kA, 4P, C20 -n.1 Interr. magnet. 15000A - 15kA, 4P, C63 -n.1 Interr. magnet. 10000A - 15kA, 4P, D40-n.20 Blocco Diff.,2P,AC,25A,0,03A-n.17 Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,03A-_n._5 N°4 supporti in plastica per canalina orizzontale -n.1 Ripartitore modulare 4P, 160A -n.1 Ripartitore orizzontale 4P 250A per str.L=600mm-n.1 STAFFE FISSAGGIO RIPARTITORE AD1034-n.1 N°3 otturatori feritoia DIN 24 mod.colore grigio RAL 7035 -n.1 N.2 STAFFE FISSAGGIO PARETE -n.24 Kit guida DIN (alluminio) (24 mod. DIN) L=600mm - n.1 N°2 chiusure laterali per str.da pavimento 1800x195mm (HxP)-n.2 Montante intermedio per affiancamento str.o vano cavi H=1800mm-n.3 Pannello cieco 24 moduli DIN L=600mm H=200mm -n.24 Pannello modulare 1 fila DIN 24 moduli DIN L=600mm H=200mm -n.2 Porta vetro 24 mod. + vano cavi interno L=200mm H=1800mm -n.1 Porta vetro per struttura 36 moduli DIN H=1800mm -n.3 Fondo, tetto e base per struttura 36 moduli DIN L=800mm 1800x195mm (HxP) -n.3 Vano cavi interno per struttura SL1808 1800x195mm (HxP) -n.1 N°2 angolari per struttura o vano cavi H=100mm -n.3 N°2 flange per zoccolo 36 moduli DIN L=800mm H=100mm-n.2 Angolare intermedio per str.affiancate H=100mm-_n._10 C10 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N -n.1 C6 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N -n.1 Timer digitale 2CH -n.1 T1 INT. CREP. 2-200 LX, 1 MODULO -n.11 Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C10-n. 1 Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C16 -n. 2 Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C20</p>	

Scheda n°15	FASI OPERATIVE	CODICE FO.EL.013
<b>FASE N°</b> 1.4.19	<p>NP.QF312 - Fornitura e Installazione di Armadio o Quadro elettrico tipo ArTu L completo di carpenteria in lamiera di acciaio decappata spessore 12/10 mm, avente grado di protezione pari a IP43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-QUADRO P.T. ALA ALTA - TECNICI--</p> <p>Caratteristiche della struttura:-Pannelli in lamiera di acciaio 12/10mm.-Porte in lamiera di acciaio spessore 15/10mm. Cristallo temprato spessore 4mm incollato dall'interno-Piastre in lamiera di acciaio zincata a caldo spessore 20/10mm-Colore struttura Grigio RAL 7035 bucciato-Colore zoccolo Grigio RAL 7012 bucciato-Tensione nominale di impiego fino a 690 V-Grado di Protezione IP 31 (senza porta), IP 43 (con porta)--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.3 3C SPIA 3 LED 415-230V CA-n.3 Portafusibili 3P+N, 32A - Modulari -n.2 Interruttore sezionatore,4P,16A -n.1 Interruttore sezionatore,4P,63A -n.2 Interr. magnet. 6000A - 10kA, 2P, D10 -n.1 Interr. magnet. 6000A - 10kA, 2P, D16-n.4 Blocco Diff.,2P,AC,25A,0,03A-n.2 Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,03A -_n._1 N°4 supporti in plastica per canalina orizzontale-n.2 N.2 STAFFE FISSAGGIO PARETE -n.4 Kit guida DIN (alluminio) (24 mod. DIN) L=600mm -n.1 N°2 chiusure laterali per str.da parete 1000x165mm (HxP)-n.1 Pannello cieco 24 moduli DIN L=600mm H=200mm -n.4 Pannello modulare 1 fila DIN 24 moduli DIN L=600mm H=200mm-n.1 Porta vetro per struttura 24 moduli DIN H=1000mm-n.1 Fondo, tetto e base per struttura 24 moduli DIN L=600mm 1000x165mm (HxP) -_n._7 C10 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N -n.4 C16 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N-n.1 C32 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N -n.1 Interr. magnet. 4500A - 6kA, 1P+N, C10-n.1 Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C16 -n.1 Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C25--</p>	<b>Area</b> <b>Lavorativa: A1</b>

Scheda n°15	FASI OPERATIVE	CODICE FO.EL.013
<b>FASE N°</b> 1.4.20	<p>NP.QF313 - Fornitura e Installazione di Armadio o Quadro elettrico tipo ArTu L completo di carpenteria in lamiera di acciaio decappata spessore 12/10 mm, avente grado di protezione pari a IP43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-QUADRO BLOCCO CRAL--Caratteristiche della struttura:-Pannelli in lamiera di acciaio 12/10mm.-Porte in lamiera di acciaio spessore 15/10mm. Cristallo temprato spessore 4mm incollato dall'interno-                      Piastre in lamiera di acciaio zincata a caldo spessore 20/10mm-Colore struttura Grigio RAL 7035 bucciato-Colore zoccolo Grigio RAL 7012 bucciato-Tensione nominale di impiego fino a 690 V-Grado di Protezione IP 31 (senza porta), IP 43 (con porta)--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.2 E219-3C SPIA 3 LED 415-230V CA -n.2 E 93hN 32 Portafusibili 3P+N, 32A - Modulari -n.1 Interruttore sezionatore,4P,32A -n. 1 Interruttore sezionatore,4P,63A -n. 1 S204-C - Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, C16-n. 1 S204-C - Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, C20 -n.1 DDA204 - Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,03A -_n._ 1 N°4 supporti in plastica per canalina orizzontale-n.1 Ripartitore modulare 4P, 160A -n. 2 N.2 STAFFE FISSAGGIO PARETE 20,40 40,80-n. 5 Kit guida DIN (alluminio) (24 mod. DIN) L=600mm -n.1 N°2 profili di finitura orizzontali 24 moduli DIN L=600mm -n. 1 N°2 profili di finitura verticale per struttura e vano cavi H=1200mm -n. 1 N°2 chiusure laterali per str.da parete 1200x165mm (HxP) -n. 1 Pannello cieco 24 moduli DIN L=600mm H=200mm -n.5 Pannello modulare 1 fila DIN 24 moduli DIN L=600mm H=200mm -n. 1 Fondo, tetto e base per struttura 24 moduli DIN L=600mm 1200x165mm (HxP)-_n._13 DS901L C10 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N -n.1 S204L - Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C25-</p>	<b>Area</b> <b>Lavorativa: A1</b>

Scheda n°15	FASI OPERATIVE	CODICE FO.EL.013
<b>FASE N°</b> 1.4.21	<p>NP.QF314 - Fornitura e Installazione di Armadio o Quadro elettrico tipo ArTu L completo di carpenteria in lamiera di acciaio decappata spessore 12/10 mm, avente grado di protezione pari a IP43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-QUADRO SALA CONFERENZE, BAR--</p> <p>Caratteristiche della struttura:-Pannelli in lamiera di acciaio 12/10mm.-Porte in lamiera di acciaio spessore 15/10mm. Cristallo temprato spessore 4mm incollato dall'interno-Piastre in lamiera di acciaio zincata a caldo spessore 20/10mm-Colore struttura Grigio RAL 7035 bucciato-Colore zoccolo Grigio RAL 7012 bucciato-Tensione nominale di impiego fino a 690 V-Grado di Protezione IP 31 (senza porta), IP 43 (con porta)--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.2 SPIA 3 LED 415-230V CA-n.2 E 93hN 32 Portafusibili 3P+N, 32A - Modulari -n. 1 Interruttore sezionatore,4P,32A - n.1 Interruttore sezionatore,4P,63A_-n.1 N°4 supporti in plastica per canalina orizzontale-n.1 N°3 otturatori feritoia DIN 24 mod.colore grigio RAL 7035-n.4 Kit guida DIN (alluminio) (24 mod. DIN) L=600mm- n.1 N°2 profili di finitura orizzontali 24 moduli DIN L=600mm -n.1 N°2 profili di finitura verticale per struttura e vano cavi H=1000mm -n.1 N°2 chiusure laterali per str.da parete 1000x165mm (HxP)-n.1 Pannello cieco 24 moduli DIN L=600mm H=200mm-n.4 Pannello modulare 1 fila DIN 24 moduli DIN L=600mm H=200mm -n.1 Fondo, tetto e base per struttura 24 moduli DIN L=600mm 1000x165mm (HxP)-_n.16 AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N -n.1 Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C16 n.3 Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C20</p>	<b>Area</b> <b>Lavorativa: A1</b>
<b>FASE N°</b> 1.4.22	<p>NP.QF315 - Fornitura ed Installazione di Centralino in resina da parete con grado di protezione IP41 tipo Mistral 41 completo di sportello, realizzato in doppio isolamento per tensioni fino a 690 V, come indicato negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, atto a contenere apparati su modulo DIN da mm 17,5. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-QUADRO PORTINERIA PARCHEGGI--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.2 SPIA 3 LED 415-230V CA 36,60 73,20-n.2 Portafusibili 3P+N, 32A - Modulari-n.2 Interruttore sezionatore,4P,32A-n.6 DS901L C10 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N-n.1 DS901L C16 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N-n.1 centralino con parete porta trasp 36M 2F-n.6 INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N 10A</p>	<b>Area</b> <b>Lavorativa: A1</b>

Scheda n°15	FASI OPERATIVE	CODICE FO.EL.013
<b>FASE N°</b> 1.4.23	<p>NP.QF321 - Fornitura e Installazione di Armadio o Quadro elettrico tipo ArTu L completo di carpenteria in lamiera di acciaio decappata spessore 12/10 mm, avente grado di protezione pari a IP43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-ARMADIO IMPIANTI P.1. UFFICI--Caratteristiche della struttura:-Pannelli in lamiera di acciaio 12/10mm.-Porte in lamiera di acciaio spessore 15/10mm. Cristallo temprato spessore 4mm incollato dall'interno-Piastre in lamiera di acciaio zincata a caldo spessore 20/10mm-Calore struttura Grigio RAL 7035 bucciato-Colore zoccolo Grigio RAL 7012 bucciato-Tensione nominale di impiego fino a 690 V-Grado di Protezione IP 31 (senza porta), IP 43 (con porta)--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-_n._1 Tasca portaschemi in plastica_-_n.3 spia LED 415-230V CA-n.3 Portafusibili 3P+N, 32A - Modulari-n.1 Interruttore-Sezionatore 4P 100A - INTERR. NON AUTOMATICI                      ACCESSORIABILI-n.2 Interruttore sezionatore,4P,32A -n.3 Interr. magnet. 6000A - 10kA, 2P, D10 -n.6 Interr. magnet. 6000A - 10kA, 2P, D16 -n.9 Blocco Diff.,2P,AC,25A,0,03A -n.4 Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,03A-n.4 supporti in plastica per canalina orizzontale -n.3 otturatori feritoia DIN 24 mod.colore grigio RAL 7035 -n. N.2 STAFFE FISSAGGIO PARETE -n. 8 Kit guida DIN (alluminio) (24 mod. DIN) L=600mm -n.1 N°2 chiusure laterali per str.da pavimento 1800x195mm (HxP)-n.1 Pannello cieco 24 moduli DIN L=600mm H=200mm-n.8 Pannello modulare 1 fila DIN 24 moduli DIN L=600mm H=200mm-n.1 Porta vetro 24 mod. + vano cavi interno L=200mm H=1800mm-n.1 Fondo, tetto e base per struttura 36 moduli DIN L=800mm 1800x195mm (HxP)-n.1 Vano cavi interno per struttura SL1808 1800x195mm (HxP)-n.1 N°2 angolari per struttura o vano cavi H=100mm-n.1 N°2 flange per zoccolo 36 moduli DIN L=800mm H=100mm -n.8 AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N-n.6 AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N-n.1 Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C16 n.3 Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C20 -</p>	<b>Area</b> <b>Lavorativa: A1</b>



Scheda n°15	FASI OPERATIVE	CODICE FO.EL.013
<b>FASE N°</b> 1.4.24	<p>NP.QF331 - Fornitura e Installazione di Armadio o Quadro elettrico tipo ArTu L completo di carpenteria in lamiera di acciaio decappata spessore 12/10 mm, avente grado di protezione pari a IP43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-ARMADIO IMPIANTI P.2. UFFICI--Caratteristiche della struttura:-Pannelli in lamiera di acciaio 12/10mm.-Porte in lamiera di acciaio spessore 15/10mm. Cristallo temprato spessore 4mm incollato dall'interno-Piastre in lamiera di acciaio zincata a caldo spessore 20/10mm- Colore struttura Grigio RAL 7035 bucciato-Colore zoccolo Grigio RAL 7012 bucciato-Tensione nominale di impiego fino a 690 V-Grado di Protezione IP 31 (senza porta), IP 43 (con porta)--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-_n._1 Tasca portaschemi in plastica_-_n.3 SPIA 3 LED 415-230V CA-n.3 Portafusibili 3P+N, 32A - Modulari -n.2 Interruttore sezionatore,4P,32A -n.1 Interruttore sezionatore,4P,63A -n.3 Interr. magnet. 6000A - 10kA, 2P, D10 -n.6 Interr. magnet. 6000A - 10kA, 2P, D16 -n.1 Interr. magnet. 25000A - 25kA, 4P, C16 -n.3 Interr. magnet. 25000A - 25kA, 4P, C20-n.9 - Blocco Diff.,2P,AC,25A,0,03A -n.4 - Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,03A -n.1 N°4 supporti in plastica per canalina orizzontale -n.1 N°3 otturatori feritoia DIN 24 mod.colore grigio RAL 7035 -n.1 N.2 STAFFE FISSAGGIO PARETE -n.8 Kit guida DIN (alluminio) (24 mod. DIN) L=600mm-n.1 N°2 chiusure laterali per str.da pavimento 1800x195mm (HxP) -n.1 Pannello cieco 24 moduli DIN L=600mm H=200mm -n.8 Pannello modulare 1 fila DIN 24 moduli DIN L=600mm H=200mm -n.1 Porta vetro 24 mod. + vano cavi interno L=200mm H=1800mm-n.1 Fondo, tetto e base per struttura 36 moduli DIN L=800mm 1800x195mm (HxP)-n.1 Vano cavi interno per struttura SL1808 1800x195mm (HxP) -n.1 N°2 angolari per struttura o vano cavi H=100mm -n.1 N°2 flange per zoccolo 36 moduli DIN L=800mm H=100mm -_n._10 INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N,-n.6 INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N</p>	<b>Area</b> <b>Lavorativa: A1</b>
<b>FASE N°</b> 1.4.25	<p>NP.QF202 - Fornitura ed Installazione di Appareti Elettrici su piastra e modulari in ampliamento per armadio o Quadro elettrico avente grado di protezione pari a IP43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. -ARMADIO ALA SUD OFFICINE MECCANICHE--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.8 S204-C - Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, C10 -n.3 S204-C - Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, C16 -n.1 S204-C - Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, C20-n.1 S204-C - Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, C25 -n.2 S204-C - Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, C32 -n.1 S204-C - Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, C50 -n.1 S204-C - Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, C63 -n.12 DDA204 - Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,03A-n.2 DDA204 - Blocco Diff.,4P,AC,40A,0,03A -n.2 DDA204 - Blocco Diff.,4P,AC,63A,0,03A</p>	<b>Area</b> <b>Lavorativa: A1</b>

Scheda n°15	FASI OPERATIVE		CODICE FO.EL.013
<b>FASE N°</b> 1.4.26	<p>NP.EL30 - _Fornitura ed installazione di Gruppo statico di continuità con gestione e controllo a microprocessore. Tipo Riello MST 30-T1.-Tecnologia a doppia conversione per garantire la tensione in uscita completamente immune dalle perturbazioni di rete. Dotati di test batteria automatico e periodico.-Dotato di porte USB, RS232 e contatti di segnalazione, software per PC per chiusura automatica degli applicativi attivi, gestione delle priorità dei carichi durante il funzionamento della batteria, sorveglianza e controllo del buon funzionamento dell'unità UPS, comprese batterie ermetiche senza manutenzione idonee all'impiego in ambienti chiusi, nelle potenze attive (secondo EN50091-1-1 e EN50091-2 Cl. B). Comprese tubazioni, cablaggi, trasporto e quanto necessario per dare l'opera finita a regola d'arte.--</p> <p>Caratteristiche-Potenza nominale_30000 VA-_Tensione_400 Vac trifase + N Vac-_Tolleranza di tensione_± 20%-_Tolleranza di frequenza_40/72 Hz-_Fattore di potenza_0,99-_BY PASS_- _Tensione nominale_400-_Tolleranza di tensione_± 15% (selezionabile da ± 5% a ± 25%)-_Frequenza nominale_50/60 Hz-_Tolleranza di frequenza_± 5% (selezionabile da ± 0,25% a ± 10%)-_Numero fasi_3-_USCITA e USCITA INVERTER_- _Potenza nominale_30000 VA-_Potenza attiva_28500 W-_Numero fasi_3-_Corrente di uscita_42 A-_Fattore di cresta (Ipicco/Irms)_3 : 1-_Forma d'onda_Sinusoidale-_Stabilità statica_± 1%-_Stabilità dinamica_± 3% in 10 ms-_Frequenza_50/60 Hz selezionabile-_Distorsione di tensione con carico distorcente_3%-_Distorsione di tensione con carico lineare_1%-_Sovraccarico_125% 150% 168% della corrente nominale per 10' / 1' / 5'-_BATTERIE_- _Tipo_Al piombo ermetiche senza manutenzione-_Tempo di ricarica_6 h - _Autonomia tipica_20 minuti-_ALTRE</p> <p>CARATTERISTICHE_- _Colore_Grigio scuro RAL 7016-_Comandi remoti_ESD e bypass-_Comunicazione_2 RS232 + 2 slot per interfaccia SNMP + slot per scheda contatti puliti-_Conformità di Sicurezza_EN 62040-1:2008; EN 62040-1/EC:2009; EN 62040-1/A1:2013 and Directive 2014/35/EU-_Conformità EMC_EN 62040-2 and Directive 2014/30/EU-_Grado di protezione_3-_Rendimento AC/AC_&gt;94% - _Rendimento Line-Interactive/Smart Active_&gt;98%-_Rumorosità (a 1 m)_&lt;52 dBA a 1 m - _Segnalazioni remote_Contatti privi di tensione-_Temperatura di funzionamento_0 ÷ 40 °C-_Umidità relativa_95% senza condensa-_Peso_245 kg-_Dimensioni (h l p)_440x850x1320 mm-__-</p>		<b>Area</b> <b>Lavorativa: A1</b>
<b>CATEGORIA:</b>	IMPIANTI ELETTRICI		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	QUADRI ELETTRICI		
<b>Schede attività elementari collegate:</b>			
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ017	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI	
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ097	TRABATTELLO Trabatello leggero con altezza fino a 4 m	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Attrezzi d'uso comune, ponti mobili, scale a mano e trabatelli; trapano, filettatrici elettriche o a mano, cacciaviti, spellafili.		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Folgorazione</li> <li>- Danni permanenti o temporanei alla vista</li> <li>- Rischio di entrare in contatto con parti in tensione</li> <li>- Cadute dall'alto per l'uso della scala a mano e del trabatello</li> </ul>		

Scheda n°15	FASI OPERATIVE	CODICE FO.EL.013
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Caduta di attrezzi</li> <li>- Lesioni alle mani</li> <li>- Ferimenti dovuti ad arnesi da taglio utilizzati per adeguare alle dimensioni richieste l'alloggiamento della cassetta.</li> </ul>	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guanti</li> <li>- Casco</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> </ul>	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Divieto di lavorare su quadri in tensione</li> <li>- Utilizzare gli appositi guanti e gli attrezzi omologati in maniera corretta</li> <li>- Evitare di tenere le mani sotto l'azione dell'attrezzo</li> <li>- Il quadro deve essere disattivato a monte della fornitura, se questo non è possibile segregare i morsetti in entrata dell'interruttore generale</li> <li>- Controllare sempre che il quadro non abbia una doppia linea di alimentazione o che all'interno del quadro siano state passate delle altre linee di alimentazione che possono essere in tensione</li> <li>- Per lavorare sui quadri elettrici occorre che il personale preposto sia qualificato ed abbia i requisiti necessari per poter svolgere questa mansione</li> <li>- Gli addetti ai lavori dovranno provvedere alla realizzazione di tutte le prove di laboratorio necessarie per dichiarare il quadro a norma ed idoneo all'installazione</li> <li>- Verificare preventivamente l'eventuale presenza di servizi (tubazioni, cavi, ecc.)</li> <li>- In caso di lavoro sotto tensione, il preposto ai lavori deve individuare e delimitare la zona di lavoro, apporre un cartello monitore, sezionare le parti attive e mettere in sicurezza tutte le parti che possono interferire con la zona di lavoro.</li> <li>- Se l'altezza del lavoro è superiore a 2 m., devono essere utilizzati trabatelli con postazione superiore dotata di parapetto perimetrale.</li> <li>- Prima dell'utilizzo dei trabatelli controllarne la corretta stabilizzazione della base.</li> <li>- Curare la corretta inclinazione della scala durante l'uso, posizionando il piede della scala ad 1/4 della lunghezza della stessa; vietare l'utilizzo della scala oltre il terzultimo piolo, se necessario ricorrere a scala più lunga.</li> <li>- Utilizzare utensili ed attrezzature in buono stato per eseguire i montaggi.</li> <li>- Eliminare gli utensili difettosi od usurati; vietare l'uso improprio degli utensili; programmare una sistematica manutenzione preventiva degli utensili.</li> <li>- Durante la posa in opera dei quadri elettrici, degli apparecchi di comando e di quelli di connessione (mobili e fissi), attenersi agli schemi elettrici progettuali per i necessari collegamenti degli stessi. realizzare inoltre tecniche di cablaggio "ad opera d'arte"</li> <li>- Rispettare gli standard riguardanti le colorazioni dei conduttori ed attenersi alla loro esatta numerazione.</li> <li>- Utilizzare gli eventuali ponti mobili con ruote bloccate durante le operazioni.</li> <li>- Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree interessate dall'intervento.</li> <li>- E' vietato eseguire lavori su elementi in tensione e nelle loro immediate vicinanze quando la tensione supera i 25 V in corrente alternata o 50 V in corrente continua. Può derogarsi al suddetto divieto per tensioni non superiori a 1000 V, purché:                         <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'ordine di eseguire il lavoro su parti in tensione sia dato dal capo responsabile;</li> <li>- siano adottate le necessarie misure atte a garantire l'incolumità dei lavoratori</li> </ul> </li> <li>- E' vietato eseguire lavori elettrici su condutture a tensione non di sicurezza (superiore a 44V per c.a. e 600V per c.c.), e nelle immediate vicinanze se non si è provveduto ad aprire il circuito nei punti di possibile alimentazione, esposto i cartelli monitori, isolato e messo a terra la parte sezionata; nei lavori di particolare pericolo su conduttori elettrici la cui esecuzione sia affidata ad un solo lavoratore,</li> </ul>	

Scheda n°15	FASI OPERATIVE	CODICE FO.EL.013
	<p>deve essere presente un'altra persona</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Durante il lavoro su scale, gli utensili non utilizzati devono essere tenuti in guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta</li><li>- Utilizzare scale a mano con pioli incastrati ai montanti con estremità antisdrucchiolo</li><li>- Verificare l'esistenza dell'impianto di terra prima dell'uso delle attrezzature elettriche; è permesso derogare dall'obbligo della presenza della rete di terra utilizzando utensili con doppio isolamento</li><li>- Mettere a disposizione dei lavoratori utensili adeguati al lavoro da svolgere ed idonei ai fini della sicurezza e salute.</li><li>- Accertarsi del buono stato di conservazione e di efficienza delle materie prime, degli utensili e delle attrezzature.</li><li>- Verificare l'esatta comprensione da parte degli addetti al montaggio degli schemi elettrici e topografici.</li></ul>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08, L. 186/68, NORME CEI	
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°16	FASI OPERATIVE		CODICE FO.EL.014
<b>FASE N° 1.1.7</b>	EL.007.004.A - Fornitura e posa in opera di puntazza a croce per dispersione realizzata in acciaio zincato a fuoco di dimensioni 50x50x5 mm, da conficcare in terreno di media consistenza, all'interno di pozzetto ispezionabile e comprensiva di staffa, morsetto per collegamento, collegamento alla rete generale di terra. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Di lunghezza pari a 1,5 m.		<b>Area Lavorativa: A1</b>
<b>CATEGORIA:</b>	IMPIANTI ELETTRICI		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	MONTAGGIO DI PALI		
<b>Schede attività elementari collegate:</b>			
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ008	AUTOGRU	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Gru a torre/Autogrù  Smerigliatrice, flessibile Attrezzi manuali: martello, tenaglie.		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Caduta di materiale dall'alto</li> <li>- Ribaltamento.</li> <li>- Cadute di persone dall'alto</li> <li>- Caduta di materiale</li> <li>- Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi</li> <li>- Schiacciamento</li> <li>- Elettrocuzione</li> <li>- Proiezione di materiale incandescente</li> <li>- Contatto con organi in movimento</li> <li>- Proiezione di schegge</li> </ul>		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Casco protettivo</li> <li>- Tuta di lavoro</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> <li>- Guanti</li> <li>- Otoprotettori</li> <li>- Schermi o occhiali protettivi</li> <li>- Cinture di sicurezza</li> </ul>		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la portata massima.</li> <li>- Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza del gancio, per impedire l'accidentale sganciamento del carico.</li> <li>- Segnalare o segregare l'area interessata.</li> <li>- Non permanere sotto o in prossimità dei carichi sospesi.</li> </ul>		

Scheda n°16	FASI OPERATIVE	CODICE FO.EL.014
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organizzare adeguati percorsi pedonali e di circolazione con relativa segnaletica interdichendo la zona di operazione.</li> <li>- Le manovre devono essere eseguite cercando di ridurre al minimo l'oscillazione del carico ed utilizzando una fune guida manovrata da un operatore. Lavorare sempre con carichi di valore inferiore alla portata massima riportata sul braccio della gru.</li> <li>- Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucchiolevoli. Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana. Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei vincoli.</li> <li>- Verificare l'efficienza del dispositivo che impedisce l'apertura della scala doppia oltre il limite di sicurezza.</li> <li>- Prevedere il distacco dell'attrezzatura di imbracatura dal gancio del mezzo di movimentazione solo quando la stabilità dell'elemento è assicurata.</li> <li>- Nelle fasi transitorie di posizionamento dei pali, impiegare i contrasti in modo tale che sia assicurata la stabilità degli stessi.</li> <li>- Interdire le zone d'operazione.</li> <li>- Predisporre adeguate opere provvisoriale (ponteggi, parapetti) nelle parti della struttura prospiciente il vuoto.</li> <li>- Predisporre procedure di lavoro che prevedano la guida dell'elemento in sospensione mediante funi o aste e, nella fase finale, direttamente con le mani solo quando l'elemento stesso è sulla verticale di posa a minima distanza.</li> <li>- Vincolare saldamente le funi di trattenuta delle cinture di sicurezza solo nei punti che sono stati indicati. Indicare i punti d'attacco delle funi di trattenuta delle cinture di sicurezza.</li> <li>- Non tenere mai le mani, neppure per brevi periodi, al di sotto dell'elemento in fase di posa.</li> <li>- Per la centratura dei fori non usare mai le dita.</li> <li>- L'alimentazione deve essere fornita tramite regolare quadro elettrico collegato a terra.</li> <li>- I cavi elettrici devono essere rispondenti alle norme CEI e adatti alla posa mobile.</li> <li>- Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.</li> <li>- Posizionare i cavi in modo che non siano oggetto di azioni meccaniche e non costituiscano intralcio alla movimentazione.</li> <li>- Segnalare immediatamente eventuali danni riscontrati nei cavi.</li> <li>- Verificare l'integrità della pinza portaelettrodo della saldatrice.</li> <li>- Verificare che gli utensili siano dotati della protezione del disco e di comando ad uomo presente. Per la levigatura non usare mai il disco da taglio.</li> <li>- Non indossare abiti svolazzanti e non rimuovere le protezioni.</li> <li>- Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.</li> </ul>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08	
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Alta; Livello del rischio : Alto	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°17	FASI OPERATIVE		CODICE FO.FO.011
<b>FASE N° 1.5.11</b>	EL.004.002B - Fornitura e posa in opera di tubo rigido pesante in PVC piegabile a freddo costruito secondo le norme CEI 23.8.V2, all'interno di controsoffitti, intercapedini o in vista, completo di giunzioni, curve e manicotti, cavallotti di fissaggio. É inoltre Compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.-Diametro esterno mm 20.		<b>Area Lavorativa:</b> A1
<b>FASE N° 1.5.12</b>	EL.004.002D - Fornitura e posa in opera di tubo rigido pesante in PVC piegabile a freddo costruito secondo le norme CEI 23.8.V2, all'interno di controsoffitti, intercapedini o in vista, completo di giunzioni, curve e manicotti, cavallotti di fissaggio. É inoltre Compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.-Diametro esterno mm 32.		<b>Area Lavorativa:</b> A1
<b>FASE N° 1.5.13</b>	EL.004.002F - Fornitura e posa in opera di tubo rigido pesante in PVC piegabile a freddo costruito secondo le norme CEI 23.8.V2, all'interno di controsoffitti, intercapedini o in vista, completo di giunzioni, curve e manicotti, cavallotti di fissaggio. É inoltre Compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.-Diametro esterno mm 50		<b>Area Lavorativa:</b> A1
<b>FASE N° 1.6.2</b>	EL.004.002B - Fornitura e posa in opera di tubo rigido pesante in PVC piegabile a freddo costruito secondo le norme CEI 23.8.V2, all'interno di controsoffitti, intercapedini o in vista, completo di giunzioni, curve e manicotti, cavallotti di fissaggio. É inoltre Compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.-Diametro esterno mm 20.		<b>Area Lavorativa:</b> A1
<b>FASE N° 1.6.3</b>	EL.004.002D - Fornitura e posa in opera di tubo rigido pesante in PVC piegabile a freddo costruito secondo le norme CEI 23.8.V2, all'interno di controsoffitti, intercapedini o in vista, completo di giunzioni, curve e manicotti, cavallotti di fissaggio. É inoltre Compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.-Diametro esterno mm 32.		<b>Area Lavorativa:</b> A1
<b>FASE N° 1.6.4</b>	EL.004.002F - Fornitura e posa in opera di tubo rigido pesante in PVC piegabile a freddo costruito secondo le norme CEI 23.8.V2, all'interno di controsoffitti, intercapedini o in vista, completo di giunzioni, curve e manicotti, cavallotti di fissaggio. É inoltre Compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.-Diametro esterno mm 50		<b>Area Lavorativa:</b> A1
<b>CATEGORIA:</b> IMPIANTI ELETTRICI			
<b>FASE OPERATIVA:</b> TUBI IN MATERIALE PLASTICO			
<b>Schede attività elementari collegate:</b>			
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ004	AUTOCARRO CON GRU Autogrù gommata, con stabilizzatori e braccio elevatore telescopico, per movimentazione carichi.	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Attrezzi manuali per adattamento degli elementi. Attrezzi elettrici per adattamento elementi.		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	- Contatto con le attrezzature - Polveri e fumi		

Scheda n°17	FASI OPERATIVE	CODICE FO.FO.011
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elettrocuzione</li> <li>- Esposizione al rumore</li> <li>- Contatto con parti a temperatura elevata</li> <li>- Contatto con gli organi in movimento</li> <li>- Caduta di persone nello scavo.</li> <li>- Franamento della parete dello scavo.</li> <li>- Caduta di materiali nello scavo</li> <li>- Esalazione di solventi</li> <li>- Contatto con i collanti</li> <li>- Movimentazione manuale dei carichi</li> </ul>	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Casco</li> <li>- Guanti</li> <li>- Otoprotettori</li> <li>- Indumenti protettivi e rifrangenti</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> <li>- Maschere antipolvere</li> </ul>	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con le relative informazioni sull'uso.</li> <li>- Fornire utensili di cl. II (con doppio isolamento)</li> <li>- Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione.I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile.</li> <li>- Segnalare le parti a temperatura elevata</li> <li>- Allestire parapetti, sbarramenti o segnalazioni sui bordi dello scavo. Predisporre scale a pioli per la salita e la discesa.</li> <li>- Oltre m 1,50 di profondità allestire armature delle pareti se queste non offrono sufficienti garanzie di stabilità .Per profondità inferiori a m 1,50 valutare in ogni modo l'eventuale necessità di armare le pareti dello scavo, non solo riguardo alla natura del terreno, ma anche alla posizione lavorativa di coloro che devono operare sul fondo</li> <li>- Vietare il deposito di materiali di qualsiasi natura in prossimità dei cigli dello scavo</li> <li>- Per movimentare carichi ingombranti e/o pesanti far usare attrezzature meccaniche.Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette e in ogni caso la movimentazione manuale dei carichi ingombranti e/o pesanti deve avvenire con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo</li> <li>- Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica.Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici.</li> <li>- Per scendere e risalire dal fondo dello scavo utilizzare i camminamenti appositamente predisposti o scale regolamentari</li> <li>- Non uscire dalle zone protette</li> <li>- Non accumulare terreno o materiali in prossimità dei cigli dello scavo.Usare idonei dispositivi di protezione individuale.</li> <li>- Non fumare né usare fiamme libere.</li> <li>- Lavarsi accuratamente le mani in modo particolarmente curato prima di consumare i pasti.</li> <li>- Il nastro di segnalazione deve essere collocato adeguatamente arretrato dal ciglio dello scavo</li> <li>- Le scale a mano devono essere vincolate, i montanti devono sporgere per almeno 1 m oltre il ciglio ed i pioli non devono aderire al terreno</li> <li>- Il tipo d'armatura ed il metodo di posa devono essere progettati in relazione alla profondità dello scavo per non esporre i lavoratori al rischio di seppellimento</li> <li>- Le eventuali tavole d'armatura devono sporgere per almeno 30 cm oltre il bordo</li> <li>- Per lavori eseguiti in presenza di traffico stradale seguire le indicazioni dettate dal Codice della Strada.</li> </ul>	
<b>Riferimenti</b>	D.Lgs. 81/08	



Scheda n°17	<b>FASI OPERATIVE</b>	<b>CODICE FO.FO.011</b>
<b>normativi e note:</b>		
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Alta; Livello del rischio : Alto	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°18	FASI OPERATIVE		CODICE FO.FS.002
<b>FASE N° 1.1.6</b>	F.002.040 - Fornitura e posa in opera su pozzetti di chiusino stradale in ghisa in sferoidale di qualità almeno EN GJS 400-15, a norma UNI EN 1563:2004 con resistenza a rottura superiore a 400 kN (40 t), conforme alla classe di carico D 400 prevista dalla norma UNI EN 124:1995, costituito da un telaio rettangolare con dimensioni esterne 500x560 mm, altezza non inferiore a 45 mm e luce netta 440x440 mm; - profondità di incastro pari a 35 mm; coperchio quadrato di lato pari a 480 mm, con superficie di calpestio dotata di idonei rilievi antiscivolo nonch? di asole passanti per manovre. Tutte le superfici devono essere rivestite mediante vernice protettiva nera, del tipo idrosolubile non tossico e non inquinante ed il rivestimento deve presentarsi aderente, continuo ed uniforme; la finitura delle zone di contatto tra telaio e coperchio deve assicurare la stabilità e la non emissione di rumore e l'intercambiabilità. Tutti i componenti del dispositivo devono riportare obbligatoriamente in maniera chiara e durevole le seguenti marcature: il logo AMATAB (solo sul coperchio); la dicitura IMPIANTO ELETTRICO (solo sul coperchio); la dicitura UNI EN 124; la classe di resistenza; il marchio dell'Organismo di certificazione; il nome o la sigla del fabbricante. Sono compresi: la pulizia della superficie del vano di alloggiamento, la centratura, il fissaggio al pozzetto, tutte le prove di laboratorio previste dalle vigenti normative e la fornitura dei relativi certificati e quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. - Per ogni chiusino del: - D 400- quadrato 440x440 mm cad		<b>Area Lavorativa: A1</b>
<b>CATEGORIA:</b>	IMPIANTI ELETTRICI		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	CHIUSINI O GRIGLIE IN GHISA		
<b>Schede attività elementari collegate:</b>			
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ004	AUTOCARRO CON GRU Autogrù gommata, con stabilizzatori e braccio elevatore telescopico, per movimentazione carichi.	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Attrezzi d'uso comune, autocarro		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elettrocuzione</li> <li>- Lesioni dovute a contatto con parti meccaniche in movimento</li> <li>- Contatto con cavi aerei o strutture</li> <li>- Caduta di materiale dall'alto per errata imbracatura o rottura delle funi</li> <li>- Schiacciamento di personale dovuto a caduta materiale</li> <li>- Lesioni all'apparato uditivo provocate dal rumore</li> <li>- Danni a varie parti del corpo dovuti alle vibrazioni</li> <li>- Danni provocati dal ribaltamento del mezzo</li> <li>- Investimento da automezzo</li> <li>- Sovraccarico meccanico del rachide con lesioni dorso - lombari per</li> </ul>		

Scheda n°18	FASI OPERATIVE	CODICE FO.FS.002
	movimentazione manuale dei carichi	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Casco</li> <li>- Guanti</li> <li>- Otoprotettori (in presenza di rumore)</li> <li>- Indumenti protettivi e rifrangenti (in presenza di traffico)</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> </ul>	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evitare la movimentazione manuale dei carichi pesanti</li> <li>- Verificare l'efficienza di tutti i dispositivi di comando e di sicurezza delle macchine operatrici</li> <li>- Il personale addetto all'uso delle suddette macchine deve essere adeguatamente formato</li> <li>- Gli stabilizzatori del mezzo di sollevamento devono essere correttamente posizionati</li> <li>- Devono essere rispettate le pressioni di gonfiaggio dei pneumatici indicate dalla ditta costruttrice</li> <li>- Controllare che il carico non venga a contatto con strutture o cavi aerei</li> <li>- Su percorsi in discesa il carico deve essere disposto sulle ruote con quota maggiore</li> <li>- Se non si esegue alcuna manovra bloccare il braccio del mezzo di sollevamento</li> <li>- Non lasciare carichi sospesi</li> <li>- Gli imbracatori devono rispettare gli appositi segnali</li> <li>- Rispettare gli orari di utilizzo dei macchinari ai fini dell'inquinamento acustico</li> <li>- Rispettare le istruzioni riportate nel libretto di uso e manutenzione del mezzo</li> <li>- Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con le relative informazioni sull'uso</li> <li>- Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi</li> <li>- Vietare lo stazionamento di persone nel raggio d'azione del mezzo</li> <li>- Predisporre sistemi che consentano la guida del carico a distanza di sicurezza (funi o aste) impartendo disposizioni agli addetti</li> <li>- Esporre le norme per l'imbracatura dei carichi</li> <li>- Allestire parapetti, sbarramenti o segnalazioni sul bordo dello scavo</li> <li>- Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette. La movimentazione manuale dei carichi ingombranti e/o pesanti deve avvenire con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.</li> <li>- Il nastro di segnalazione deve essere collocato adeguatamente arretrato dal ciglio dello scavo</li> <li>- Quando si opera in prossimità di linee elettriche aeree si devono dare precise e dettagliate informazioni e disposizioni agli addetti alle manovre degli apparecchi di sollevamento.</li> </ul>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08	
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°19	FASI OPERATIVE		CODICE FO.IM.001
<b>FASE N° 1.3.2</b>	A.003.012 - Fornitura e posa in opera di controsoffitti antincendio con certificazione REI 120 costituito da lastre di calcio fibrosilicato ad alte prestazioni in classe 0 con spessore 6mm e dimensioni di 600 x 600 mm. o in alternativa con pannelli in cartongesso le lastre saranno appoggiate su una orditura a vista in profilati metallici a rovescio da 38 x 24 mm spessore 0,4 mm, sospesa con pendini in acciaio diam. 4 mm e ganci con molla di regolazione e completata da profili perimetrali in acciaio a I da 24 x 20 spessore 0,5 mm.. compreso certificazioni e posa fino a 4 metri		<b>Area Lavorativa: A1</b>
<b>CATEGORIA:</b>	IMPERMEABILIZZAZIONI ED ISOLAMENTI		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	CONTROSOFFITATURE		
<b>Schede attività elementari collegate:</b>			
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ097	TRABATTELLO Trabattello leggero con altezza fino a 4 m	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Scala, trabattello</li> <li>- Trapano elettrico</li> <li>- Utensili d'uso comune: avvitatore, seghetto, sparachiodi,</li> </ul>		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Caduta dall'alto</li> <li>- Elettrocuzione</li> <li>- Tagli ed abrasioni alle mani</li> <li>- Danni da vibrazioni</li> <li>- Rumore</li> <li>- Polveri</li> </ul>		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Casco</li> <li>- Guanti</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> <li>- Tuta da lavoro</li> <li>- Occhiali protettivi</li> <li>- Otoprotettori</li> <li>- Mascherina antipolvere</li> </ul>		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi. Nell'uso degli attrezzi da taglio, prestare attenzione alla posizione delle mani. La scala deve poggiare su base stabile e piana.</li> <li>- Verificare i materiali costituenti i pannelli (gesso, fibra minerale, ecc.) e maneggiare gli stessi in base alle prescrizioni fornite dal produttore.</li> <li>- Le scale doppie non devono superare l'altezza di m. 5.00 e devono essere provviste di catena di adeguata resistenza o di altro tipo di dispositivo che impedisca l'apertura della scala oltre il limite prestabilito di sicurezza ( p.9 art.113 del D.Lgs. 81/08).</li> <li>- Verificare l'efficacia, nelle scale doppie, del dispositivo che impedisce l'apertura della scala oltre il limite di sicurezza.</li> <li>- La scala doppia deve essere usata completamente aperta.</li> <li>- Non lasciare attrezzi o materiali sul piano della scala doppia.</li> <li>- I lavori eseguiti ad altezza superiore a metri due devono prevedere l'uso di idonei</li> </ul>		

Scheda n°19	FASI OPERATIVE	CODICE FO.IM.001
	<p>ponteggi con parapetto e fascia parapiede regolamentari (artt. 122, 126 e p.2.1.5.1 allegato XVII del D.Lgs. 81/08).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Usare trabattelli conformi alle vigenti normative.</li> <li>- Il carico del trabattello sul terreno deve essere ripartito con tavole.</li> <li>- Controllare con la livella l'orizzontalità della base.</li> <li>- Fornire utensili di cl. II (con doppio isolamento).</li> <li>- Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.</li> <li>- L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione.</li> <li>- I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile.</li> <li>- Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica.</li> <li>- Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici.</li> <li>- E' consentito l'uso, in deroga al collegamento elettrico di terra, di utensili elettrici portatili dotati di doppio isolamento certificato da istituto riconosciuto dallo Stato.</li> <li>- Per il trasporto manuale dei pannelli in cartongesso mantenere sgombre le zone di transito.</li> <li>- Movimentare gli elementi lunghi con molta cautela seguendo le istruzioni impartite.</li> <li>- Salire e scendere dal ponteggio solo dopo che lo stesso è stato fissato e stabilizzato, utilizzando apposite scale</li> <li>- Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante</li> <li>- Formazione ed informazione periodica del personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire</li> <li>- Bloccare le ruote con gli appositi sistemi meccanici a vite, durante l'uso del trabattello mobile</li> <li>- Usare otoprotettori ed occhiali durante l'utilizzo del trapano rotopercolatore, della pistola sparachiodi e della sega per il taglio dei profilati e dei pannelli</li> </ul>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08	
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°20	FASI OPERATIVE	CODICE FO.IN.004
<b>FASE N° 1.1.18</b>	<p>NP.EL04 - Posa in opera di Gruppo Elettrogeno su esistente basamento in CLS da realizzare in opera (o prefabbricato), compreso nel prezzo, con dimensioni come da tav.02. Compreso lo scavo di sbancamento e l'allontanamento del materiale di risulta a discarica autorizzata. Compresi gli oneri per il trasporto dalla posizione attuale fino al nuovo luogo di posa, le operazioni dimessa in opera sul basamento, il collegamento di tutte le apparecchiature di comando e controllo per l'interfaccia con il Quadro Generale BT presente nell'adiacente cabina elettrica, compresi i cavi di comando necessari nelle formazioni indicate dal Costruttore del GE. Compreso l'onere per lo smantellamento di tutte le apparecchiature e della sistemazione dei fori di passaggio dei cavi (con metodo concordato con la DL) nella zona di attuale posa. Compreso ogni altro onere e spesa necessari per dare il tutto in opera a regola d'arte e perfettamente funzionante.--</p> <p>Caratteristiche tecniche tipo PRAMAC _SW145I- Frequenza Hz 50-Tensione V 400-Fattore di potenza cos-fi 0.8-Fasi 3-_-                  _Potenza nominale massima LTP kVA 140.51-Potenza nominale massima LTP kW 112.41-Potenza servizio continuo PRP kVA 127.74-Potenza servizio continuo PRP kW 102.19-Motore FPT - Modello NEF67SM1A--Sistema di raffreddamento Acqua-Numero e disposizione cilindri 6 in linea-Cilindrata cm<sup>3</sup> 6700-Aspirazione Turbocharged-Regolatore di velocità Meccanico-Potenza serv. continuo (albero motore) PRP kW 114-Potenza massima (albero motore) LTP kW 125-Capacità carter olio l 17.2-Consumo olio lubrificante al PRP (max) % 0.1-Capacità circuito refrigerante l 25.5-Carburante Diesel-Consumo specifico carburante @ 75% PRP g/kWh 210.2-Consumo specifico carburante @ PRP g/kWh 208.1-Sistema di avviamento Elettrico-Potenza del sistema de avviamento kW 3-Circuito Elettrico V 12-_-Certificazione a norma ISO 8528 di classe G2--Alternatore Mecc Alte - Modello ECP34-1L-Tensione V 400-Frequenza Hz 50-Fattore di potenza cos-fi 0.8-Tipo Senza Spazzole Poli 4-Sistema di regolazione della tensione Elettronico-Standard AVR DSR-Variazione tensione % 1-Efficiency @ 75% load % 93.4-Classe H-Protezione IP 23-_-Norme di riferimento- _CEI 2-3, IEC 34-1, EN 60034-1, VDE 0530, BS 4999-5000, CAN/CSA-C22.2 No14-95-No100-95.--</p> <p>---</p>	<b>Area Lavorativa:</b> A1
<b>CATEGORIA:</b>	IMPIANTI ELETTRICI	
<b>FASE OPERATIVA:</b>	INSTALLAZIONE DI GRUPPO ELETTROGENO	
<b>Schede attività elementari collegate:</b>		
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ004	AUTOCARRO CON GRU Autogrù gommata, con stabilizzatori e braccio elevatore telescopico, per movimentazione carichi.

Scheda n°20	FASI OPERATIVE	CODICE FO.IN.004
<b>Macchine ed attrezzature</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Attrezzi d'uso comune.</li> <li>- Autocarro con braccio idraulico.</li> </ul>	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contatti con le attrezzature.</li> <li>- Investimento.</li> <li>- Ribaltamento del mezzo.</li> <li>- Caduta di materiali dall'alto.</li> <li>- Schiacciamento.</li> <li>- Caduta del gruppo elettrogeno durante la discesa sul piano inclinato del mezzo di trasporto</li> <li>- Rumore.</li> <li>- Incendio.</li> </ul>	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Casco protettivo</li> <li>- Guanti</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> <li>- Otoprotettori</li> <li>- Tuta da lavoro</li> </ul>	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni all'uso.</li> <li>- Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.</li> <li>- Predisporre adeguati percorsi per i mezzi.</li> <li>- Segnalare la zona interessata all'operazione.</li> <li>- Non consentire l'utilizzo dei mezzi a personale non qualificato.</li> <li>- Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.</li> <li>- Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.</li> <li>- Le imbracature devono essere eseguite correttamente.</li> <li>- Nel sollevamento dei materiali attenersi alle norme di sicurezza esposte.</li> <li>- Nella guida dell'elemento in sospensione usare sistemi che consentano di operare a distanza di sicurezza (funi, aste, ecc.).</li> <li>- Usare tavole con spessore di 5 cm e di lunghezza adeguata per dare una pendenza non eccessiva al tavolato.</li> <li>- Inchiodare le tavole con dei traversi per evitare che si scostino.</li> <li>- Non permanere o transitare davanti al gruppo elettrogeno nella fase di discesa dal mezzo di trasporto.</li> <li>- Posizionare il gruppo elettrogeno in maniera da limitare il rischio d'esposizione a rumore.</li> <li>- Eseguire il rifornimento di carburante a motore spento e freddo.</li> <li>- Mettere a disposizione adeguato estintore e fornire le relative istruzioni all'uso.</li> <li>- Effettuare i collegamenti al gruppo prima della messa in esercizio</li> </ul>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08, NORME CEI	
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°21	FASI OPERATIVE	CODICE FO.OC.002
<b>FASE N° 1.1.8</b>	E.008.008.C - Fornitura e posa in opera di massetto in conglomerato cementizio a resistenza caratteristica e classe di esposizione conforme alle prescrizioni delle norme UNI vigenti con dimensioni massima degli inerti pari a mm 30, in opera ben livellato e pistonato, armato con rete elettrosaldata di diametro mm 6 a maglia cm 20x20, su vespaio livellato e liscio, compreso l'uso di tavolame di contenimento, sponde, e il loro disarmo, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, l'avvicinamento al luogo di posa, compreso altresì l'uso, all'occorrenza, di qualsiasi apparecchiatura anche meccanica atta ed idonea a dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte: - Massetto in calcestruzzo RcK 20 spessore cm 10	<b>Area Lavorativa: A1</b>
<b>CATEGORIA:</b>	OPERE IN CLS	
<b>FASE OPERATIVA:</b>	REALIZZAZIONE DI OPERE IN FONDAZIONE	
<b>Schede attività elementari collegate:</b>		
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>		
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Attrezzi d'uso comune: badili, carriole Apparecchi di sollevamento Betoniera Vibratore	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	- Collisione o investimenti di persone o cose, urti, colpi, impatti, compressioni - Cadute dall'alto - Elettrocuzione - Contatto o inalazione di agenti tossici, polveri, fibre - Rumore, vibrazioni - Rischi derivanti dalla movimentazione manuale dei carichi - Getti, schizzi	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	Guanti, scarpe di sicurezza, casco di protezione, tuta da lavoro dispositivi per la protezione delle vie respiratorie, cuffia o tappi antirumore	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	- Recintare e segnalare tutti gli scavi aperti in particolare in prossimità di aree di transito pubblico e abitazioni - Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore - Sensibilizzazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire - Verificare periodicamente l'efficienza dei macchinari a motore ed elettrici - Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante - Utilizzare attrezzature dotate di dispositivi di smorzamento delle vibrazioni - Utilizzare andatoie dotate di parapetto su entrambi i lati e scale di accesso regolari e vincolate	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08	
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve	
<b>Allegato</b>		



Scheda n°22	FASI OPERATIVE	CODICE FO.PA.019
<b>FASE N° 1.1.10</b>	E.012.009.B - Fornitura e posa in opera di pavimentazione per esterni in masselli in cls, autobloccanti, di qualsiasi colore, forniti e posti in opera su idoneo strato di sabbia o di ghiaia, compresi. Il massello dovrà rispettare le seguenti caratteristiche: - resistenze media alla compressione non inferiore a 50 N/mm; - resistenze media a flessione; - taglio non inferiore a 6.5 N/mm; - resistenza all'usura inferiore a 2.4 mm dopo 500 metri di percorso, antigeliva secondo norme UNI 7087. Sono compresi: la costipazione con piastra vibrante; la sigillatura con sabbia fina. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera compiuta a regola d'arte. - Pavimentazione per esterni in masselli in cls, autobloccanti da cm 6	<b>Area Lavorativa: A1</b>
<b>CATEGORIA:</b>	PAVIMENTAZIONI E RIVESTIMENTI	
<b>FASE OPERATIVA:</b>	PAVIMENTO IN QUADROTTI DI CLS	
<b>Schede attività elementari collegate:</b>		
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>		
<b>Macchine ed attrezzature</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Taglierina elettrica</li> <li>- regoli</li> <li>- bolla</li> <li>- molazza</li> <li>- staggie</li> <li>- attrezzi d'uso comune</li> <li>- apparecchi vibranti</li> <li>- fiamma ossiacetilenica</li> <li>- flessibile</li> </ul>	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elettrocuzione.</li> <li>- Lesioni alle mani di vario genere dovute all'uso degli utensili.</li> <li>- Tagli dovuti all'uso della taglierina.</li> <li>- Ustioni dovute a contatto con parti metalliche arroventate o proiezioni di esse.</li> <li>- Esplosioni di atmosfere esplosive o scoppio di bombole.</li> <li>- Lesioni all'apparato respiratorio dovute ad inalazione di gas di varia natura.</li> <li>- Sovraccarico meccanico del rachide provocato dal trasporto manuale dei materiali.</li> <li>- Infortuni per crollo delle strutture del pavimento galleggiante.</li> </ul>	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Otoprotettori</li> <li>- Casco</li> <li>- Guanti</li> <li>- Scarpe antinfortunistiche con suola imperforabile</li> <li>- Mascherina con filtro specifico</li> <li>- Occhiali protettivi</li> <li>- Indumenti protettivi del tronco e delle braccia</li> </ul>	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	- Controllare l'integrità delle linee e dei collegamenti elettrici.	

Scheda n°22	FASI OPERATIVE	CODICE FO.PA.019
	<ul style="list-style-type: none"><li>- Verificare la totale assenza di personale non addetto nell'area interessata dall'intervento.</li><li>- Predisporre adeguata segnaletica di sicurezza sia diurna che notturna.</li><li>- Rispettare le ore di riposo previste nei regolamenti locali.</li><li>- Verificare l'idoneità e la corretta esecuzione della struttura di sostegno del pavimento galleggiante.</li><li>- Verificare l'efficienza dei sistemi acustici e luminosi di sicurezza dei mezzi.</li><li>- La movimentazione delle bombole deve avvenire mediante apposito carrello. In assenza di questo le bombole devono essere fissate verticalmente ad elementi stabili e resistenti.</li><li>- Evitare il trasporto manuale di carichi eccedenti i 30 kg.</li><li>- Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree interessate dall'intervento.</li><li>- Verificare della struttura portante del pavimento galleggiante.</li></ul>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08	
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°23	FASI OPERATIVE	CODICE FO.PR.008
<b>FASE N°</b> 1.1.2	<p>NP.EL01 - Fornitura e posa in opera di cabina prefabbricata mt/bt in box a 3 locali tipo GECAB costruita in conformità alla specifica di costruzione di enel distribuzione dg 2092 rev. 02 09/07/2010 "cabine secondarie mt/bt in box e negli edifici civili", alla documentazione di progetto ed in applicazione ai disposti di legge n° 1086 del 05/11/1971, legge n° 64 del 02/02/1974, dm 14/01/2008 e successive modifiche e integrazioni, avente le seguenti caratteristiche costruttive:--struttura monolitica in cemento armato vibrato con classe di resistenza del calcestruzzo pari a c 37/45;-pareti laterali con spessore di mm 100;-solaio di copertura, a corpo unico con le pareti verticali, di spessore min. Di mm 100 oltre alla pendenza.-Impermeabilizzazione della copertura con manto di guaina bituminosa da 4 mm armata posata a caldo e in sovrapposizione in senso incrociato un ulteriore strato di guaina ardesiata da 4,5 mm;-pavimento, di spessore min mm 100, in grado di sopportare un carico uniformemente distribuito non inferiore a 500 n/m2 + 6000 n concentrati in mezzeria;-passaggio dei cavi mt e bt, in funzione di specifiche esigenze, realizzate apposite forometrie per accedere ai cunicoli sottostanti.Armatura elettrosaldata inglobata nella struttura portante e anche fissata ai controtelai delle porte e delle griglie in maniera tale da formare una rete equipotenziale di terra uniformemente distribuita su tutta la superficie della cabina.-Impianto elettrico del tipo sottotraccia completo dell'impianto di illuminazione dei vani "enel" ed utente e rispondente alla norma cei 64-8 e alla norma uni en 12464-1.-Porte e le griglie di areazione in vetroresina e/o in lamiera e/o in alluminio anodizzato, ignifughe ed autoestinguenti.-Peso delle strutture in elevazione e di circa 2700 kg/m.-Peso della vasca di fondazione e circa 1500 kg/m.-Rif. Norme uni en 206-1 2006, uni 11104 2004, d.M. 14 gennaio 2008.--</p> <p>Caratteristiche dei monoblocchi--n°1 monobox prefabbricato "vano bt"-dim. Esterne mm. 2500 x 3750 x 2700 - (pxlxh)-misure interne: mm. (2300 x 3550 x 2500) - (pxlxh);-o una porta a due ante in metallo hb (cm. 120x215);-o due griglie in vtr ignifughe omologate enel (cm. 120x50);-o spessore delle pareti esterne mm. 100;-o golfari di sollevamento in alto;-o botola di accesso pavimento cabina con n°1 plotta (60x60);-o trattamento murale interno colore bianco;-o trattamento murale esterno rullato plastico colore da definire;-o predisposizione mediante foro a prefrattura, diam. Da definire, per installazione estrattore d'aria-forzata a parete;-o impermeabilizzazione del tetto eseguita con primo strato di guaina bituminosa 4 mm. Armata e-secondo strato incrociato di guaina ardesiata da 4.5 mm;-o fori a pavimento per passaggio cavi mt e bt;-o rete equipotenziale di terra interna alla struttura con nodi di collegamento (gabbia di faraday);-o impianto elettrico interno completo di punti luce con armature stagne, interruttori di comando-e prese per fm in cabina secondo le norme cei 64-8;--Vasca di fondazione prefabbricata-o dim. Esterne mm. 2450 x (3700) x 650 - (pxlxh) altezza utile interna mm. 550;-o con fori a frattura prestabilita per passaggio cavi mt e bt ricavati con sistema a flange in pvc.--N°1 monobox prefabbricato "cabina utente"-dim. Esterne mm. 2500 x 7500 x 2700 - (pxlxh)-misure interne:-vano tr1 mm. (2300 x 1700 x 2500) - (pxlxh);-vano tr2 mm. (2300 x 1700 x 2500) - (pxlxh);-vano mt mm. (2300 x 3760 x 2500) - (pxlxh);-o una porta a due ante in metallo, sa , dotata di serratura arel (cm.120x215) vano tr1;-o una porta a due ante in metallo, sa, dotata di serratura arel (cm.120x215) vano tr2;-o una porta a due ante in metallo hb (cm. 120x215) vano mt;-o una griglia in vtr ignifuga omologata enel (cm. 120x50) vano tr1;-o una griglia in vtr ignifughe omologate enel (cm. 120x50) vano tr2;-o due griglie in vtr ignifughe omologate enel (cm. 120x50) vano mt;-o due divisioni in cav;-o</p>	<b>Area Lavorativa:</b> A1

Scheda n°23	FASI OPERATIVE		CODICE FO.PR.008
	<p>predisposizione per installazione estrattore d'aria a parete mediante foro diam. Da definire vano mt;-o spessore delle pareti esterne mm. 100;-o golfari di sollevamento in alto;-o una botola di accesso pavimento cabina con plotta di copertura (60x60) in vtr vano mt;-o trattamento murale interno colore bianco;-o trattamento murale esterno rullato plastico colore da definire;-o impermeabilizzazione del tetto eseguita con primo strato di guaina bituminosa 4 mm. Armata e secondo strato incrociato di guaina ardesiata da 4.5 mm;-o fori a pavimento per passaggio cavi mt e bt;-o rete equipotenziale di terra interna alla struttura con nodi di collegamento (gabbia di faraday);-o predisposizione, mediante tubazione sottotraccia, per installazione pulsante di sgancio d'emergenza esterno al vano mt;-o impianto elettrico interno completo di punti luce con armature stagne, interruttori di comando e prese per fm in cabina secondo le norme cei 64-8;--Vasca di fondazione prefabbricata (2 pezzi)-o dim. Esterne mm. 2450 x (7450) x 650 - (pxlxh) altezza utile</p>		
<b>CATEGORIA:</b>		PREFABBRICATI	
<b>FASE OPERATIVA:</b>		POSA IN OPERA DI ELEMENTI MODULARI	
<b>Schede attività elementari collegate:</b>			
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ008	AUTOGRU	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Gru a torre/Autogrù Scale a mano o doppie. Ponteggi. Attrezzi manuali: martello, tenaglie.		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sollecitazioni eccessive delle funi, spostamento e/o caduta del carico</li> <li>- Contatto accidentale con il carico, urti, colpi, impatti, compressioni in particolare agli arti superiori ed inferiori</li> <li>- Rischi derivanti da movimentazione manuale dei carichi</li> <li>- Caduta materiali dall'alto, sganciamento del manufatto</li> <li>- Irritazioni alle vie respiratorie per inalazioni di polveri da taglio e ambientali</li> <li>- Caduta del manufatto per errato posizionamento</li> </ul>		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Casco protettivo</li> <li>- Tuta di lavoro</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> <li>- Guanti</li> <li>- Otoprotettori</li> <li>- Cinture di sicurezza</li> </ul>		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	Durante tale fase di dovrà: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare periodicamente l'efficienza delle funi, delle catene e dei ganci degli apparecchi di sollevamento</li> <li>- Sistemazione del carico mediante adeguata imbracatura con applicazione ai punti di carico indicati dal costruttore degli elementi o, in mancanza di ciò, provvedere ad una adeguata imbracatura preferendo quelle che consentano di avere il centro di gravita del pezzo da sollevare più in basso possibile.</li> <li>- Formazione ed informazione periodica del personale operante relativamente ai rischi specifici</li> </ul>		

Scheda n°23	FASI OPERATIVE	CODICE FO.PR.008
	<p>delle operazioni da eseguire</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Applicare l'imbracatura agli elementi strutturali in grado di resistere agli sforzi. Non applicare carichi di compressione a parti resistenti a trazione e viceversa.</li> <li>- Predisporre una corda di guida per orientare il carico durante in sollevamento e controllare attentamente la tenuta del carico prima di iniziare la salita.</li> <li>- Proteggere le corde, nei punti di contatto con il carico, con materiale ammortizzante ( gomma, stracci etc.)</li> <li>- Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi elettrici, dei cavi e della loro messa a terra</li> <li>- Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore</li> <li>- Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante</li> <li>- Tutte le operazioni dovranno essere effettuate rigorosamente su disposizioni del personale segnalatore che dovrà impartire comandi gestuali e/o acustici al gruista, in funzione della disposizione del personale addetto all'imbracatura, al posizionamento ed allo sgancio del manufatto</li> <li>- Predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione per i mezzi con relativa segnaletica, avendo cura di segnalare e interdire la zona interessata all'operazione.</li> <li>- Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.</li> <li>- Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.</li> <li>- I percorsi e le aree di stazionamento dei mezzi non devono avere pendenze trasversali eccessive onde evitare il ribaltamento del mezzo</li> <li>- Dovendo operare in presenza di linee elettriche aeree, l'addetto alle manovre deve essere istruito per mantenere sempre il braccio a distanza di sicurezza.</li> <li>- Sospendere le operazioni di movimentazione in caso di forte vento, minaccia di temporale e condizioni di scarsa visibilità</li> <li>- L'elemento verticale sarà mantenuto in posizione da opere provvisorie, costituite generalmente da tralicci in acciaio regolabili poste lungo le due direzioni, fino a completa maturazione del getto di inghisaggio e, qualora si dovesse rendere necessario, tirantato con funi d'acciaio fino al getto della caldana dei primi impalcati.</li> <li>- Le portate utili delle puntellazioni o degli elementi di puntellazione impiegati, devono essere indicate con apposita targhetta o sistema equivalente.</li> <li>- Il fornitore dei prefabbricati e la ditta di montaggio, ciascuno per i settori di loro specifica competenza, sono tenuti a formulare istruzioni scritte corredate da relativi disegni illustrativi circa le modalità di effettuazione delle varie operazioni e di impiego dei vari mezzi al fine della prevenzione degli infortuni. Tali istruzioni dovranno essere compatibili con le predisposizioni costruttive adottate in fase di progettazione e costruzione e senza di esse non potranno aver luogo le operazioni di movimentazione.</li> <li>- Il carico, il trasporto e lo scarico degli elementi prefabbricati devono essere effettuati con i mezzi e le modalità appropriati in modo da assicurare la stabilità del carico e del mezzo in relazione alla velocità di quest'ultimo e alle caratteristiche del percorso. I percorsi su aree private e nei cantieri devono essere fissati previo controllo della loro agibilità e portanza da ripetere ogni volta che, a seguito dei lavori o di fenomeni atmosferici, se ne possa presumere la modifica. Nel caso di terreni in pendenza andrà verificata l'idoneità dei mezzi di sollevamento a sopportare il maggior momento ribaltante determinato dallo spostamento di carichi sospesi; andrà inoltre verificata l'idoneità del sottofondo a sopportare lo sforzo frenante soprattutto in conseguenza di eventi atmosferici sfavorevoli.</li> <li>- Le scale doppie non devono superare i 5 metri d'altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che impedisce l'apertura della scala oltre il limite di sicurezza.</li> <li>- Verificare che, prima del sollevamento del carico, il mezzo abbia completamente esteso gli stabilizzatori.</li> <li>- Su tutti gli elementi prefabbricati destinati al montaggio e di peso superiore a 2 tonnellate deve essere indicato il loro peso effettivo.</li> </ul>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08	
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Alto; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Alto	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°24	FASI OPERATIVE		CODICE FO.SC.01
<b>FASE N° 1.1.1</b>	E.001.001.B - Scavo a sezione aperta effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto nell'ambito del cantiere.-in conglomerati (calcareniti, tufo, pietra crosta, puddinghe, argilla compatta e assimilabili), scavabili con mezzi meccanici		<b>Area Lavorativa: A1</b>
<b>CATEGORIA:</b>	SCAVI		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	SCAVO DI SBANCAMENTO CON MEZZI MECCANICI		
<b>Schede attività elementari collegate:</b>			
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ001	AUTOCARRI - DUMPER Sono automezzi utilizzati per il trasporto all'interno del cantiere o su strada di materiale quale terra, sabbia, cemento ecc.	
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ019	ESCAVATORE (oleodinamico) Macchina usata per lo scavo ed il movimento di terra od altro materiale incoerente. Originariamente erano concepiti per piccoli lavori nell'ingegneria civile, poi grazie allo sviluppo della tecnologia dei componenti oleodi	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Pala meccanica cingolata o gommata, escavatore con benna e con martellone, autocarro.		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contatto accidentale con macchine operatrici.</li> <li>- Collisione, investimenti di persone o cose, urti, colpi, impatti, compressioni.</li> <li>- Rumore, Polveri.</li> <li>- Ribaltamento dei mezzi.</li> <li>- Seppellimenti e sprofondamenti.</li> </ul>		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tuta da lavoro</li> <li>- Casco</li> <li>- Occhiali protettivi</li> <li>- Guanti</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> <li>- Mascherina con filtro specifico</li> <li>- Otoprotettori</li> </ul>		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<p>Prima di iniziare i lavori deve essere effettuato un sopralluogo più accurato per rilevare la presenza nell'area interessata dai lavori di pericoli intrinseci al cantiere, quali i sottoservizi cittadini (condutture gas e acqua, linee elettricità area o interrata, telefono, ...), interferenti con le operazioni da eseguire.</p> <p>Delimitare l'area di scavo con nastro di segnalazione bianco-rosso, collocato adeguatamente arretrato (m. 1,50) dal ciglio dello scavo, o con parapetto regolamentare.</p> <p>Delimitare le aree di movimentazione dei mezzi con nastro di segnalazione bianco-rosso al fine di evitare possibili contatti con le parti in movimento.</p> <p>Appositi cartelli devono avvertire i pericoli presenti nell'area di lavoro e vietare</p>		

Scheda n°24	FASI OPERATIVE	CODICE FO.SC.01
	<p>l'accesso ai non addetti ai lavori.</p> <p>Adottare le precauzioni previste per escavazioni nelle immediate vicinanze di corpi di fabbrica esistenti.</p> <p>Predisporre vie obbligatorie di transito per i mezzi di scavo e di trasporto e regolamentarne il traffico.</p> <p>Se necessario, il fondo delle vie di transito deve essere costituito da massicciata opportunamente livellata e costipata.</p> <p>La circolazione dei mezzi all'interno dell'area di lavoro deve essere opportunamente regolata, evitando, se possibile, il doppio senso di marcia.</p> <p>La viabilità in vicinanza degli scavi deve essere attentamente studiata e disciplinata al fine di impedire ribaltamenti a seguito di cedimenti delle pareti degli scavi.</p> <p>La velocità dei mezzi all'interno del cantiere deve essere adeguata alle caratteristiche delle percorso e comunque contenuta entro i 30 km/h.</p> <p>Predisporre solide rampe di accesso degli autocarri allo scavo con larghezza della carreggiata che garantiscano un franco di cm 70 oltre la sagoma del veicolo.</p> <p>Predisporre l'armatura delle pareti dello scavo o conferire alle pareti dello scavo un angolo pari all'angolo di declivio naturale del terreno o procedere al consolidamento del terreno in relazione alle caratteristiche geotecniche del terreno.</p> <p>L'eventuale armatura deve sporgere di almeno 30 centimetri oltre il bordo.</p> <p>Vietare la costituzione di depositi di materiali presso il ciglio degli scavi. Se le condizioni di lavoro obbligano a tale deposito è necessario provvedere all'armatura delle pareti dello scavo.</p> <p>Immettere in cantiere mezzi in perfetto stato di efficienza tecnica e di sicurezza, in conformità alle norme specifiche di appartenenza.</p> <p>È fatto divieto di usare i mezzi per scopo differenti da quelli stabiliti dal costruttore e dalle norme.</p> <p>Le macchine operatrici devono essere provviste di struttura di protezione in caso di ribaltamento (ROPS) e in caso di caduta di oggetti (FOPS), dotate di marcatura CE.</p> <p>Nei lavori di escavazione con mezzi meccanici vietare la presenza degli operai nel campo di azione della macchina operatrice e sul ciglio superiore del fronte d'attacco.</p> <p>In caso di formazione di polvere eccessiva bagnare il terreno.</p> <p>Per l'accesso al fondo degli scavi è necessario utilizzare scale a mano di tipo regolamentare, ancorate e sporgenti di almeno un metro oltre il piano d'accesso.</p> <p>In questa fase i lavoratori devono indossare casco, scarpe di sicurezza con suola imperforabile, guanti, maschere antipolvere.</p> <p>Idonei otoprotettori devono essere consegnati ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore</p>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08	
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Alta; Livello del rischio : Alto	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°25	FASI OPERATIVE		CODICE FO.SC.06
<b>FASE N° 1.1.9</b>	E.001.011 - Rinterro con materiali esistenti nell'ambito del cantiere, da prelevarsi entro 100 m dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il trasporto con qualsiasi mezzo, la pistonatura a strati di altezza non superiore a cm 30 e la bagnatura.		<b>Area Lavorativa: A1</b>
<b>CATEGORIA:</b>	SCAVI		
<b>FASE OPERATIVA:</b>	RINTERRO CON MEZZI MECCANICI		
<b>Schede attività elementari collegate:</b>			
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ001	AUTOCARRI - DUMPER Sono automezzi utilizzati per il trasporto all'interno del cantiere o su strada di materiale quale terra, sabbia, cemento ecc.	
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ019	ESCAVATORE (oleodinamico) Macchina usata per lo scavo ed il movimento di terra od altro materiale incoerente. Originariamente erano concepiti per piccoli lavori nell'ingegneria civile, poi grazie allo sviluppo della tecnologia dei componenti oleodi	
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Pala meccanica, rullo compattatore, attrezzi manuali d'uso comune (piccone, badile), carriola, autocarro.		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	investimento punture, tagli, abrasioni polveri rumore movimentazione manuale dei carichi urti, colpi, impatti, compressioni proiezione di pietre o di terra caduta delle persone negli scavi seppellimento, sprofondamento infezioni da microrganismi caduta di materiali nello scavo		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tuta da lavoro</li> <li>- Casco</li> <li>- Occhiali protettivi</li> <li>- Guanti</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> <li>- Mascherina con filtro specifico</li> <li>- Otoprotettori</li> </ul>		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	Prima di iniziare i lavori deve essere effettuato un sopralluogo più accurato per rilevare la presenza nell'area interessata dai lavori di pericoli intrinseci al cantiere, quali i sottoservizi cittadini (condutture gas e acqua, linee elettricità area o interrata, telefono, ...), interferenti con le operazioni da eseguire. Predisporre vie obbligatorie di transito per i mezzi di scavo e di trasporto e regolamentarne il traffico. Se necessario, il fondo delle vie di transito deve essere costituito da massicciata		



Scheda n°25	FASI OPERATIVE	CODICE FO.SC.06
	<p>opportunamente livellata e costipata.</p> <p>La circolazione dei mezzi all'interno dell'area di lavoro deve essere opportunamente regolata, evitando, se possibile, il doppio senso di marcia.</p> <p>La viabilità in vicinanza degli scavi deve essere attentamente studiata e disciplinata al fine di impedire ribaltamenti a seguito di cedimenti delle pareti degli scavi.</p> <p>Il rinterro deve essere eseguito in modo tale da assicurare il costipamento. È buona norma eseguire il rinterro per strati successivi di 30 cm circa di spessore, accuratamente costipati.</p> <p>Mantenere in opera la delimitazione di protezione adottata per lo scavo da rinterrare fino all'ultimazione dei lavori di rinterro.</p> <p>Vietare l'accesso alle persone non addette ai lavori.</p> <p>I mezzi meccanici non devono avvicinarsi all'area del rinterro.</p> <p>Rimuovere l'eventuale armatura dello scavo gradualmente al progredire del rinterro.</p> <p>Vietare la costituzione di depositi di materiali presso il ciglio degli scavi anche se in fase di rinterro.</p> <p>Le scale a mano di accesso allo scavo di tipo regolamentare devono essere disposte con vincoli che non consentano slittamenti o rovesciamenti e devono sporgere almeno un metro oltre il piano d'accesso.</p> <p>I viottoli e le scale con gradini ricavate nel terreno o nella roccia devono essere dotati di parapetto, quando il dislivello superi due metri. Le alzate, se ricavate in terreno friabile, devono essere sostenute con tavole e robusti paletti.</p> <p>Vietare il transito delle macchine operatrici in zone con pendenza trasversale pericolosa per il possibile rischio di ribaltamento del mezzo.</p> <p>Immettere in cantiere mezzi in perfetto stato di efficienza tecnica e di sicurezza, in conformità alle norme specifiche di appartenenza.</p> <p>È fatto divieto di usare i mezzi per scopo differenti da quelli stabiliti dal costruttore e dalle norme.</p> <p>Le macchine operatrici devono essere provviste di struttura di protezione in caso di ribaltamento (ROPS) e in caso di caduta di oggetti (FOPS), dotate di marcatura CE.</p> <p>Nei lavori di rinterro con mezzi meccanici vietare la presenza degli operai nel campo di azione della macchina operatrice.</p> <p>In questa fase i lavoratori devono indossare casco, scarpe di sicurezza con suola impermeabile, guanti, maschere antipolvere.</p> <p>Idonei otoprotettori devono essere consegnati ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore</p>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10	
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Alta; Livello del rischio : Alto	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°26	FASI OPERATIVE	CODICE FO.ST.002
<b>FASE N° 1.1.19</b>	NP.EL31 - Fornitura e posa in opera di struttura modulare a pensilina composta da profili in acciaio zincato, snodi e punti di raccordo in acciaio con trattamento in cataforesi o zincatura a caldo, bulloneria _bulloneria di assemblaggio dei componenti in acciaio inox A2, con copertura costituita da una falda, composta da profili in alluminio lega 6005 o laminati in acciaio, copertura in lastra policarbonato alveolare trasparente spessore 16mm, peso 2,5 kg/m <sup>2</sup> , resistente ai raggi UV.- Sistema di ancoraggio tramite piastre in acciaio con trattamento in cataforesi o zincatura a caldo da collegare mediante tirafondi o idonea base in acemento armato da compensarsi a parte.-La pensilina dovrà essere fornita di grondaia in alluminio , tasselli ad espansione, accessori, minuterie e quant'altro necessario per dare la pensilina montata a perfetta regola d'arte, dotata di specifici certificati per i materiali utilizzati, il tutto in confotmità al D.M. 14 gennaio 2008 Norme tecniche per le costruzioni e relativa Circolare esplicativa n. 617 del 2 febbraio 2009._	<b>Area Lavorativa: A1</b>
<b>CATEGORIA:</b>	STRUTTURE IN ACCIAIO	
<b>FASE OPERATIVA:</b>	MONTAGGIO DI STRUTTURE ORIZZONTALI	
<b>Schede attività elementari collegate:</b>		
<b>Schede macchine ed attrezzature collegate:</b>	ATTREZ008	AUTOGRU
<b>Macchine ed attrezzature</b>	Scale a mano Saldatrice elettrica Smerigliatrice, flessibile Attrezzi manuali: martello, tenaglie.	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Caduta di materiale dall'alto</li> <li>- Ribaltamento.</li> <li>- Cadute di persone dall'alto</li> <li>- Caduta di materiale</li> <li>- Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi</li> <li>- Schiacciamento</li> <li>- Elettrocuzione</li> <li>- Proiezione di materiale incandescente</li> <li>- Contatto con organi in movimento</li> <li>- Proiezione di schegge</li> </ul>	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Casco protettivo</li> <li>- Tuta di lavoro</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> <li>- Guanti</li> <li>- Otoprotettori</li> <li>- Schermi o occhiali protettivi</li> <li>- Cinture di sicurezza</li> </ul>	

Scheda n°26	FASI OPERATIVE	CODICE FO.ST.002
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la portata massima.</li> <li>- Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza del gancio, per impedire l'accidentale sganciamento del carico.</li> <li>- Segnalare o segregare l'area interessata.</li> <li>- Non permanere sotto o in prossimità dei carichi sospesi.</li> <li>- Le manovre devono essere eseguite cercando di ridurre al minimo l'oscillazione del carico ed utilizzando una fune guida manovrata da un operatore. Lavorare sempre con carichi di valore inferiore alla portata massima riportata sul braccio della gru.</li> <li>- Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucchiolevoli. Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana. Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei vincoli.</li> <li>- Verificare l'efficienza del dispositivo che impedisce l'apertura della scala doppia oltre il limite di sicurezza.</li> <li>- Prevedere il distacco dell'attrezzatura di imbracatura dal gancio del mezzo di movimentazione solo quando la stabilità dell'elemento è assicurata.</li> <li>- Nelle fasi transitorie di posizionamento dei profili, impiegare i contrasti in modo tale che sia assicurata la stabilità degli stessi.</li> <li>- Interdire le zone d'operazione.</li> <li>- Vincolare saldamente le funi di trattenuta delle cinture di sicurezza solo nei punti che sono stati indicati. Indicare i punti d'attacco delle funi di trattenuta delle cinture di sicurezza.</li> <li>- Predisporre adeguate opere provvisorie (ponteggi, parapetti) nelle parti della struttura prospiciente il vuoto.</li> <li>- L'alimentazione deve essere fornita tramite regolare quadro elettrico collegato a terra.</li> <li>- I cavi elettrici devono essere rispondenti alle norme CEI e adatti alla posa mobile.</li> <li>- Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.</li> <li>- Posizionare i cavi in modo che non siano oggetto di azioni meccaniche e non costituiscano intralcio alla movimentazione.</li> <li>- Segnalare immediatamente eventuali danni riscontrati nei cavi.</li> <li>- Verificare l'integrità della pinza portaelettrodo della saldatrice.</li> <li>- Verificare che gli utensili siano dotati della protezione del disco e di comando ad uomo presente. Per la levigatura non usare mai il disco da taglio.</li> <li>- Non indossare abiti svolazzanti e non rimuovere le protezioni.</li> <li>- Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.</li> </ul>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08	
<b>Valutazione del Rischio</b>	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Alta; Livello del rischio : Alto	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°27	ATTIVITA' ELEMENTARI	CO DIC E AE0 02
<b>FASE N°</b> 1.1.2	<p>NP.EL01 - Fornitura e posa in opera di cabina prefabbricata mt/bt in box a 3 locali tipo GECAB costruita in conformità alla specifica di costruzione di enel distribuzione dg 2092 rev. 02 09/07/2010 "cabine secondarie mt/bt in box e negli edifici civili", alla documentazione di progetto ed in applicazione ai disposti di legge n° 1086 del 05/11/1971, legge n° 64 del 02/02/1974, dm 14/01/2008 e successive modifiche e integrazioni, avente le seguenti caratteristiche costruttive:--struttura monolitica in cemento armato vibrato con classe di resistenza del calcestruzzo pari a c 37/45;-pareti laterali con spessore di mm 100;-solaio di copertura, a corpo unico con le pareti verticali, di spessore min. Di mm 100 oltre alla pendenza.-Impermeabilizzazione della copertura con manto di guaina bituminosa da 4 mm armata posata a caldo e in sovrapposizione in senso incrociato un ulteriore strato di guaina ardesiata da 4,5 mm;-pavimento, di spessore min mm 100, in grado di sopportare un carico uniformemente distribuito non inferiore a 500 n/m2 + 6000 n concentrati in mezzeria;-passaggio dei cavi mt e bt, in funzione di specifiche esigenze, realizzate apposite forometrie per accedere ai cunicoli sottostanti.Armatura elettrosaldata inglobata nella struttura portante e anche fissata ai controtelai delle porte e delle griglie in maniera tale da formare una rete equipotenziale di terra uniformemente distribuita su tutta la superficie della cabina.-Impianto elettrico del tipo sottotraccia completo dell'impianto di illuminazione dei vani "enel" ed utente e rispondente alla norma cei 64-8 e alla norma uni en 12464-1.-Porte e le griglie di areazione in vetroresina e/o in lamiera e/o in alluminio anodizzato, ignifughe ed autoestinguenti.-Peso delle strutture in elevazione e di circa 2700 kg/m.-Peso della vasca di fondazione e circa 1500 kg/m.-Rif. Norme uni en 206-1 2006, uni 11104 2004, d.M. 14 gennaio 2008.--Caratteristiche dei monoblocchi--n°1 monobox prefabbricato "vano bt"-dim. Esterne mm. 2500 x 3750 x 2700 - (pxlxh)-misure interne: mm. (2300 x 3550 x 2500) - (pxlxh);-o una porta a due ante in metallo hb (cm. 120x215);-o due griglie in vtr ignifughe omologate enel (cm. 120x50);-o spessore delle pareti esterne mm. 100;-o golfari di sollevamento in alto;-o botola di accesso pavimento cabina con n°1 plotta (60x60);-o trattamento murale interno colore bianco;-o trattamento murale esterno rullato plastico colore da definire;-o predisposizione mediante foro a prefattura, diam. Da definire, per installazione estrattore d'aria-forzata a parete;-o impermeabilizzazione del tetto eseguita con primo strato di guaina bituminosa 4 mm. Armata e-secondo strato incrociato di guaina ardesiata da 4.5 mm;-o fori a pavimento per passaggio cavi mt e bt;-o rete equipotenziale di terra interna alla struttura con nodi di collegamento (gabbia di faraday);-o impianto elettrico interno completo di punti luce con armature stagne, interruttori di comando-e prese per fm in cabina secondo le norme cei 64-8;--Vasca di fondazione prefabbricata-o dim. Esterne mm. 2450 x (3700) x 650 - (pxlxh) altezza utile interna mm. 550;-o con fori a frattura prestabilita per passaggio cavi mt e bt ricavati con sistema a flange in pvc.--N°1 monobox prefabbricato "cabina utente"-dim. Esterne mm. 2500 x 7500 x 2700 - (pxlxh)-misure interne:-vano tr1 mm. (2300 x 1700 x 2500) - (pxlxh);-vano tr2 mm. (2300 x 1700 x 2500) - (pxlxh);-vano mt mm. (2300 x 3760 x 2500) - (pxlxh);-o una porta a due ante in metallo, sa , dotata di serratura arel (cm.120x215) vano tr1;-o una porta a due ante in metallo, sa, dotata di serratura arel (cm.120x215) vano tr2;-o una porta a due ante in metallo hb (cm. 120x215) vano mt;-o una griglia in vtr ignifuga omologata enel (cm. 120x50) vano tr1;-o una griglia in vtr ignifughe omologate enel (cm. 120x50) vano tr2;-o due griglie in vtr ignifughe omologate enel (cm. 120x50) vano mt;-o due divisioni in cav;-o predisposizione per installazione estrattore d'aria a parete mediante foro diam. Da definire vano mt;-o spessore delle pareti esterne mm. 100;-o golfari di sollevamento in alto;-o una botola di accesso pavimento cabina con plotta di copertura (60x60) in vtr vano mt;-o trattamento murale interno colore bianco;-o trattamento murale</p>	<b>Area Lavorativa:</b> A1

Scheda n°27	<b>ATTIVITA' ELEMENTARI</b>	CO DIC E AE0 02
	<p>esterno rullato plastico colore da definire;-o impermeabilizzazione del tetto eseguita con primo strato di guaina bituminosa 4 mm. Armata e secondo strato incrociato di guaina ardesiata da 4.5 mm;-o fori a pavimento per passaggio cavi mt e bt;-o rete equipotenziale di terra interna alla struttura con nodi di collegamento (gabbia di faraday);-o predisposizione, mediante tubazione sottotraccia, per installazione pulsante di sgancio d'emergenza esterno al vano mt;-o impianto elettrico interno completo di punti luce con armature stagne, interruttori di comando e prese per fm in cabina secondo le norme cei 64-8;--Vasca di fondazione prefabbricata (2 pezzi)-o dim. Esterne mm. 2450 x (7450) x 650 - (pxlxh) altezza utile</p>	
<b>Operazioni:</b>	TRASPORTO MATERIALI CON MEZZO MECCANICO	
<b>Macchine ed Attrezzature:</b>	Autocarro, Grù/Pala meccanica	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fuoriuscita totale o parziale del carico per errate operazioni di carico.</li> <li>- Ribaltamento del mezzo.</li> <li>- Investimento di persone nell'area di cantiere.</li> <li>- Problemi connessi alla fuoriuscita dei gas di scarico in luoghi chiusi.</li> <li>- Sosta di persone nel raggio di azione dell'escavatore.</li> <li>- Operazioni su pendenze eccessive.</li> <li>- Fuoriuscita di terra e sassi dalla benna dell'escavatore.</li> <li>- Danni alla salute per presenza di polvere.</li> <li>- Incidenti dovuti all'utilizzo delle macchine da parte di persone non abilitate.</li> <li>- Incidenti dovuti a errori di manovra.</li> <li>- Incidenti dovuti a mancato funzionamento di dispositivi di manovra e/o di sicurezza dell'automezzo per mancata osservanza del programma di manutenzione dello stesso.</li> <li>- Problemi connessi con il posizionamento del mezzo su solai o superfici con portanza non adeguata alle caratteristiche del mezzo.</li> <li>- Danni da rumore o vibrazioni.</li> </ul>	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	Casco protettivo Guanti di pelle Scarpe di sicurezza Tuta protettiva Mascherina	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le macchine devono essere mantenute in efficienza secondo il programma di manutenzione del produttore.</li> <li>- Prima di utilizzare i macchinari devono comunque essere verificate le condizioni di efficienza dell'impianto frenante, dei dispositivi di segnalazione acustica e luminosa e degli specchi retrovisori.</li> <li>- Il numero di passeggeri trasportati dall'autocarro deve essere quello consentito dal libretto di circolazione.</li> <li>- E' vietato trasportare passeggeri nel cassone.</li> <li>- Il percorso degli automezzi deve essere separato e segnalato dal percorso pedonale nell'ambito del cantiere.</li> <li>- Le manovre che possono presentare rischi (retromarcia, accosti, ecc.) devono essere assistite da personale a terra.</li> <li>- Il carico dell'automezzo non deve oltrepassare l'altezza delle sponde del cassone.</li> </ul>	

Scheda n°27	<b>ATTIVITA' ELEMENTARI</b>	CO DIC E AE0 02
	<ul style="list-style-type: none"><li>- Lo stazionamento del mezzo in luoghi chiusi deve essere compatibile con le caratteristiche di areazione dei locali.</li><li>- L'operatore deve essere stato sottoposto ad adeguata formazione.</li><li>- Prima di effettuare le operazioni con l'escavatore verificare che non vi siano persone nel raggio di azione della macchina e pericoli di urti contro strutture fisse, mobili e cavi elettrici e posizionare idonea segnaletica in presenza di traffico.</li><li>- Non utilizzare l'escavatore come gru di cantiere.</li><li>- Il braccio dell'escavatore va bloccato se non si stanno eseguendo manovre.</li><li>- Dovranno essere adottati accorgimenti e misure contro il rumore.</li><li>- La pulizia degli automezzi deve essere effettuata con regolarità ed affidata ad un responsabile della manutenzione.</li><li>- Rispettare le disposizioni e le procedure di smaltimento imposte dalle vigenti leggi nel caso di rifiuti tossici e speciali.</li><li>- Controllare che non ci sia personale non addetto nel raggio di azione delle macchine</li><li>- Bagnare le polveri derivanti dalle operazioni di carico e scarico</li></ul>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°28	<b>ATTIVITA' ELEMENTARI</b>	CO DIC E AE0 03
<b>FASE N°</b> 1.1.2	<p>NP.EL01 - Fornitura e posa in opera di cabina prefabbricata mt/bt in box a 3 locali tipo GECAB costruita in conformità alla specifica di costruzione di enel distribuzione dg 2092 rev. 02 09/07/2010 "cabine secondarie mt/bt in box e negli edifici civili", alla documentazione di progetto ed in applicazione ai disposti di legge n° 1086 del 05/11/1971, legge n° 64 del 02/02/1974, dm 14/01/2008 e successive modifiche e integrazioni, avente le seguenti caratteristiche costruttive:--struttura monolitica in cemento armato vibrato con classe di resistenza del calcestruzzo pari a c 37/45;-pareti laterali con spessore di mm 100;-solaio di copertura, a corpo unico con le pareti verticali, di spessore min. Di mm 100 oltre alla pendenza.-Impermeabilizzazione della copertura con manto di guaina bituminosa da 4 mm armata posata a caldo e in sovrapposizione in senso incrociato un ulteriore strato di guaina ardesiata da 4,5 mm;-pavimento, di spessore min mm 100, in grado di sopportare un carico uniformemente distribuito non inferiore a 500 n/m2 + 6000 n concentrati in mezzeria;-passaggio dei cavi mt e bt, in funzione di specifiche esigenze, realizzate apposite forometrie per accedere ai cunicoli sottostanti.Armatura elettrosaldata inglobata nella struttura portante e anche fissata ai controtelai delle porte e delle griglie in maniera tale da formare una rete equipotenziale di terra uniformemente distribuita su tutta la superficie della cabina.- Impianto elettrico del tipo sottotraccia completo dell'impianto di illuminazione dei vani "enel" ed utente e rispondente alla norma cei 64-8 e alla norma uni en 12464-1.-Porte e le griglie di areazione in vetroresina e/o in lamiera e/o in alluminio anodizzato, ignifughe ed autoestinguenti.-Peso delle strutture in elevazione e di circa 2700 kg/m.-Peso della vasca di fondazione e circa 1500 kg/m.-Rif. Norme uni en 206-1 2006, uni 11104 2004, d.M. 14 gennaio 2008.--Caratteristiche dei monoblocchi--n°1 monobox prefabbricato "vano bt"-dim. Esterne mm. 2500 x 3750 x 2700 - (pxlxh)-misure interne: mm. (2300 x 3550 x 2500) - (pxlxh);-o una porta a due ante in metallo hb (cm. 120x215);-o due griglie in vtr ignifughe omologate enel (cm. 120x50);-o spessore delle pareti esterne mm. 100;-o golfari di sollevamento in alto;-o botola di accesso pavimento cabina con n°1 plotta (60x60);-o trattamento murale interno colore bianco;-o trattamento murale esterno rullato plastico colore da definire;-o predisposizione mediante foro a prefrattura, diam. Da definire, per installazione estrattore d'aria-forzata a parete;-o impermeabilizzazione del tetto eseguita con primo strato di guaina bituminosa 4 mm. Armata e-secondo strato incrociato di guaina ardesiata da 4.5 mm;-o fori a pavimento per passaggio cavi mt e bt;-o rete equipotenziale di terra interna alla struttura con nodi di collegamento (gabbia di faraday);-o impianto elettrico interno completo di punti luce con armature stagne, interruttori di comando-e prese per fm in cabina secondo le norme cei 64-8;--Vasca di fondazione prefabbricata-o dim. Esterne mm. 2450 x (3700) x 650 - (pxlxh) altezza utile interna mm. 550;-o con fori a frattura prestabilita per passaggio cavi mt e bt ricavati con sistema a flange in pvc.--N°1 monobox prefabbricato "cabina utente"-dim. Esterne mm. 2500 x 7500 x 2700 - (pxlxh)-misure interne:-vano tr1 mm. (2300 x 1700 x 2500) - (pxlxh);-vano tr2 mm. (2300 x 1700 x 2500) - (pxlxh);-vano mt mm. (2300 x 3760 x 2500) - (pxlxh);-o una porta a due ante in metallo, sa , dotata di serratura arel (cm.120x215) vano tr1;-o una porta a due ante in metallo, sa, dotata di serratura arel (cm.120x215) vano tr2;-o una porta a due ante in metallo hb (cm. 120x215) vano mt;-o una griglia in vtr ignifuga omologata enel (cm. 120x50) vano tr1;-o una griglia in vtr ignifughe omologate enel (cm. 120x50) vano tr2;-o due griglie in vtr ignifughe omologate enel (cm. 120x50) vano mt;-o due divisioni in cav;-o predisposizione per installazione estrattore d'aria a parete mediante foro diam. Da definire vano mt;-o spessore delle pareti esterne mm. 100;-o golfari di sollevamento in alto;-o una botola di accesso pavimento cabina con plotta di</p>	<b>Are a Lav orati va: A1</b>

Scheda n°28	<b>ATTIVITA' ELEMENTARI</b>	CO DIC E AE0 03
<b>FASE N°</b> 1.1.13	<p>copertura (60x60) in vtr vano mt;-o trattamento murale interno colore bianco;-o trattamento murale esterno rullato plastico colore da definire;-o impermeabilizzazione del tetto eseguita con primo strato di guaina bituminosa 4 mm. Armata e secondo strato incrociato di guaina ardesiata da 4.5 mm;-o fori a pavimento per passaggio cavi mt e bt;-o rete equipotenziale di terra interna alla struttura con nodi di collegamento (gabbia di faraday);-o predisposizione, mediante tubazione sottotraccia, per installazione pulsante di sgancio d'emergenza esterno al vano mt;-o impianto elettrico interno completo di punti luce con armature stagne, interruttori di comando e prese per fm in cabina secondo le norme cei 64-8;--Vasca di fondazione prefabbricata (2 pezzi)-o dim. Esterne mm. 2450 x (7450) x 650 - (pxlxh) altezza utile</p> <p>EL.001.011.H - Fornito e posto in opera di trasformatore elettrico a secco isolato in resina epossidica, costruito in conformità alle vigenti norme CEI 14-4 fasc. 609 CEI 14-8 n. 1162, CEI 28-3 n. 796 ed alle I.E.C. n. 726 con nucleo magnetico e lamierini orientati a basse perdite, avvolgimenti in rame o in alluminio isolati in resina epossidica o materiale equivalente, armature in acciaio profilato, carrello in acciaio con rulli o slitte orientabili, golfari di sollevamento, terminali MT e BT, morsettiera di regolazione, targa dati.. Con le seguenti caratteristiche elettriche da garantire e certificare: --Tipo Tesar Serie EU 548/2014 - Eco Design-Caratteristiche:- Potenza nominale kVA 630, Frequenza nominale Hz 50- Tensione nominale primaria V 20000- Campo di regolazione tensione % +/-2x2,5- Tensione nominale secondaria V 400- Livello di isolamento primario kV 24/50/95- Livello di isolamento secondario kV 1,1/3/-- Simbolo di collegamento Dyn11- Collegamento primario Triangolo- Collegamento secondario Stella+Neutro- Classe ambient.e, climatica e comport. al fuoco E2-C2-F1- Classi di isolamento primarie e secondarie F/F- Temperatura ambiente massima °C 40- Sovratemp. avvolgim. primari e secondari K 100/100- Tipo di raffreddamento AN- Perdite a vuoto a Un W 1100 - (A0) Toll. + 0%- Perdite a carico a 75°C / 120°C W 6850 / 7600 - (Bk) Toll. + 0%- Impedenza di corto circuito a 75°C % 6- Corrente a vuoto a Un % 1,3- Livello di pressione acustica dB(A) 49- Livello scariche parziali pC &lt; 10- Misure - Lunghezza mm 1400, Larghezza mm 880, Altezza mm 1760- Interasse ruote mm 670- Massa totale kg 1850- _Completo dei seguenti accessori:-_ Piastre per terminali MT e BT- n° 3 termoresistenze PT100 cablate in cassetta- Golfari di sollevamento- Attacchi per il traino- Carrello con ruote orientabili- N° 2 morsetti di terra-</p>	<b>Area Lavorativa:</b> A1
<b>FASE N°</b> 1.1.14	<p>NP.EL03 - Manutenzione ordinaria di scomparti unificati compatti di Media Tensione per unità di protezione arrivo e partenza linea (cavo o sbarre) con interruttore in esafluoruro di zolfo, eventuale relè elettronico autoalimentato per protezione di fase e protezione omopolare di terra, adatto alla realizzazione di cabine di trasformazione MT/BT costruito e collaudato in conformità alle norme CEI 17.6 (fasc. 1126), IEC 298, CEI 17.21 (fasc. 795), IEC 694, CEI 17.1 (fasc. 405), IEC 56, DPR 547/55;-La Riparazione e manutenzione ordinaria degli interruttori di media tensione Tipologia HD4-VD4 /R 24.06.12 -Incluso nell'attività prove funzionali e verifica tarature del relè montato a bordo con rilascio resoconto di prova.-_Il prezzo include il kit di manutenzione _per interruttori in media tensione composto da:-- Blocco a chiave aggiuntivo-- Sbarre stagnate (per ogni scomparto)-- Resistenza antincondensa 50W -- Relè apertura con contatti aux -- Contatto segnal. intervento fusibili -- Terna fusibili MT 20 kA - 40A -- Riduttore 20kV-100V - 50VA - cl.0,5. -- Relè omopolare di terra con toroide. -- Relè di minima tensione tripolare PROT.27.-- Trasformatore di tensione rapporto primario e secondario 20000/100V - 50 VA-classe 0,5. -- Relè differenziale 0,025-25A con toroide Ø110 mm chiuso prot.64 -- Riduttore toroidale Ø 110 mm apribile per funzione 51N - il trasporto degli apparati MT in manutenzione dalla sede nel blocco servizi tecnologici e fino alla nuova cabina.-E' inoltre compreso quanto altro</p>	<b>Area Lavorativa:</b> A1



Scheda n°28	<b>ATTIVITA' ELEMENTARI</b>	CO DIC E AE0 03
<b>FASE N°</b> 1.1.16	<p>occorre per dare il lavoro finito.-</p> <p>EL.001.016.F - Fornitura e posa in opera di gruppo di rifasamento trifase automatico a gradini con batterie di condensatori dotati di dispositivo antiscoppio e scarica per una tensione nominale di 440V a 50Hz e comprensivo di centralina automatica di inserzione e disinserzione dei gradini, contattori, fusibili di protezione delle singole batterie ed interruttore generale, montati e cablati entro carpenteria metallica con grado di protezione IP3X, inclusi gli oneri per il T.A. ed il relativo cablaggio; accessori di fissaggio e collegamento elettrico. E' inoltre incluso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per le potenze nominali rese a 400V trifase: -50,4 kVar</p>	<b>Area Lavorativa:</b> A1
<b>FASE N°</b> 1.1.20	<p>EL.005.023.E - _Gruppo statico di continuità con gestione e controllo a microprocessore.Tecnologia a doppia conversione per garantire la tensione in uscita completamente immune dalle perturbazioni di rete. Dotati di test batteria automatico e periodico. Tensione di alimentazione 230V +21% -25%, frequenza 50/60 Hz autorange, tensione in uscita 230V con tolleranza ±5%, forma d'onda sinusoidale 50Hz con distorsione &lt; 2% e con circuito che regola la tensione in uscita del +11% e -15% per variazioni della tensione in ingresso non superiore a ±25%. Sistema con tempo d'intervento 2 ms, rendimento minimo 89%, protezione delle batterie dall'eccessiva scarica, da sovraccorrente e cortocircuito, sovratensione o sottotensione, temperatura. Ridotta rumorosità (&lt; 40 db a 1 m).Dotato di porte USB, RS232 e contatti di segnalazione, software per PC per chiusura automatica degli applicativi attivi, gestione delle priorità dei carichi durante il funzionamento della batteria, sorveglianza e controllo del buon funzionamento dell'unità UPS, Temperatura di esercizio 0÷40°C. Fornito con 4 prese IEC320 da 10A, comprese batterie ermetiche senza manutenzione idonee all'impiego in ambienti chiusi, nelle potenze attive (secondo EN50091-1-1 e EN50091-2 Cl. B) di: _-- 2000 VA, 1340 W, autonomia 6 min-</p>	<b>Area Lavorativa:</b> A1
<b>FASE N°</b> 1.1.21	<p>EL.005.023.G - _Gruppo statico di continuità con gestione e controllo a microprocessore.Tecnologia a doppia conversione per garantire la tensione in uscita completamente immune dalle perturbazioni di rete. Dotati di test batteria automatico e periodico. Tensione di alimentazione 230V +21% -25%, frequenza 50/60 Hz autorange, tensione in uscita 230V con tolleranza ±5%, forma d'onda sinusoidale 50Hz con distorsione &lt; 2% e con circuito che regola la tensione in uscita del +11% e -15% per variazioni della tensione in ingresso non superiore a ±25%. Sistema con tempo d'intervento 2 ms, rendimento minimo 89%, protezione delle batterie dall'eccessiva scarica, da sovraccorrente e cortocircuito, sovratensione o sottotensione, temperatura. Ridotta rumorosità (&lt; 40 db a 1 m).Dotato di porte USB, RS232 e contatti di segnalazione, software per PC per chiusura automatica degli applicativi attivi, gestione delle priorità dei carichi durante il funzionamento della batteria, sorveglianza e controllo del buon funzionamento dell'unità UPS, Temperatura di esercizio 0÷40°C. Fornito con 4 prese IEC320 da 10A, comprese batterie ermetiche senza manutenzione idonee all'impiego in ambienti chiusi, nelle potenze attive (secondo EN50091-1-1 e EN50091-2 Cl. B) di: _-- espansione autonomia 30 min. per 2000 VA</p>	<b>Area Lavorativa:</b> A1
<b>FASE N°</b> 1.2.4	<p>E.002.070 - Rimozione di quadro elettrico in BT compreso lo sfilaggio dei cavi, delle apparecchiature di comando e segnalazione, accatastamento, abbassamento al piano cortile, trasporto fino agli impianti di raccolta e smaltimento, escluso il relativo onere di smaltimento. _-</p>	<b>Area Lavorativa:</b> A1
<b>FASE N°</b> 1.3.1	<p>NP.E33 - Rimozione di controsoffitti interni costituiti da orditura in profilati di lamiera e doghe di alluminio o acciaio leggero, a qualsiasi piano e per un'altezza fino a m 4.00, eseguita a mano e/o con l'ausilio di utensili elettrici, compresa l'orditura portante e gli elementi di fissaggio alle strutture di qualsiasi genere. Compreso la cernita ed</p>	<b>Area Lavorativa:</b> A1

Scheda n°28	<b>ATTIVITA' ELEMENTARI</b>		CO DIC E AE0 03
<b>FASE N°</b> 1.3.2	accatastamento dei materiali rimossi, il tiro in basso, il trasporto sino al sito di carico per una distanza fino a m 50 e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. A.003.012 - Fornitura e posa in opera di controsoffitti antincendio con certificazione REI 120 costituito da lastre di calcio fibrosilicato ad alte prestazioni in classe 0 con spessore 6mm e dimensioni di 600 x 600 mm. o in alternativa con pannelli in cartongesso le lastre saranno appoggiate su una orditura a vista in profilati metallici a t rovescio da 38 x 24 mm spessore 0,4 mm, sospesa con pendini in acciaio diam. 4 mm e ganci con molla di regolazione e completata da profili perimetrali in acciaio a l da 24 x 20 spessore 0,5 mm.. compreso certificazioni e posa fino a 4 metri		<b>iva:</b> A1  <b>Are a Lav orat iva:</b> A1
<b>Operazioni:</b>	CARICO E SCARICO ATTREZZATURE		
<b>Macchine ed Attrezzature:</b>	Autocarro, Grù/Autogrù		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Investimento Contatto con gli elementi in movimento Rovesciamento Movimentazione manuale carichi con rischio per la colonna vertebrale		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	Casco protettivo Guanti di pelle Scarpe di sicurezza Tuta protettiva		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Predisporre adeguati percorsi con relativa segnaletica.</li> <li>- Segnalare la zona interessata all'operazione.</li> <li>- Vietare ai non addetti alle manovre l'avvicinamento alle rampe ribaltabili.</li> <li>- Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti, calzature di sicurezza e casco) con relative informazioni all'uso.</li> <li>- Vietare la presenza di persone presso le macchine in manovra.</li> <li>- Le estremità delle funi devono essere provviste di impiombatura o legatura o morsettatura, allo scopo di impedire lo scioglimento dei trefoli e dei fili elementari;</li> <li>- Le funi e i fili elementari devono essere protetti contro gli agenti corrosivi esterni mediante ingrassaggio;</li> <li>- Le funi e le catene usate devono essere contrassegnate dal fabbricante e siano fornite, al momento dell'acquisto, di regolare dichiarazione del medesimo, nella quale vengano fornite le indicazioni e i certificati previsti (direttiva 91/368/CEE).</li> <li>- Occorre verificare che i ganci siano dotati all'imbocco di dispositivo di chiusura funzionante o che siano conformati in modo da impedire la fuoriuscita delle funi o delle catene.</li> <li>- Essi devono portare in sovrimpressione od inciso il marchio di conformità alle norme e il carico massimo ammissibile (direttiva 91/368/CEE).</li> <li>- Gli imbracci devono essere predisposti da ditte che garantiscono la portata indicata, la forza deve essere utilizzata solo per operazioni di scarico degli autocarri di approvvigionamento, e comunque senza mai superare con il carico altezze da terra superiori a 2,00 m, per il</li> </ul>		

Scheda n°28	<b>ATTIVITA' ELEMENTARI</b>	CO DIC E AE0 03
	<p>sollevamento di materiali minuti si devono obbligatoriamente utilizzare cassoni metallici o dispositivi equivalenti tali da impedire la caduta del carico.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'angolo al vertice tra i tiranti dell'imbracatura non deve essere normalmente superiore di 60°, per evitare eccessive sollecitazioni negli stessi (infatti a parità di carico la sollecitazione delle funi cresce con l'aumentare dell'angolo al vertice). Gli accessori di sollevamento immessi sul mercato comunitario dopo il 1993 devono essere marcati CE (direttiva 91/368/CEE).</li> <li>- Le funi metalliche devono essere sostituite nel caso in cui il numero di fili rotti in una lunghezza pari a 8 volte il diametro sia maggiore a 10, se è rotto un trefolo, se l'usura di fili elementari è superiore a 1/3 del loro diametro iniziale e se vi sono sfasciature, schiacciamenti, piegature ecc. (norma UNI-ISO 4309 01.12.84).</li> <li>- La catena deve essere sostituita quando si è verificato un allungamento superiore al 5% delle maglie o dell'intera catena, oppure una riduzione del diametro degli anelli superiore al 10%, oppure quando la catena risulti deformata o deteriorata (norma UNI 9467 01.10.89).</li> <li>- Nel caso di formazione di anello mediante capocorda, morsetti e redance, i morsetti vanno posizionati con il bullone nella parte interna e posti a 6 cm, o 10 cm o 16 cm l'uno dall'altro e in numero di 3, 4 o 5 a seconda del diametro della fune (fino a 9 mm, da 10 mm a 16,5 mm e da 18 mm fino a 26 mm) (norma UNI 6697 01.10.70).</li> <li>- Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti.</li> </ul>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°29	ATTIVITA' ELEMENTARI	CODICE AE012
FASE N° 1.1.2	<p>NP.EL01 - Fornitura e posa in opera di cabina prefabbricata mt/bt in box a 3 locali tipo GECAB costruita in conformità alla specifica di costruzione di enel distribuzione dg 2092 rev. 02 09/07/2010 "cabine secondarie mt/bt in box e negli edifici civili", alla documentazione di progetto ed in applicazione ai disposti di legge n° 1086 del 05/11/1971, legge n° 64 del 02/02/1974, dm 14/01/2008 e successive modifiche e integrazioni, avente le seguenti caratteristiche costruttive:--struttura monolitica in cemento armato vibrato con classe di resistenza del calcestruzzo pari a c 37/45;-pareti laterali con spessore di mm 100;-solaio di copertura, a corpo unico con le pareti verticali, di spessore min. Di mm 100 oltre alla pendenza.- Impermeabilizzazione della copertura con manto di guaina bituminosa da 4 mm armata posata a caldo e in sovrapposizione in senso incrociato un ulteriore strato di guaina ardesiata da 4,5 mm;- pavimento, di spessore min mm 100, in grado di sopportare un carico uniformemente distribuito non inferiore a 500 n/m<sup>2</sup> + 6000 n concentrati in mezzeria;-passaggio dei cavi mt e bt, in funzione di specifiche esigenze, realizzate apposite forometrie per accedere ai cunicoli sottostanti.Armatura elettrosaldata inglobata nella struttura portante e anche fissata ai controtelai delle porte e delle griglie in maniera tale da formare una rete equipotenziale di terra uniformemente distribuita su tutta la superficie della cabina.-Impianto elettrico del tipo sottotraccia completo dell'impianto di illuminazione dei vani "enel" ed utente e rispondente alla norma cei 64-8 e alla norma uni en 12464-1.-Porte e le griglie di areazione in vetroresina e/o in lamiera e/o in alluminio anodizzato, ignifughe ed autoestinguenti.-Peso delle strutture in elevazione e di circa 2700 kg/m.-Peso della vasca di fondazione e circa 1500 kg/m.-Rif. Norme uni en 206-1 2006, uni 11104 2004, d.M. 14 gennaio 2008.-- Caratteristiche dei monoblocchi--n°1 monobox prefabbricato "vano bt"-dim. Esterne mm. 2500 x 3750 x 2700 - (pxlxh)-misure interne: mm. (2300 x 3550 x 2500) - (pxlxh);-o una porta a due ante in metallo hb (cm. 120x215);-o due griglie in vtr ignifughe omologate enel (cm. 120x50);-o spessore delle pareti esterne mm. 100;-o golfari di sollevamento in alto;-o botola di accesso pavimento cabina con n°1 plotta (60x60);-o trattamento murale interno colore bianco;-o trattamento murale esterno rullato plastico colore da definire;-o predisposizione mediante foro a prefettura, diam. Da definire, per installazione estrattore d'aria-forzata a parete;-o impermeabilizzazione del tetto eseguita con primo strato di guaina bituminosa 4 mm. Armata e-secondo strato incrociato di guaina ardesiata da 4.5 mm;-o fori a pavimento per passaggio cavi mt e bt;-o rete equipotenziale di terra interna alla struttura con nodi di collegamento (gabbia di faraday);-o impianto elettrico interno completo di punti luce con armature stagne, interruttori di comando-e prese per fm in cabina secondo le norme cei 64-8;--Vasca di fondazione prefabbricata-o dim. Esterne mm. 2450 x (3700) x 650 - (pxlxh) altezza utile interna mm. 550;-o con fori a frattura prestabilita per passaggio cavi mt e bt ricavati con sistema a flange in pvc.--N°1 monobox prefabbricato "cabina utente"-dim. Esterne mm. 2500 x 7500 x 2700 - (pxlxh)-misure interne:-vano tr1 mm. (2300 x 1700 x 2500) - (pxlxh);-vano tr2 mm. (2300 x 1700 x 2500) - (pxlxh);-vano mt mm. (2300 x 3760 x 2500) - (pxlxh);-o una</p>	<p><b>Area Lavorativa:</b> A1</p>

Scheda n°29	<b>ATTIVITA' ELEMENTARI</b>	CODICE AE012
	<p>porta a due ante in metallo, sa , dotata di serratura arel (cm.120x215) vano tr1;-o una porta a due ante in metallo, sa, dotata di serratura arel (cm.120x215) vano tr2;-o una porta a due ante in metallo hb (cm. 120x215) vano mt;-o una griglia in vtr ignifuga omologata enel (cm. 120x50) vano tr1;-o una griglia in vtr ignifughe omologate enel (cm. 120x50) vano tr2;-o due griglie in vtr ignifughe omologate enel (cm. 120x50) vano mt;-o due divisioni in cav;-o predisposizione per installazione estrattore d'aria a parete mediante foro diam. Da definire vano mt;-o spessore delle pareti esterne mm. 100;-o golfari di sollevamento in alto;-o una botola di accesso pavimento cabina con plotta di copertura (60x60) in vtr vano mt;-o trattamento murale interno colore bianco;-o trattamento murale esterno rullato plastico colore da definire;-o impermeabilizzazione del tetto eseguita con primo strato di guaina bituminosa 4 mm. Armata e secondo strato incrociato di guaina ardesiata da 4.5 mm;-o fori a pavimento per passaggio cavi mt e bt;-o rete equipotenziale di terra interna alla struttura con nodi di collegamento (gabbia di faraday);-o predisposizione, mediante tubazione sottotraccia, per installazione pulsante di sgancio d'emergenza esterno al vano mt;-o impianto elettrico interno completo di punti luce con armature stagne, interruttori di comando e prese per fm in cabina secondo le norme cei 64-8;-Vasca di fondazione prefabbricata (2 pezzi)-o dim. Esterne mm. 2450 x (7450) x 650 - (pxlxh) altezza utile</p>	
<b>Operazione:</b>	SOLLEVAMENTO CARICHI	
<b>Macchine ed Attrezzature:</b>	Grù/autogrù	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elettrocuzione</li> <li>- Sganciamento del carico</li> <li>- Danno a cose e persone per caduta dall'alto</li> <li>- Guasti meccanici</li> <li>- Caduta dell'operatore e/o del materiale</li> <li>- Ribaltamento della gru/autogrù</li> </ul>	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	Scarpe di sicurezza, casco di protezione, guanti, tuta da lavoro	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adottare corrette imbracature</li> <li>- Adottare ganci con dispositivo di sicurezza e cestoni con pareti non finestrate</li> <li>- Dare informazioni mediante segnaletica visiva ed acustica (utilizzo di personale per segnalazioni)</li> <li>- Verificare l'efficienza delle funi e annotarle trimestralmente sul libretto</li> <li>- Sbarrare a terra la zona di azione della gru</li> <li>- Assicurare la stabilità della gru/autogrù con un sicuro ammaraggio</li> <li>- Eseguire il collegamento elettrico a terra</li> <li>- Gli apparecchi di sollevamento con portata superiore a 200 Kg. devono essere sottoposti a verifica una volta all'anno</li> <li>- La installazione di apparecchi di sollevamento deve essere segnalata alla U.S.S.L. La richiesta di verifica deve essere presentata all'ISPESL (conservare in cantiere documentazione comprovante quanto sopra)</li> <li>- Le macchine e gli apparecchi elettrici devono portare le indicazioni della tensione, del tipo di corrente, della capacità di carico e delle altre caratteristiche costruttive</li> </ul>	

Scheda n°29	<b>ATTIVITA' ELEMENTARI</b>	CODICE AE012
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formazione ed informazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire</li> <li>- Durante le fasi di montaggio con gli apparecchi in questione, la massima velocità del vento sia di 55 Km/h; se la velocità stessa supera i 60 Km/h, disporre l'arresto dei lavori</li> <li>- Gli addetti all'imbracatura, prima di consentire l'inizio della manovra di sollevamento devono verificare che il carico sia stato imbracato correttamente.</li> <li>- Durante il sollevamento del carico, gli addetti devono accompagnarlo fuori dalla zona di interferenza con attrezzature, ostacoli o materiali eventualmente presenti, solo per lo stretto necessario.</li> <li>- Gli addetti all'imbracatura ed aggancio del carico, dovranno allontanarsi al più presto dalla sua traiettoria durante la fase di sollevamento.</li> <li>- E' vietato sostare in attesa sotto la traiettoria del carico.</li> <li>- E' consentito avvicinarsi al carico in arrivo, per pilotarlo fuori dalla zona di interferenza con eventuali ostacoli presenti, solo quando questo è giunto quasi al suo piano di destinazione.</li> <li>- Prima di sganciare il carico dall'apparecchio di sollevamento, bisognerà accertarsi preventivamente della stabilità del carico stesso.</li> <li>- Dopo aver comandato la manovra di richiamo del gancio da parte dell'apparecchio di sollevamento, esso non va semplicemente rilasciato, ma accompagnato fuori dalla zona impegnata da attrezzature o materiali, per evitare agganci accidentali.</li> <li>- Le estremità delle funi devono essere provviste di impiombatura o legatura o morsettatura, allo scopo di impedire lo scioglimento dei trefoli e dei fili elementari;</li> <li>- Le funi e i fili elementari devono essere protetti contro gli agenti corrosivi esterni mediante ingrassaggio;</li> <li>- Le funi e le catene usate devono essere contrassegnate dal fabbricante e siano fornite, al momento dell'acquisto, di regolare dichiarazione del medesimo, nella quale vengano fornite le indicazioni e i certificati previsti.</li> <li>- Occorre verificare che i ganci siano dotati all'imbocco di dispositivo di chiusura funzionante o che siano conformati in modo da impedire la fuoriuscita delle funi o delle catene</li> <li>- Essi devono portare in sovrimpressione od inciso il marchio di conformità alle norme e il carico massimo ammissibile.</li> <li>- Gli imbrachi devono essere predisposti da ditte che garantiscono la portata indicata, la forza deve essere utilizzata solo per operazioni di scarico degli autocarri di approvvigionamento, e comunque senza mai superare con il carico altezze da terra superiori a 2,00 m, per il sollevamento di materiali minuti si devono obbligatoriamente utilizzare cassoni metallici o dispositivi equivalenti tali da impedire la caduta del carico .</li> <li>- L'angolo al vertice tra i tiranti dell'imbracatura non deve essere normalmente superiore di 60°, per evitare eccessive sollecitazioni negli stessi (infatti a parità di carico la sollecitazione delle funi cresce con l'aumentare dell'angolo al vertice). Gli accessori di sollevamento immessi sul mercato comunitario dopo il 1993 devono essere marcati CE.</li> <li>- Le funi metalliche devono essere sostituite nel caso in cui il numero di fili rotti in una lunghezza pari a 8 volte il diametro sia maggiore a 10, se è rotto un trefolo, se l'usura di fili elementari è superiore a 1/3 del loro diametro iniziale e se vi sono sfasciature, schiacciamenti, piegature ecc. (norma UNI-ISO 4309 01.12.84).</li> <li>- La catena deve essere sostituita quando si è verificato un allungamento superiore al 5% delle maglie o dell'intera catena, oppure una riduzione del diametro degli anelli superiore al 10%, oppure quando la catena risulti deformata o deteriorata.</li> <li>- Nel caso di formazione di anello mediante capocorda, morsetti e redance, i morsetti vanno posizionati con il bullone nella parte interna e posti o a 6 cm, o 10 cm o 16 cm l'uno dall'altro e in numero di 3, 4 o 5 a seconda del diametro della fune (fino a 9 mm, da 10 mm a 16,5 mm e da 18 mm fino a 26 mm).</li> </ul>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08, Norme UNI	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°30	ATTIVITA' ELEMENTARI	CODICE AE021
<b>FASE N° 1.1.1</b>	E.001.001.B - Scavo a sezione aperta effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto nell'ambito del cantiere.-in conglomerati (calcareniti, tufo, pietra crosta, puddinghe, argilla compatta e assimilabili), scavabili con mezzi meccanici	<b>Area Lavorativa: A1</b>
<b>Operazione:</b>	SCAVO ESEGUITO A MANO	
<b>Macchine ed Attrezzature:</b>	Piccone, badile, carriola.	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contusioni, schiacciamento delle mani e dei piedi</li> <li>- Movimentazione manuale dei carichi</li> <li>- Postura, Polveri, Fibre</li> <li>- Scivolamenti, dai cigli o dai bordi, nello scavo di persone e materiali</li> <li>- Danneggiamento di linee elettriche/telefoniche aeree e servizi interrati (con eventuale elettrocuzione)</li> </ul>	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	Guanti da lavoro Scarpe antinfortunistiche Occhiali di protezione Mascherina (ove opportuno)	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Per accedere al fondo dello scavo usare scale a pioli vincolate, sporgenti dal ciglio non meno di mt.1, non aderenti al terreno.</li> <li>- Per scavi superiori a mt.1 allestire sul ciglio adeguati parapetti con altezza non inferiore a mt.1, ed apporre adeguate segnalazioni di pericolo, sufficientemente illuminate nelle ore notturne.</li> <li>- Non accatastare materiali ed attrezzature sul ciglio dello scavo.</li> <li>- Individuare, precedentemente alle operazioni di scavo, tutti i servizi interrati segnalandoli e disattivandoli (se possibile)</li> <li>- Depositare il materiale di risulta minimo ad 1 m. dal bordo scavo</li> <li>- Recintare e segnalare tutti gli scavi aperti in particolare in prossimità d'aree di transito pubblico e abitazioni</li> <li>- Armare le pareti quando si supera l'altezza di m. 1,50 dal ciglio al piano di scavo e le pareti non abbiano una pendenza a declivio naturale.</li> <li>- Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante.</li> <li>- Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi.</li> <li>- Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti.</li> <li>- Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.</li> <li>- Controllare la pressione dei pneumatici della carriola.</li> <li>- Verificare lo stato dei manici dei picconi onde evitare la rottura degli stessi durante l'uso</li> <li>- Fornire adeguate informazioni per ridurre l'affaticamento dovuto a lavori in posizione china.</li> </ul>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°31	<b>ATTIVITA' ELEMENTARI</b>	CODICE AE026
<b>FASE N° 1.7.1</b>	S.003.001 - Recinzione di sicurezza di elevata resistenza, di basso ingombro, leggera e facile da manipolare, da fissare su struttura portante già predisposta. Costruita in polietilene durevole ad alta densità semi rigida. Elevata resistenza alla trazione. Dimensioni rotolo m.50x1,0.	<b>Area Lavorativa: A1</b>
<b>Operazione:</b>	RECINZIONE CON PALETTI E RETE DI PLASTICA	
<b>Macchine ed Attrezzature:</b>	Attrezzi manuali, mazza, piccone, martello, pinze, tenaglie Autocarro	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Urti, colpi, impatti, compressioni</li> <li>- Scivolamenti, cadute a livello, cadute dall'alto</li> <li>- Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi</li> </ul>	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	Guanti, scarpe di sicurezza, elmetto, tuta da lavoro	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Usare i dispositivi di protezione individuale forniti. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.</li> <li>- In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso.</li> <li>- Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.</li> <li>- Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.</li> <li>- Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.</li> <li>- Per le recinzioni collocate ai margini della carreggiata stradale, si deve prestare attenzione agli autoveicoli in transito e posizionare adeguata segnaletica come previsto dal Codice della Strada.</li> <li>- L'ingombro deve essere segnalato mediante illuminazione per le ore notturne.</li> <li>- Utilizzare materiale che conservi le sue caratteristiche di resistenza durante tutta la durata dei lavori</li> <li>- Collocazione dei cartelli di segnalazione ed avvertimento in tutti i punti più visibili per gli operatori e per i visitatori</li> <li>- Installazione idonei cancelli di legno o di ferro. Dovranno garantire la chiusura durante le ore in cui il cantiere non opera.</li> <li>- Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante</li> <li>- Sensibilizzazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire</li> <li>- Nell'allestimento della recinzione si deve tenere conto, per la sua distanza con l'opera da demolire, dell'altezza di quest'ultima per evitare che del materiale possa accidentalmente cadere al di fuori dell'area dei lavori.</li> <li>- Per infiggere a terra i pali, predisporre apposito piano mobile di lavoro, robusto e delle dimensioni di 1x1</li> </ul>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08	
<b>Allegato</b>		




Scheda n°32	ATTIVITA' ELEMENTARI	CODICE AE028
<b>FASE N° 1.7.3</b>	S.003.021.B - Esecuzione di recinzione provvisoria di cantiere sui confini dell'area destinata alla costruzione, con lamiera ondulata, o rete metallica a pannelli modulari assemblabili di altezza non inferiore a m 2.00 con sostegni montanti in paletti di legno o ferro infissi nel terreno. Completa delle necessarie controventature, sotto misure di abete, legature con filo di ferro, segnalazioni luminose diurne e notturne e tabelle segnaletiche. Compreso lo sfido dei materiali, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, l'avvicinamento al luogo di posa di tutti i materiali necessari, la rimozione al termine dei lavori, lo sgombero dei materiali, la pulizia finale e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Recinzione con rete metallica zincata	<b>Area Lavorativa: A1</b>
<b>Operazione:</b>	RECINZIONE CON TUBI, PANNELLI O RETE METALLICA	
<b>Macchine ed Attrezzature:</b>	Attrezzi manuali, mazza, piccone, martello, pinze, tenaglie, cesoie Scale a mano e doppie Autocarro Mezzi di sollevamento	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Urti, colpi, impatti, compressioni</li> <li>- Tagli agli arti</li> <li>- Scivolamenti, cadute a livello, cadute dall'alto</li> <li>- Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi</li> </ul>	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	Guanti, scarpe di sicurezza, elmetto, tuta da lavoro	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Usare i dispositivi di protezione individuale forniti. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.</li> <li>- In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso.</li> <li>- Prestare particolare attenzione sull'ancoraggio della rete</li> <li>- Usare gru o argani per scaricare o movimentare i rotoli di rete metallica</li> <li>- Nel caso di accatastamento a terra dei rotoli di rete, predisporre idonei puntelli laterali al fine di evitare pericolosi crolli della catasta di rotoli.</li> <li>- Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.</li> <li>- Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.</li> <li>- Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.</li> <li>- Per le recinzioni collocate ai margini della carreggiata stradale, si deve prestare attenzione agli autoveicoli in transito e posizionare adeguata segnaletica come previsto dal Codice della Strada.</li> <li>- L'ingombro deve essere segnalato mediante illuminazione per le ore notturne.</li> <li>- Utilizzare materiale che conservi le sue caratteristiche di resistenza durante tutta la</li> </ul>	

Scheda n°32	ATTIVITA' ELEMENTARI	CODICE AE028
	<p>durata dei lavori</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Collocazione dei cartelli di segnalazione ed avvertimento in tutti i punti più visibili per gli operatori e per i visitatori</li><li>- Verificare l'efficacia del dispositivo che impedisce l'apertura della scala oltre il limite di sicurezza.</li><li>- La scala deve poggiare su base stabile e piana.</li><li>- La scala doppia deve essere usata completamente aperta.</li><li>- Non lasciare attrezzi o materiali sul piano di appoggio della scala doppia.</li><li>- Installazione idonei cancelli di legno o di ferro. Dovranno garantire la chiusura durante le ore in cui il cantiere non opera.</li><li>- Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante</li><li>- Sensibilizzazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire</li><li>- Nell'allestimento della recinzione si deve tenere conto, per la sua distanza con l'opera da demolire, dell'altezza di quest'ultima per evitare che del materiale possa accidentalmente cadere al di fuori dell'area dei lavori.</li><li>- Per infiggere a terra i pali, predisporre apposito piano mobile di lavoro, robusto e delle dimensioni di 1x1</li></ul>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08	
<b>Allegato</b>		


Scheda n°33	<b>ATTIVITA' ELEMENTARI</b>	CODICE AE036
<b>FASE N°</b> 1.7.4	ANP.E37 - Trabatello mobile in tubolare, completo di ritti, piani di lavoro, ruote e aste di stabilizzazione, valutato per metro di altezza asservita . a due ripiani, altezza utile di lavoro m 5,4	<b>Area Lavorativa:</b> A1
<b>Operazione:</b>	LAVORI IN ALTEZZA	
<b>Macchine ed Attrezzature:</b>	Ponteggi, reti di protezione	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Caduta di persone dall'alto Urti, colpi, impatti, compressioni, tagli, abrasioni Strappi	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	Guanti, scarpe di sicurezza, casco di protezione, cintura di sicurezza ad imbraco totale	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<p>Utilizzo di Imbracature Sono dispositivi composti da cinghie regolabili che circondano il corpo umano. L'imbracatura può essere inclusa nell'indumento da lavoro (tuta, cotta, pantaloni) con riserva che vengano effettuate verifiche dell'imbracatura (stato delle cinghie e cuciture) e che il fabbricante precisi nel libretto di istruzioni le condizioni per la pulitura ed il lavaggio. Deve essere costituita, come la fune, di tessili sintetici che resistono bene agli effetti dinamici d'urto. La protezione deve rimanere adeguata in tutta la gamma di regolazione e per le diverse misure. La resistenza dell'imbracatura deve essere tale da superare le prove di cui ai punti 7.1.1. e 7.1.2. della norma NFS 71-020.</p> <p>Ogni tessile suscettibile di essere attaccato dalla muffa o da altri processi biologici o ancora che perda una notevole parte della sua resistenza in presenza di umidità deve essere proibito. I fili di cucitura debbono essere di un colore diverso delle cinghie per facilitare il controllo visivo.</p> <p>Non deve esistere nessun rischio che il corpo venga "sganciato" dall'imbracatura anche se la tensione delle cinghie non è al minimo.</p> <p>Gli elementi metallici devono essere convenientemente protetti contro la ossidazione dovuta agli agenti atmosferici e corrosivi se presenti.</p> <p><b>Dispositivi anticaduta</b> Sono dispositivi che limitano la corsa definitiva dalla prova riportata al punto 7.2.1.1. (a e b) della norma NFS 71-020 ed. luglio 1978 ad un massimo di 0,60 m. Essi possono essere utilizzati solo quando si disponga di punti di ancoraggio al di sopra del livello della cintura dell'utilizzatore.</p> <p>Esistono due tipi principali di dispositivi anticaduta:                      Dispositivi anticaduta con guida di scorrimento                      Dispositivi anticaduta ad avvolgimento</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'attrezzatura va usata solo in condizione tecnica ineccepibile e secondo le prescrizioni, consci della sicurezza e del pericolo, con l'osservanza delle istruzioni di servizio. Disturbi di funzionamento, che possono compromettere la sicurezza, vanno immediatamente eliminati.</li> <li>- Per la loro resistenza alla corrosione, contro acque aggressive e sforzi meccanici, queste attrezzature sono specialmente adatte per l'edilizia. L'attrezzatura è prevista in genere per una persona in cui il carico utile di 100 kg non deve essere superato. L'attrezzatura viene fissata alla staffa o gancio di sospensione esistente.</li> <li>- L'attrezzatura per la sicurezza contro le cadute dall'alto deve essere usata solo con una</li> </ul>	

Scheda n°33	ATTIVITA' ELEMENTARI	CODICE AE036
	<p>cintura di attacco.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Per evitare un caso di pendolamento, l'attrezzo deve trovarsi possibilmente fissato verticalmente ed in modo tale che possa adattarsi alla deviazione della cintura.</li><li>- All'attrezzo dev'essere appesa sempre una sola persona.</li><li>- Mai lasciare che la cintura scatti all'interno dell'arrotolatore senza carico.</li><li>- Non debbono essere esposti alle intemperie, che potrebbero compromettere la loro buona condizione.</li><li>- I mezzi di collegamento e funi di ancoraggio non devono essere fatti passare sopra spigoli acuti.</li><li>- Attrezzi di sicurezza danneggiati o usati per cadute, vanno sottratti all'uso fino a quando un esperto non ne abbia approvato l'ulteriore uso.</li><li>- Prima dell'uso il responsabile dell'impresa deve far accertare l'ineccepibile stato delle attrezzature di sicurezza.</li><li>- Debbono essere conservati in luogo asciutto, ma non in vicinanza di fonti di calore.</li><li>- La fune metallica va periodicamente oleata, sfilando totalmente la fune e avvolgendola poi con uno straccio lubrificato di vaselina o di olio.</li></ul> <p><b>IMPIEGO DI RETI DI SICUREZZA</b></p> <p>Se la protezione è assicurata mediante reti la loro messa in opera deve essere relativamente facile e permettere una protezione efficace.</p> <p>In particolare i dispositivi di ancoraggio alla carpenteria e quelli necessari per permettere al personale addetto al montaggio di fissare le loro cinture di sicurezza devono essere messi in opera sulla carpenteria, al momento della produzione di quest'ultima in stabilimento.</p> <p>Nel calcolo della carpenteria si devono tenere in conto gli sforzi dovuti alle reti e ai loro apparecchi o attrezzature di sollevamento.</p> <p>Nella concezione e nelle dimensioni le reti devono essere idonee al tipo di lavoro da eseguire.</p> <p>Inoltre, la stabilità della carpenteria deve essere costantemente assicurata durante la costruzione. Una particolare cura deve essere prestata agli sforzi cui essa può venir sottoposta al momento della messa in opera delle reti, del loro spostamento o della caduta eventuale di persone.</p> <p>E' opportuno che il peso delle reti sia molto ridotto senza tuttavia diminuirne la resistenza per cui si utilizzano normalmente reti in fibra poliamminica; si deve mantenere una altezza libera sufficiente al di sopra del suolo (o di qualsiasi ostacolo) in funzione dell'elasticità della rete.</p> <p>Inoltre, si deve evitare la caduta di materiale incandescente sulla rete, se al di sopra di quest'ultima vengono eseguiti lavori di saldatura, di taglio con fiamma ossidrica o all'arco voltaico.</p> <p>Le maglie della rete saranno costituite da treccia poliamminica, di diametro normalizzato dal fabbricante, in modo tale che la sua resistenza sia conforme alla norma NF.P.93.311 (definita mediante prove effettuate nelle condizioni più sfavorevoli d'impiego). Le maglie devono essere realizzate in treccia o cordoncino di resistenza minima a rottura di 2,6 KN, con un allungamento minimo del 18% su filo non annodato.</p> <p>Le maglie di dimensione massima 100 x 100, possono presentare gravi inconvenienti al momento della caduta di persone.</p> <p>Esse saranno quindi di preferenza ridotte a 40 x 40 in modo da prevenire incidenti anche in caso di caduta d'oggetti.</p> <p>Si noti che le reti costituite da maglie di dimensioni ridotte offrono una resistenza maggiore.</p> <p>Le reti saranno munite su tutto il perimetro di ralinga chiusa da piombature che fornisce ogni garanzia di solidità.</p> <p>La ralinga, dovendo accogliere in punti diversi (all'incirca ogni metro) i mezzi di ancoraggio ai supporti PREVISTI per la messa in opera della rete, dovrà obbligatoriamente essere conforme alle norme NF.93-311 e possedere una resistenza massima a rottura di 42 KN.</p> <p>Le reti saranno fissate al loro supporto tramite le ralinghe, con l'ausilio di cappi in poliamide (egualmente chiusi da piombatura) o con l'ausilio di qualsiasi altro mezzo equivalente ai fini della sicurezza quale: maniglie a vite o moschettoni muniti di chiusura di sicurezza. E' possibile realizzare la formazione di una rete di grande superficie mediante l'assemblaggio di più reti.</p> <p>Le reti possono essere posizionate all'interno e all'esterno dell'opera in corso di realizzazione; la loro messa in opera necessita di uno studio dell'ancoraggio, apposito per ogni caso particolare. Questo studio deve essere eseguito con la più grande cura e ciascun elemento o dispositivo d'ancoraggio, cavo, telaio, etc. deve essere calcolato nelle condizioni più sfavorevoli d'impiego.</p> <p>Nella messa in opera e nell'impiego delle reti si devono rispettare le seguenti precauzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- prevedere e mettere in opera i dispositivi di ancoraggio delle reti al momento della</li></ul>	

Scheda n°33	ATTIVITA' ELEMENTARI	CODICE AE036
	<p>costruzione della carpenteria;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- trasportare, movimentare e stoccare le reti e i loro accessori con cura per evitare il loro degrado;</li><li>- ricercare i metodi suscettibili di ridurre al massimo il rischio di caduta durante la messa in opera delle reti (ad esempio utilizzo di gru o di portali);</li><li>- prevedere e mettere in opera al momento della costruzione della carpenteria i dispositivi d'ancoraggio necessari al fissaggio del materiale di protezione individuale del personale incaricato della loro installazione;</li><li>- posare le reti il più vicino possibile al piano di lavoro, per ridurre l'altezza di caduta;</li><li>- sorvegliare la corretta regolazione della tensione della rete; tenere in conto, al momento della progettazione e costruzione della carpenteria, degli sforzi esercitati dalla rete sulla stessa e di quelli esercitati dagli apparecchi ed attrezzature di sollevamento;</li><li>- evitare i vuoti sul perimetro della rete, attraverso i quali il personale potrebbe passare in caso di caduta;</li><li>- evitare la caduta sulle reti di materiali incandescenti nel caso che al di sopra di esse vengano eseguiti lavori di saldatura, di taglio con fiamma ossidrica o all'arco voltaico;</li><li>- verificare periodicamente lo stato delle reti e dei loro accessori d'ancoraggio;</li><li>- asportare i materiali o gli utensili caduti accidentalmente nelle reti;</li><li>- verificare il buono stato dei mezzi d'ancoraggio e la tensione delle reti. In particolare prestare attenzione agli sforzi di flessione e di trazione ai quali possono essere sottoposti gli elementi metallici di ancoraggio delle reti;</li><li>- spostare le reti a seconda dell'avanzamento della costruzione.</li></ul> <p>Per permettere un rapido spostamento della rete utilizzare il metodo a rotazione, a scorrimento, per traslazione, a bilancino od a spostamento su cavi portanti.</p> <p>Qualunque siano le condizioni di impiego proprie dei differenti tipi di supporto e di rete, è necessario prestare un'attenzione particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) ai punti di ancoraggio dei supporti che non devono consentire lo scorrimento di questi ultimi sotto l'azione delle forze agenti sulle reti;</li><li>b) alla messa in opera dei supporti che deve essere prevista nel programma di avanzamento delle campate e non deve comportare alcuna manovra pericolosa;</li><li>c) all'ancoraggio e sganciamento delle reti dai supporti, le operazioni devono essere effettuate senza rischi per il personale. I punti di fissaggio della rete devono essere resistenti e tali da non danneggiarla;</li><li>d) alle sovrapposizioni delle reti;</li><li>e) alla manovra di sollevamento della rete per permettere alcune lavorazioni in facciata e al passaggio da un livello all'altro.</li></ul> <p>Tutte le operazioni devono essere semplici e organizzate secondo una procedura che non si presti ad alcuna improvvisazione.</p> <p>I supporti devono avere una resistenza sufficiente, una buona stabilità ed essere disposti in maniera opportuna per non ferire la vittima di una caduta. Il fabbricante fornirà le informazioni apposite, precisando tra le altre cose le condizioni di sicurezza per la messa in opera e la piegatura.</p>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08	

Scheda n°34	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE ATTREZ001
<b>FASE N° 1.1.1</b>	E.001.001.B - Scavo a sezione aperta effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto nell'ambito del cantiere.-in conglomerati (calcareniti, tufo, pietra crosta, puddinghe, argilla compatta e assimilabili), scavabili con mezzi meccanici	<b>Area Lavorativa: A1</b>
<b>Descrizione macchina:</b>	AUTOCARRI - DUMPER	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Pericoli di investimento delle persone Errata manovra dell'operatore Caduta materiale dell'alto Cedimento e anomalie delle parti meccaniche Vibrazioni, Rumore, Scivolamenti, Cadute	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	guanti, scarpe di sicurezza, tuta, casco, dispositivi otoprotettori	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	PRIMA DELL'USO verificare l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi in genere verificare l'efficienza delle luci e dei dispositivi di segnalazione acustica e luminosa controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità del mezzo <b>DURANTE L'USO</b> azionare il girofaro non trasportare persone all'interno del cassone adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro   richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta non azionare il ribaltabile con il mezzo i posizione inclinata non superare la portata massima non superare l'ingombro massimo posizionare e fissare adeguatamente il carico in modo che risulti ben distribuito e che non possa subire spostamenti durante il trasporto non caricare materiale sfuso oltre l'altezza delle sponde durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare DOPO L'USO eseguire le operazioni di revisione e manutenzione con particolare riguardo per i pneumatici e per l'impianto frenante, secondo le indicazioni del libretto segnalare eventuali anomalie di funzionamento pulire il mezzo e gli organi di comando  - Le macchine di movimento terra devono essere provviste di segnalatore a luce gialla intermittente sul tetto del posto di guida e di avvisatore acustico all'innesto della retromarcia. - Devono essere dotate di strutture di protezioni in caso di ribaltamento (ROPS). - Devono essere inoltre dotate di strutture di protezione in caso di caduta di oggetti (FOPS). - Tutte le macchine devono essere dotate di marchio CE e conformi alle norme secondo la "Nuova direttiva macchine" (D.Lgs. 12/2010)	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs.81/08, D.Lgs.17/10, Codice Strada	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°35	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>		CODICE ATTREZ002
<b>FASE N° 1.2.3</b>	E.002.069 - Rimozione di punto di utilizzo, su impianti già in opera. Compreso sfilaggio dei cavi sotto traccia e delle apparecchiature di comando e segnalazione, accatastamento, abbassamento al piano cortile, trasporto fino agli impianti di raccolta e smaltimento, escluso il relativo onere di smaltimento.	<b>Area Lavorativa: A1</b>	
<b>Descrizione macchina:</b>	MINIDUMPER		
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Pericoli di investimento delle persone Errata manovra dell'operatore Caduta materiale Cedimento e anomalie delle parti meccaniche Vibrazioni, Rumore, Scivolamenti, Cadute		
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	guanti, scarpe di sicurezza, tuta, casco, dispositivi otoprotettori		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	PRIMA DELL'USO -verificare l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi in genere -verificare l'efficienza delle luci e dei dispositivi di segnalazione acustica e luminosa -controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità del mezzo <b>DURANTE L'USO</b> -non indossare capi di abbigliamento slacciati o penzolanti che potrebbero impigliarsi nelle parti in movimento -non trasportare persone all'interno del cassone -adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro    richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta -non azionare il ribaltabile con il mezzo in posizione inclinata -non superare la portata massima -non superare l'ingombro massimo posizionare e fissare adeguatamente il carico in modo che risulti ben distribuito e che non possa subire spostamenti durante il trasporto -non caricare materiale sfuso oltre l'altezza delle sponde -durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare -non tentare di salire o scendere dalla macchina in movimento -prestare attenzione alle operazioni che si svolgano in prossimità di linee elettriche <b>DOPO L'USO</b> -eseguire le operazioni di revisione e manutenzione con particolare riguardo per i pneumatici e per l'impianto frenante, secondo le indicazioni del libretto -segnalare eventuali anomalie di funzionamento -pulire il mezzo e gli organi di comando		
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	DLgs 81/08, D.Lgs.17/10, Codice Strada		
<b>Allegato</b>			

Scheda n°36	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE ATTREZ003
<b>FASE N° 1.3.1</b>	NP.E33 - Rimozione di controsoffitti interni costituiti da orditura in profilati di lamiera e doghe di alluminio o acciaio leggero, a qualsiasi piano e per un'altezza fino a m 4.00, eseguita a mano e/o con l'ausilio di utensili elettrici, compresa l'orditura portante e gli elementi di fissaggio alle strutture di qualsiasi genere. Compreso la cernita ed accatastamento dei materiali rimossi, il tiro in basso, il trasporto sino al sito di carico per una distanza fino a m 50 e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte.	<b>Area Lavorativa: A1</b>
<b>FASE N° 1.3.2</b>	A.003.012 - Fornitura e posa in opera di controsoffitti antincendio con certificazione REI 120 costituito da lastre di calcio fibrosilicato ad alte prestazioni in classe 0 con spessore 6mm e dimensioni di 600 x 600 mm. o in alternativa con pannelli in cartongesso le lastre saranno appoggiate su una orditura a vista in profilati metallici a t rovescio da 38 x 24 mm spessore 0,4 mm, sospesa con pendini in acciaio diam. 4 mm e ganci con molla di regolazione e completata da profili perimetrali in acciaio a l da 24 x 20 spessore 0,5 mm.. compreso certificazioni e posa fino a 4 metri	<b>Area Lavorativa: A1</b>
<b>Descrizione macchina:</b>	AUTOCARRO-FURGONE	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Errata manovra dell'operatore Caduta materiale dall'alto Cedimento e anomalie delle parti meccaniche Vibrazioni, rumore, polveri Scivolamenti, cadute, ribaltamenti, investimenti	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>		
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	Assegnare il mezzo solo al personale autorizzato Controllare prima della messa in funzione la perfetta efficienza del mezzo Dotare il mezzo di appropriata e completa cassetta del pronto soccorso Caricare il mezzo in modo tale che il carico non limiti la visibilità del conducente Assicurare la stabilità del carico Assicurarsi che il carico non sporga posteriormente più dei 3/10 della lunghezza del mezzo e segnalarlo con pannello riflettente con dimensioni 50x50 cm. In caso di sosta lasciare almeno 70 cm. per il passaggio dei pedoni Non trasportare persone Non azionare il ribaltabile con il mezzo in posizione inclinata Durante i rifornimenti spegnere il motore e non fumare E' compito dell'addetto al mezzo, segnalare eventuali guasti In caso di scarsa visibilità munire i mezzi di fascia a strisce rifrangenti In cantiere segnalare l'operatività del mezzo con segnale luminoso	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10, Codice Strada	
<b>Allegato</b>		



Scheda n°37	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CO DIC E AT TRE ZOO 4
<b>FASE N°</b> 1.1.5	F.002.013.D - Pozzetto di raccordo prefabbricato in conglomerato cementizio non carrabile, vibrato, in opera compresa la frattura del diaframma per consentire il passaggio delle tubazioni , il rinfiacco in conglomerato cementizio a ql. 3 alla base e ai lati. Restano esclusi gli oneri per lo scavo ma sono compresi gli oneri ed accessori per dare il lavoro compiuto.-Pozzetto di raccordo prefabbricato da cm 60 x 60 x 50	<b>Area Lavorativa:</b> A1
<b>FASE N°</b> 1.1.6	F.002.040 - Fornitura e posa in opera su pozzetti di chiusino stradale in ghisa in sferoidale di qualità almeno EN GJS 400-15, a norma UNI EN 1563:2004 con resistenza a rottura superiore a 400 kN (40 t), conforme alla classe di carico D 400 prevista dalla norma UNI EN 124:1995, costituito da un telaio rettangolare con dimensioni esterne 500x560 mm, altezza non inferiore a 45 mm e luce netta 440x440 mm;-profondità di incastro pari a 35 mm; coperchio quadrato di lato pari a 480 mm, con superficie di calpestio dotata di idonei rilievi antisdrucchiolo nonch? di asole passanti per manovre. Tutte le superfici devono essere rivestite mediante vernice protettiva nera, del tipo idrosolubile non tossico e non inquinante ed il rivestimento deve presentarsi aderente, continuo ed uniforme; la finitura delle zone di contatto tra telaio e coperchio deve assicurare la stabilità la non emissione di rumore e l'intercambiabilità-Tutti i componenti del dispositivo devono riportare obbligatoriamente in maniera chiara e durevole le seguenti marcature: il logo AMATAB (solo sul coperchio); la dicitura IMPIANTO ELETTRICO (solo sul coperchio); la dicitura UNI EN 124; la classe di resistenza; il marchio dell'Organismo di certificazione; il nome o la sigla del fabbricante. Sono compresi: la pulizia della superficie del vano di alloggiamento, la centratura, il fissaggio al pozzetto, tutte le prove di laboratorio previste dalle vigenti normative e la fornitura dei relativi certificati e quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.-Per ogni chiusino del:- D 400- quadrato 440x440 mm cad	<b>Area Lavorativa:</b> A1
<b>FASE N°</b> 1.1.12	NP.EL02 - Fornitura ed installazione di KIT accessori di cabina costituito da:--- n. 1 Serie di cartelli monitori esterni ;-- n. 1 Cartello monitor interno antinfortunistico con-porta schemi ;-- n. 1 Tappeto isolante 26kV (3,00m2);-- n. 1 Pedana isolante 30KV;-- n. 1 Lampada di emergenza portatile;-- n. 1 Estintore a CO2 di 6kg completo di staffa di sostegno fissata a parete e cartello monitor. -	<b>Area Lavorativa:</b> A1
<b>FASE N°</b> 1.1.13	EL.001.011.H - Fornito e posto in opera di trasformatore elettrico a secco isolato in resina epossidica, costruito in conformità alle vigenti norme CEI 14-4 fasc. 609 CEI 14- 8 n. 1162, CEI 28-3 n. 796 ed alle I.E.C. n. 726 con nucleo magnetico e lamierini orientati a basse perdite, avvolgimenti in rame o in alluminio isolati in resina epossidica o materiale equivalente, armature in acciaio profilato, carrello in acciaio con rulli o slitte orientabili, golfari di sollevamento, terminali MT e BT, morsettiera di regolazione, targa dati.. Con le seguenti caratteristiche elettriche da garantire e certificare: --Tipo Tesar Serie EU 548/2014 - Eco Design-Caratteristiche:- Potenza nominale kVA 630, Frequenza nominale Hz 50- Tensione nominale primaria V 20000- Campo di regolazione tensione % +/-2x2,5- Tensione nominale secondaria V 400- Livello di isolamento primario kV 24/50/95- Livello di isolamento secondario kV 1,1/3/-- Simbolo di collegamento Dyn11- Collegamento primario Triangolo- Collegamento secondario Stella+Neutro- Classe ambient.e, climatica e comport. al fuoco E2-C2-F1- Classi di isolamento primarie e secondarie F/F- Temperatura ambiente massima °C 40- Sovratemp. avvolgim. primari e secondari K 100/100- Tipo	<b>Area Lavorativa:</b> A1

Scheda n°37	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CO DIC E AT TRE ZOO 4
FASE N° 1.1.14	<p>di raffreddamento AN- Perdite a vuoto a Un W 1100 - (A0) Toll. + 0%- Perdite a carico a 75°C / 120°C W 6850 / 7600 - (Bk) Toll. + 0%- Impedenza di corto circuito a 75°C % 6- Corrente a vuoto a Un % 1,3- Livello di pressione acustica dB(A) 49- Livello scariche parziali pC &lt; 10- Misure - Lunghezza mm 1400, Larghezza mm 880, Altezza mm 1760- Interasse ruote mm 670- Massa totale kg 1850- _Completo dei seguenti accessori:- _ Piastre per terminali MT e BT- n° 3 termoresistenze PT100 cablate in cassetta- Golfari di sollevamento- Attacchi per il traino- Carrello con ruote orientabili- N° 2 morsetti di terra-</p> <p>NP.EL03 - Manutenzione ordinaria di scomparti unificati compatti di Media Tensione per unità di protezione arrivo e partenza linea (cavo o sbarre) con interruttore in esafluoruro di zolfo, eventuale relè elettronico autoalimentato per protezione di fase e protezione omopolare di terra, adatto alla realizzazione di cabine di trasformazione MT/BT costruito e collaudato in conformità alle norme CEI 17.6 (fasc. 1126), IEC 298, CEI 17.21 (fasc. 795), IEC 694, CEI 17.1 (fasc. 405), IEC 56, DPR 547/55;-La Riparazione e manutenzione ordinaria degli interruttori di media tensione Tipologia HD4-VD4 /R 24.06.12 -Incluso nell'attività prove funzionali e verifica tarature del relè montato a bordo con rilascio resoconto di prova.- _Il prezzo include il kit di manutenzione _per interruttori in media tensione composto da: _-- Blocco a chiave aggiuntivo-- Sbarre stagnate (per ogni scomparto)-- Resistenza antincondensa 50W -- Relè apertura con contatti aux -- Contatto segnal. intervento fusibili -- Terna fusibili MT 20 kA - 40A -- Riduttore 20kV-100V - 50VA - cl.0,5. -- Relè omopolare di terra con toroide. -- Relè di minima tensione tripolare PROT.27.-- Trasformatore di tensione rapporto primario e secondario 20000/100V - 50 VA-classe 0,5. -- Relè differenziale 0,025-25A con toroide Ø110 mm chiuso prot.64 -- Riduttore toroidale Ø 110 mm apribile per funzione 51N - il trasporto degli apparati MT in manutenzione dalla sede nel blocco servizi tecnologici e fino alla nuova cabina.-E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.-</p>	Area Lavorativa: A1
FASE N° 1.1.16	<p>EL.001.016.F - Fornitura e posa in opera di gruppo di rifasamento trifase automatico a gradini con batterie di condensatori dotati di dispositivo antiscoppio e scarica per una tensione nominale di 440V a 50Hz e comprensivo di centralina automatica di inserzione e disinserzione dei gradini, contattori, fusibili di protezione delle singole batterie ed interruttore generale, montati e cablati entro carpenteria metallica con grado di protezione IP3X, inclusi gli oneri per il T.A. ed il relativo cablaggio; accessori di fissaggio e collegamento elettrico. E' inoltre incluso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per le potenze nominali rese a 400V trifase: -50,4 kVar</p>	Area Lavorativa: A1
FASE N° 1.1.18	<p>NP.EL04 - Posa in opera di Gruppo Elettrogeno su esistente basamento in CLS da realizzare in opera (o prefabbricato), compreso nel prezzo, con dimensioni come da tav.02. Compreso lo scavo di sbancamento el'allontanamento del materiale di risulta a discarica autorizzata.Compresi gli oneri per il trasporto dalla posizioneattuale fino al nuovo luogo di posa, le operazioni dimessa in opera sul basamento, il collegamento di tutte le apparecchiature di comando e controllo perl'interfaccia con il Quadro Generale BT presente nell'adiacente cabina elettrica, compresi i cavi di comando necessari nelle formazioni indicate dal Cotruttore del GE. Compreso l'onere per losmantellamento di tutte le apparecchiature e della sistemazione dei fori di passaggio dei cavi (con metedo concordato con la DL) nella zona di attuale posa. Compreso ogni altro onere e spesa necessari per dare il tutto in opera a regola d'arte e perfettamente funzionante.--</p> <p>Caratteristiche tecniche tipo PRAMAC _SW145I-                  _Frequenza Hz 50-Tensione V 400-                  Fattore di potenza cos-fi 0.8-Fasi 3-                  _Potenza nominale massima LTP kVA 140.51-                  Potenza nominale massima LTP kW 112.41-Potenza servizio continuo PRP kVA</p>	Area Lavorativa: A1


Scheda n°37	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CO DIC E AT TRE ZOO 4
<b>FASE N°</b> 1.1.20	<p>127.74-Potenza servizio continuo PRP kW 102.19-Motore FPT - Modello NEF67SM1A--Sistema di raffreddamento Acqua-Numero e disposizione cilindri 6 in linea-Cilindrata cm<sup>3</sup> 6700-Aspirazione Turbocharged-Regolatore di velocità Meccanico-Potenza serv. continuo (albero motore) PRP kW 114-Potenza massima (albero motore) LTP kW 125-Capacità carter olio l 17.2-Consumo olio lubrificante al PRP (max) % 0.1-Capacità circuito refrigerante l 25.5-Carburante Diesel-Consumo specifico carburante @ 75% PRP g/kWh 210.2-Consumo specifico carburante @ PRP g/kWh 208.1-Sistema di avviamento Elettrico-Potenza del sistema de avviamento kW 3-Circuito Elettrico V 12-_-Certificazione a norma ISO 8528 di classe G2--Alternatore Mecc Alte - Modello ECP34-1L-Tensione V 400-Frequenza Hz 50-Fattore di potenza cos-fi 0.8-Tipo Senza Spazzole Poli 4-Sistema di regolazione della tensione Elettronico-Standard AVR DSR-Variazione tensione % 1-Efficiency @ 75% load % 93.4-Classe H-Protezione IP 23-_-Norme di riferimento-CEI 2-3, IEC 34-1, EN 60034-1, VDE 0530, BS 4999-5000, CAN/CSA-C22.2 No14-95-No100-95.-----EL.005.023.E - _Gruppo statico di continuità con gestione e controllo a microprocessore.Tecnologia a doppia conversione per garantire la tensione in uscita completamente immune dalle perturbazioni di rete. Dotati di test batteria automatico e periodico. Tensione di alimentazione 230V +21% -25%, frequenza 50/60 Hz autorange, tensione in uscita 230V con tolleranza ±5%, forma d'onda sinusoidale 50Hz con distorsione &lt; 2% e con circuito che regola la tensione in uscita del +11% e -15% per variazioni della tensione in ingresso non superiore a ±25%. Sistema con tempo d'intervento 2 ms, rendimento minimo 89%, protezione delle batterie dall'eccessiva scarica, da sovraccorrente e cortocircuito, sovratensione o sottotensione, temperatura. Ridotta rumorosità (&lt; 40 db a 1 m). Dotato di porte USB, RS232 e contatti di segnalazione, software per PC per chiusura automatica degli applicativi attivi, gestione delle priorità dei carichi durante il funzionamento della batteria, sorveglianza e controllo del buon funzionamento dell'unità UPS, Temperatura di esercizio 0÷40°C. Fornito con 4 prese IEC320 da 10A, comprese batterie ermetiche senza manutenzione idonee all'impiego in ambienti chiusi, nelle potenze attive (secondo EN50091-1-1 e EN50091-2 Cl. B) di: -- 2000 VA, 1340 W, autonomia 6 min-</p>	<b>Area Lavorativa: A1</b>
<b>FASE N°</b> 1.1.21	<p>EL.005.023.G - _Gruppo statico di continuità con gestione e controllo a microprocessore.Tecnologia a doppia conversione per garantire la tensione in uscita completamente immune dalle perturbazioni di rete. Dotati di test batteria automatico e periodico. Tensione di alimentazione 230V +21% -25%, frequenza 50/60 Hz autorange, tensione in uscita 230V con tolleranza ±5%, forma d'onda sinusoidale 50Hz con distorsione &lt; 2% e con circuito che regola la tensione in uscita del +11% e -15% per variazioni della tensione in ingresso non superiore a ±25%. Sistema con tempo d'intervento 2 ms, rendimento minimo 89%, protezione delle batterie dall'eccessiva scarica, da sovraccorrente e cortocircuito, sovratensione o sottotensione, temperatura. Ridotta rumorosità (&lt; 40 db a 1 m). Dotato di porte USB, RS232 e contatti di segnalazione, software per PC per chiusura automatica degli applicativi attivi, gestione delle priorità dei carichi durante il funzionamento della batteria, sorveglianza e controllo del buon funzionamento dell'unità UPS, Temperatura di esercizio 0÷40°C. Fornito con 4 prese IEC320 da 10A, comprese batterie ermetiche senza manutenzione idonee all'impiego in ambienti chiusi, nelle potenze attive (secondo EN50091-1-1 e EN50091-2 Cl. B) di: -- espansione autonomia 30 min. per 2000 VA</p>	<b>Area Lavorativa: A1</b>
<b>FASE N°</b>	E.002.070 - Rimozione di quadro elettrico in BT compreso lo sfilaggio dei dei cavi,	<b>Area</b>

Scheda n°37	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	<b>CO DIC E AT TRE ZOO 4</b>
1.2.4	delle apparecchiature di comando e segnalazione, accatastamento, abbassamento al piano cortile, trasporto fino agli impianti di raccolta e smaltimento, escluso il relativo onere di smaltimento. __ -	<b>a Lav or at iva: A1</b>
<b>Descrizione macchina:</b>	AUTOCARRO CON GRU	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Contatto con linee elettriche aeree</li> <li>-Pericoli di investimento delle persone</li> <li>-Errata manovra del gruista, ribaltamenti</li> <li>-Pericolo di caduta del materiale dall'alto o cedimento del carico</li> <li>-Cedimento e anomalie delle parti meccaniche dell'autogrù.</li> <li>-Mancato funzionamento dei dispositivi di sicurezza: limitatori di carico, fine corsa</li> </ul>	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-guanti</li> <li>- calzature di sicurezza</li> <li>- casco</li> <li>- cuffie o tappi auricolari</li> <li>- indumenti protettivi</li> </ul>	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre di rotazione, allungamento o sollevamento del braccio</li> <li>-controllare i percorsi e le aree di manovra</li> <li>-verificare l'efficienza dei comandi</li> <li>-applicare le apposite piastre per aumentare, se previsto, la superficie di appoggio degli stabilizzatori</li> <li>verificare che la macchina sia posizionata in modo da lasciare uno spazio sufficiente e sicuro per il passaggio delle persone o delimitare la zona operativa con transenne, cavalletti o nastri segnatori</li> <li>-azionare il girofaro</li> <li>-preavvisare con segnalazione acustica l'inizio delle manovre</li> <li>-prestare attenzione alle segnalazioni prima di procedere con le manovre</li> <li>-possibilmente evitare, nella movimentazione del carico, di passare sopra i posti di lavoro e di transito</li> <li>-eseguire le operazioni di sollevamento e scarico con le funi in posizione verticale;</li> <li>-i tiri in diagonale sono assolutamente vietati</li> <li>-durante il lavoro notturno illuminare le zone d'operazione</li> <li>-segnalare eventuali funzionamenti irregolari o situazioni ritenute a rischio</li> <li>-non effettuare alcun intervento sugli organi in movimento</li> <li>-mantenere puliti i comandi</li> <li>-non lasciare nessun carico sospeso</li> <li>-posizionare la macchina ove previsto, arretrare il braccio telescopico ed azionare il freno di stazionamento</li> <li>-eseguire le operazioni di revisione e manutenzione attenendosi alle indicazioni del libretto della macchina fornito dal fabbricante</li> </ul>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10, Codice Strada	

Sch eda n°38	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CO DIC E AT TRE ZOO 8
<b>FAS E N° 1.1. 2</b>	<p>NP.EL01 - Fornitura e posa in opera di cabina prefabbricata mt/bt in box a 3 locali tipo GECAB costruita in conformità alla specifica di costruzione di enel distribuzione dg 2092 rev. 02 09/07/2010 "cabine secondarie mt/bt in box e negli edifici civili", alla documentazione di progetto ed in applicazione ai disposti di legge n° 1086 del 05/11/1971, legge n° 64 del 02/02/1974, dm 14/01/2008 e successive modifiche e integrazioni, avente le seguenti caratteristiche costruttive:--struttura monolitica in cemento armato vibrato con classe di resistenza del calcestruzzo pari a c 37/45;-pareti laterali con spessore di mm 100;-solaio di copertura, a corpo unico con le pareti verticali, di spessore min. Di mm 100 oltre alla pendenza.-Impermeabilizzazione della copertura con manto di guaina bituminosa da 4 mm armata posata a caldo e in sovrapposizione in senso incrociato un ulteriore strato di guaina ardesiata da 4,5 mm;-pavimento, di spessore min mm 100, in grado di sopportare un carico uniformemente distribuito non inferiore a 500 n/m2 + 6000 n concentrati in mezzeria;- passaggio dei cavi mt e bt, in funzione di specifiche esigenze, realizzate apposite forometrie per accedere ai cunicoli sottostanti.Armatura elettrosaldata inglobata nella struttura portante e anche fissata ai controtelai delle porte e delle griglie in maniera tale da formare una rete equipotenziale di terra uniformemente distribuita su tutta la superficie della cabina.-Impianto elettrico del tipo sottotraccia completo dell'impianto di illuminazione dei vani "enel" ed utente e rispondente alla norma cei 64-8 e alla norma uni en 12464-1.-Porte e le griglie di areazione in vetroresina e/o in lamiera e/o in alluminio anodizzato, ignifughe ed autoestinguenti.-Peso delle strutture in elevazione e di circa 2700 kg/m.-Peso della vasca di fondazione e circa 1500 kg/m.-Rif. Norme uni en 206-1 2006, uni 11104 2004, d.M. 14 gennaio 2008.--Caratteristiche dei monoblocchi--n°1 monobox prefabbricato "vano bt"-dim. Esterne mm. 2500 x 3750 x 2700 - (pxlxh)-misure interne: mm. (2300 x 3550 x 2500) - (pxlxh);-o una porta a due ante in metallo hb (cm. 120x215);-o due griglie in vtr ignifughe omologate enel (cm. 120x50);-o spessore delle pareti esterne mm. 100;-o golfari di sollevamento in alto;-o botola di accesso pavimento cabina con n°1 plotta (60x60);-o trattamento murale interno colore bianco;-o trattamento murale esterno rullato plastico colore da definire;-o predisposizione mediante foro a prefettura, diam. Da definire, per installazione estrattore d'aria-forzata a parete;-o impermeabilizzazione del tetto eseguita con primo strato di guaina bituminosa 4 mm. Armata e-secondo strato incrociato di guaina ardesiata da 4.5 mm;-o fori a pavimento per passaggio cavi mt e bt;-o rete equipotenziale di terra interna alla struttura con nodi di collegamento (gabbia di faraday);-o impianto elettrico interno completo di punti luce con armature stagne, interruttori di comando-e prese per fm in cabina secondo le norme cei 64-8;--Vasca di fondazione prefabbricata-o dim. Esterne mm. 2450 x (3700) x 650 - (pxlxh) altezza utile interna mm. 550;-o con fori a frattura prestabilita per passaggio cavi mt e bt ricavati con sistema a flange in pvc.--N°1 monobox prefabbricato "cabina utente"-dim. Esterne mm. 2500 x 7500 x 2700 - (pxlxh)-misure interne:-vano tr1 mm. (2300 x 1700 x 2500) - (pxlxh);-vano tr2 mm. (2300 x 1700 x 2500) - (pxlxh);-vano mt mm. (2300 x 3760 x 2500) - (pxlxh);-o una porta a due ante in metallo, sa , dotata di serratura arel (cm.120x215) vano tr1;-o una porta a due ante in metallo, sa, dotata di serratura arel (cm.120x215) vano tr2;-o una porta a due ante in metallo hb (cm. 120x215) vano mt;-o una griglia in vtr ignifuga omologata enel (cm. 120x50) vano tr1;-o una griglia in vtr ignifughe omologate enel (cm. 120x50) vano tr2;-o due griglie in vtr ignifughe omologate enel (cm. 120x50) vano mt;-o due divisioni in cav;-o predisposizione per installazione estrattore d'aria a parete mediante foro diam. Da definire vano mt;-o spessore delle pareti esterne mm. 100;-o golfari di sollevamento in alto;-o una botola di accesso pavimento cabina con plotta di copertura (60x60) in vtr vano mt;-o trattamento murale interno colore bianco;-o trattamento murale esterno rullato plastico colore</p>	<b>Are a Lav orati va: A1</b>

Sch eda n°38	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CO DIC E AT TRE ZOO 8
<p><b>FAS E N° 1.1.7</b></p> <p><b>FAS E N° 1.1.19</b></p>	<p>da definire;-o impermeabilizzazione del tetto eseguita con primo strato di guaina bituminosa 4 mm. Armata e secondo strato incrociato di guaina ardesiata da 4.5 mm;-o fori a pavimento per passaggio cavi mt e bt;-o rete equipotenziale di terra interna alla struttura con nodi di collegamento (gabbia di faraday);-o predisposizione, mediante tubazione sottotraccia, per installazione pulsante di sgancio d'emergenza esterno al vano mt;-o impianto elettrico interno completo di punti luce con armature stagne, interruttori di comando e prese per fm in cabina secondo le norme cei 64-8;--Vasca di fondazione prefabbricata (2 pezzi)-o dim. Esterne mm. 2450 x (7450) x 650 - (pxlxh) altezza utile</p> <p>EL.007.004.A - Fornitura e posa in opera di puntazza a croce per dispersione realizzata in acciaio zincato a fuoco di dimensioni 50x50x5 mm, da conficcare in terreno di media consistenza, all'interno di pozzetto ispezionabile e comprensiva di staffa, morsetto per collegamento, collegamento alla rete generale di terra. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Di lunghezza pari a 1,5 m.</p> <p>NP.EL31 - Fornitura e posa in opera di struttura modulare a pensilina composta da profili in acciaio zincato, snodi e punti di raccordo in acciaio con trattamento in cataforesi o zincatura a caldo, bulloneria _bulloneria di assemblaggio dei componenti in acciaio inox A2, con copertura costituita da una falda, composta da profili in alluminio lega 6005 o laminati in acciaio, copertura in lastra policarbonato alveolare trasparente spessore 16mm, peso 2,5 kg/m<sup>2</sup>, resistente ai raggi UV.-Sistema di ancoraggio tramite piastre in acciaio con trattamento in cataforesi o zincatura a caldo da collegare mediante tirafondi o idonea base in acemento armato da compensarsi a parte.-La pensilina dovrà essere fornita di grondaia in alluminio , tasselli ad espansione, accessori, minuterie e quant'altro necessario per dare la pensilina montata a perfetta regola d'arte, dotata di specifici certificati per i materiali utilizzati, il tutto in conformatà al D.M. 14 gennaio 2008 Norme tecniche per le costruzioni e relativa Circolare esplicativa n. 617 del 2 febbraio 2009._</p>	<p><b>Area Lavorativa: A1</b></p> <p><b>Area Lavorativa: A1</b></p>
<b>Descrizione macchina:</b>	AUTOGRU	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<p>Ribaltamento del mezzo per errato posizionamento</p> <p>Investimento da parte del mezzo.</p> <p>Caduta di materiali dovuta ad errori di imbracatura o di manovra</p> <p>Danni provocati da rumore e da vibrazioni</p> <p>Contatto con cavi o tubazioni aeree</p> <p>Contatto con parti meccaniche in movimento</p>	
<b>Dispositivi di Protezione Individuale:</b>	guanti, scarpe di sicurezza, tuta, casco, imbracatura di sicurezza	

Sch eda n°38	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CO DIC E AT TRE ZOO 8
<b>vidu ali (DP D):</b>		
<b>Pres crizi oni esec utiv e:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tutti gli apparecchi di sollevamento non manuali di portata superiore ai 200 kg sono soggetti a omologazione ISPESL.</li> <li>- Il datore di lavoro o chi per esso deve effettuare la verifica trimestrale delle funi e delle catene degli organi di sollevamento.</li> <li>- Gli apparecchi di sollevamento non manuali con portata superiore a 200 kg devono essere sottoposti a verifica annuale da parte degli Ispettori delle USL (ex ENPI) locali.</li> <li>- L'ISPESL assieme al libretto di omologazione rilascia una targhetta di immatricolazione che deve essere apposta, a cura del proprietario, sulla macchina in posizione ben visibile.</li> <li>- Per gli apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 kg, immessi sul mercato con la marcatura CE, il datore di lavoro è tenuto alla sola trasmissione all'ISPESL, all'atto dell'acquisto, della dichiarazione di conformità o CE redatta dal costruttore (D.Lgs. 17/2010).</li> <li>- Nel caso la gru sia comandata mediante radiocomando è necessario che questo sia conforme a quanto previsto dal D.Lgs.81/08, che ne norma la costruzione, l'installazione e l'uso. Al momento dell'acquisto di questo dispositivo è bene verificare che sia omologato dall'ISPESL, quindi provvisto di targhetta riportante il numero e fornito di libretto di istruzione tecnica, da tenere sempre in cantiere.</li> <li>- L'alimentazione della gru dovrà avvenire tramite cavo di alimentazione flessibile multipolare; la gru dovrà essere dotata di interruttore generale ed interruttore differenziale ubicati sul quadro elettrico, tutte le apparecchiature elettriche dovranno essere conformi alle norme C.E.I.</li> <li>- I componenti dell'impianto elettrico devono presentare un grado di protezione minimo IP 44, anche se è comunque consigliabile, quando si operi in ambienti soggetti a getti d'acqua, adottare un grado di protezione di almeno IP 55.</li> <li>- Si ricorda infine che tutte le prese e le spine devono essere conformi a quanto previsto dalla norma C.E.I. 23-12.</li> <li>- Occorre verificare le distanze da linee elettriche in tensione in modo che la gru durante il suo utilizzo non possa mai arrivare a meno di 5 m da queste, sia con la struttura che con il carico. Quando ciò non sia tecnicamente possibile si dovranno prendere le opportune precauzioni, previo avviso all'ente gestore delle linee elettriche.</li> <li>- Devono inoltre essere installati i seguenti dispositivi di sicurezza:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- arresto automatico della gru e del carico in caso di interruzione dell'energia elettrica anche su una sola fase;</li> <li>- dispositivo di frenatura per il pronto arresto e la posizione di fermo del carico e del mezzo;</li> <li>- dispositivi acustici di segnalazione del moto e di illuminazione del campo di manovra ;</li> <li>- funzionamento del motore innestato anche durante la discesa del carico.</li> </ul> </li> <li>- La gru non deve mai essere utilizzata per:             <ul style="list-style-type: none"> <li>portate superiori a quelle previste dal libretto di omologazione;</li> <li>stradicare alberi, pali o massi o qualsiasi altra opera interrata;</li> <li>strappare casseforme di getti importanti;</li> <li>trasportare persone anche per brevi tratti.</li> </ul> </li> <li>- La forza deve essere utilizzata solo per operazioni di scarico degli autocarri di approvvigionamento, e comunque senza mai superare con il carico altezze da terra superiori a 2 m. Per il sollevamento di materiali minuti si devono obbligatoriamente utilizzare cassoni metallici o dispositivi equivalenti tali da impedire la caduta del carico.</li> <li>- Nel caso in cui il vento superi i 45 km/h, si devono interrompere le operazioni e provvedere all'ancoraggio supplementare della gru ed allo sbloccaggio del braccio lasciandolo così libero di</li> </ul>	

Sch eda n°38	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CO DIC E AT TRE ZOO 8
	<p>ruotare.</p> <p>- Tutte le macchine idevono essere dotate di marchio CE e conformi alle norme armonizzate secondo la "Nuova direttiva macchine" (D.Lgs. 17/2010).</p> <p>Prima dell'Uso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-verificare l'eventuale presenza di strutture fisse o di linee elettriche aeree che possano interferire con la rotazione del braccio</li> <li>-controllare la stabilità della base d'appoggio</li> <li>-nel caso di gru a base rotante, verificare la regolare applicazione della protezione sul perimetro del carro di base</li> <li>-verificare la chiusura dello sportello del quadro</li> <li>-nel caso di gru traslante su rotaie, verificare che le vie di corsa siano libere e sbloccare gli ancoraggi alle rotaie</li> <li>-verificare l'efficienza di tutti i fine corsa elettrici e meccanici</li> <li>-verificare il corretto funzionamento della pulsantiera</li> <li>-verificare il corretto avvolgersi della fune di sollevamento sul tamburo e le sue condizioni</li> <li>-verificare l'efficienza dei dispositivi di sicurezza</li> </ul> <p>Durante l'Uso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-manovrare la gru da una postazione sicura o dalla cabina</li> <li>-avvisare con le segnalazioni acustiche l'inizio delle manovre</li> <li>-attenersi alle portate indicate dai cartelli</li> <li>-eseguire con gradualità le manovre</li> <li>-durante lo spostamento dei carichi evitare, possibilmente, di passare sulle aree di lavoro e di transito</li> <li>-non eseguire il sollevamento di materiale male imbracato o accatastato scorrettamente nei contenitori</li> <li>-nel caso di possibile interferenza con altre gru limitrofe, attenersi alle disposizioni ricevute</li> </ul> <p>Dopo l'Uso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>segnalare tempestivamente qualsiasi eventuale anomalia di funzionamento</li> <li>-rialzare il gancio ed avvicinarlo alla torre</li> <li>-scollegare elettricamente la gru</li> </ul>	
<b>Rife rim enti nor mat ivi e note :</b>	D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10, Norme CEI	
<b>Alle gato</b>		



Sch eda n°39	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CO DIC E AT TRE Z01 7
<b>FAS E N°</b> 1.1. 3	EL.004.007.C - Fornitura e posa in opera di tubazione in PVC serie pesante per canalizzazione di linee di alimentazione elettrica conforme alle Norme CEI EN 50086-1 e CEI EN 50086-2-4, su scavo predisposto ad una profondità di circa cm 50 dal piano stradale o posata su cavedi, atta al tipo di posa. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm 100.	<b>Area Lavorativa:</b> A1
<b>FAS E N°</b> 1.1. 4	EL.007.001.B - Fornitura e posa in opera di corda o tondo in rame nudo per impianti di dispersione e di messa a terra, su scavo di terreno già predisposto, escluso l'onere dell'apertura e della chiusura dello stesso. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Di sezione pari a 50 mm <sup>2</sup> (7x Ø 3,0 mm).	<b>Area Lavorativa:</b> A1
<b>FAS E N°</b> 1.1. 7	EL.007.004.A - Fornitura e posa in opera di puntazza a croce per dispersione realizzata in acciaio zincato a fuoco di dimensioni 50x50x5 mm, da conficcare in terreno di media consistenza, all'interno di pozzetto ispezionabile e comprensiva di staffa, morsetto per collegamento, collegamento alla rete generale di terra. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Di lunghezza pari a 1,5 m.	<b>Area Lavorativa:</b> A1
<b>FAS E N°</b> 1.1. 11	T.022.004.C - Fornitura e posa in opera di piccolo ventilatore centrifugo in linea per portate fino a 1700 mc/h, motore monofase, idoneo per montaggio diretto su canali circolari. Sono escluse le opere murarie ed i collegamenti elettrici. Portata d'aria med/max: Q (mc/h). 1.1. Prevalenza corrispondente non inferiore a: H (mbar). Diametro del condotto di collegamento: D (mm). Potenza assorbita: P (W). -Q = 210/420 H = 1,5/0,2 D = 150 P = 90.	<b>Area Lavorativa:</b> A1
<b>FAS E N°</b> 1.1. 12	NP.EL02 - Fornitura ed installazione di KIT accessori di cabina costituito da:--- n. 1 Serie di cartelli monitori esterni ;-- n. 1 Cartello monitor interno antinfortunistico con-porta schemi ;-- n. 1 Tappeto isolante 26kV (3,00m <sup>2</sup> );-- n. 1 Pedana isolante 30KV;-- n. 1 Lampada di emergenza portatile;-- n. 1 Estintore a CO2 di 6kg completo di staffa di sostegno fissata a parete e cartello monitor. -	<b>Area Lavorativa:</b> A1
<b>FAS E N°</b> 1.1. 13	EL.001.011.H - Fornito e posto in opera di trasformatore elettrico a secco isolato in resina epossidica, costruito in conformità alle vigenti norme CEI 14-4 fasc. 609 CEI 14- 8 n. 1162, CEI 28-3 n. 796 ed alle I.E.C. n. 726 con nucleo magnetico e lamierini orientati a basse perdite, avvolgimenti in rame o in alluminio isolati in resina epossidica o materiale equivalente, armature in acciaio profilato, carrello in acciaio con rulli o slitte orientabili, golfari di sollevamento, terminali MT e BT, morsettiera di regolazione, targa dati.. Con le seguenti caratteristiche elettriche da garantire e certificare: --Tipo Tesar Serie EU 548/2014 - Eco Design-Caratteristiche:- Potenza nominale kVA 630, Frequenza nominale Hz 50- Tensione nominale primaria V 20000- Campo di regolazione tensione % +/-2x2,5- Tensione nominale secondaria V 400- Livello di isolamento primario kV 24/50/95- Livello di isolamento secondario kV 1,1/3/-- Simbolo di collegamento Dyn11- Collegamento primario Triangolo- Collegamento secondario Stella+Neutro- Classe ambient.e, climatica e comport. al fuoco E2-C2-F1- Classi di isolamento primarie e secondarie F/F- Temperatura ambiente massima °C 40- Sovratemp. avvolgim. primari e secondari K 100/100- Tipo di raffreddamento AN- Perdite a vuoto a Un W 1100 - (A0) Toll. + 0%- Perdite a carico a 75°C / 120°C W 6850 / 7600 - (Bk) Toll. + 0%- Impedenza di corto circuito a 75°C % 6- Corrente a vuoto a Un % 1,3- Livello di pressione acustica dB(A) 49- Livello scariche parziali pC < 10- Misure -	<b>Area Lavorativa:</b> A1

Sch eda n°39	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CO DIC E AT TRE Z01 7
<p><b>FAS E N° 1.1. 14</b></p>	<p>Lunghezza mm 1400, Larghezza mm 880, Altezza mm 1760- Interasse ruote mm 670- Massa totale kg 1850- _Completo dei seguenti accessori:-_ Piastre per terminali MT e BT- n° 3 termoresistenze PT100 cablate in cassetta- Golfari di sollevamento- Attacchi per il traino- Carrello con ruote orientabili- N° 2 morsetti di terra-</p> <p>NP.EL03 - Manutenzione ordinaria di scomparti unificati compatti di Media Tensione per unità di protezione arrivo e partenza linea (cavo o sbarre) con interruttore in esafluoruro di zolfo, eventuale relè elettronico autoalimentato per protezione di fase e protezione omopolare di terra, adatto alla realizzazione di cabine di trasformazione MT/BT costruito e collaudato in conformità alle norme CEI 17.6 (fasc. 1126), IEC 298, CEI 17.21 (fasc. 795), IEC 694, CEI 17.1 (fasc. 405), IEC 56, DPR 547/55;-La Riparazione e manutenzione ordinaria degli interruttori di media tensione Tipologia HD4-VD4 /R 24.06.12 -Incluso nell'attività prove funzionali e verifica tarature del relè montato a bordo con rilascio resoconto di prova.-_Il prezzo include il kit di manutenzione _per interruttori in media tensione composto da:_-- Blocco a chiave aggiuntivo-- Sbarre stagnate (per ogni scomparto)-- Resistenza antincondensa 50W -- Relè apertura con contatti aux -- Contatto segnal. intervento fusibili -- Terna fusibili MT 20 kA - 40A -- Riduttore 20kV-100V - 50VA - cl.0,5. -- Relè omopolare di terra con toroide. -- Relè di minima tensione tripolare PROT.27.-- Trasformatore di tensione rapporto primario e secondario 20000/100V - 50 VA-classe 0,5. -- Relè differenziale 0,025-25A con toroide Ø110 mm chiuso prot.64 -- Riduttore toroidale Ø 110 mm apribile per funzione 51N - il trasporto degli apparati MT in manutenzione dalla sede nel blocco servizi tecnologici e fino alla nuova cabina.-E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.-</p>	<p><b>Area Lavorativa: A1</b></p>
<p><b>FAS E N° 1.1. 15</b></p>	<p>EL.003.019.A - Fornitura e posa in opera di linea elettrica in cavo tripolare MT, sigla didesignazione RG7HOR/12-20kV (CEI 20-13, CEI 20-35). Sono compresi:l'installazione su canalizzazione predisposta, le giunzioni, i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. 3x95 mm2</p>	<p><b>Area Lavorativa: A1</b></p>
<p><b>FAS E N° 1.1. 16</b></p>	<p>EL.001.016.F - Fornitura e posa in opera di gruppo di rifasamento trifase automatico a gradini con batterie di condensatori dotati di dispositivo antiscoppio e scarica per una tensione nominale di 440V a 50Hz e comprensivo di centralina automatica di inserzione e disinserzione dei gradini, contattori, fusibili di protezione delle singole batterie ed interruttore generale, montati e cablati entro carpenteria metallica con grado di protezione IP3X, inclusi gli oneri per il T.A. ed il relativo cablaggio; accessori di fissaggio e collegamento elettrico. E' inoltre incluso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per le potenze nominali rese a 400V trifase: -50,4 kVar</p>	<p><b>Area Lavorativa: A1</b></p>
<p><b>FAS E N° 1.1. 17</b></p>	<p>EL.007.006.A - Fornitura e posa in opera di canalina di protezione calate: in lamiera bordata verniciata, in lamiera zincata o in rame di adeguato spessore o in pvc pesante per la protezione di calate fino a 3 m di altezza. Compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. In lamiera verniciata o zincata.</p>	<p><b>Area Lavorativa: A1</b></p>
<p><b>FAS E N° 1.1. 20</b></p>	<p>EL.005.023.E - _Gruppo statico di continuità con gestione e controllo a microprocessore.Tecnologia a doppia conversione per garantire la tensione in uscita completamente immune dalle perturbazioni di rete. Dotati di test batteria automatico e periodico. Tensione di alimentazione 230V +21% -25%, frequenza50/60 Hz autorange, tensione in uscita 230V con tolleranza ±5%, forma d'ondasinusoidale 50Hz con distorsione &lt; 2% e con circuito che regola la tensione inuscita del +11% e -15% per variazioni della tensione in ingresso non superiore a±25%. Sistema con tempo d'intervento 2 ms, rendimento minimo 89%, protezione delle batterie dall'eccessiva scarica, da sovraccorrente e</p>	<p><b>Area Lavorativa: A1</b></p>

Sch eda n°39	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CO DIC E AT TRE Z01 7
	<p>cortocircuito,sovratensione o sottotensione, temperatura. Ridotta rumorosità (&lt; 40 db a 1 m).Dotato di porte USB, RS232 e contatti di segnalazione, software per PC perchiusura automatica degli applicativi attivi, gestione delle priorità dei carichidurante il funzionamento della batteria, sorveglianza e controllo del buonfunzionamento dell'unità UPS, Temperatura di esercizio 0÷40°C. Fornito con 4prese IEC320 da 10A, comprese batterie ermetiche senza manutenzione idoneeall'impiego in ambienti chiusi, nelle potenze attive (secondo EN50091-1-1 eEN50091-2 Cl. B) di:-- 2000 VA, 1340 W, autonomia 6 min-</p> <p><b>FAS E N°</b> 1.1. 21</p> <p>EL.005.023.G - _Gruppo statico di continuità con gestione e controllo a microprocessore.Tecnologia a doppia conversione per garantire la tensione in uscitacompletamente immune dalle perturbazioni di rete. Dotati di test batteriaautomatico e periodico. Tensione di alimentazione 230V +21% -25%, frequenza50/60 Hz autorange, tensione in uscita 230V con tolleranza ±5%, forma d'ondasinusoidale 50Hz con distorsione &lt; 2% e con circuito che regola la tensione inuscita del +11% e -15% per variazioni della tensione in ingresso non superiore a±25%. Sistema con tempo d'intervento 2 ms, rendimento minimo 89%, protezionedelle batterie dall'eccessiva scarica, da sovraccorrente e cortocircuito,sovratensione o sottotensione, temperatura. Ridotta rumorosità (&lt; 40 db a 1 m).Dotato di porte USB, RS232 e contatti di segnalazione, software per PC perchiusura automatica degli applicativi attivi, gestione delle priorità dei carichidurante il funzionamento della batteria, sorveglianza e controllo del buonfunzionamento dell'unità UPS, Temperatura di esercizio 0÷40°C. Fornito con 4prese IEC320 da 10A, comprese batterie ermetiche senza manutenzione idoneeall'impiego in ambienti chiusi, nelle potenze attive (secondo EN50091-1-1 eEN50091-2 Cl. B) di:-- espansione autonomia 30 min. per 2000 VA</p>	<b>Area Lavorativa: A1</b>
	<p><b>FAS E N°</b> 1.2. 1</p> <p>E.002.067 - Rimozione di cavi da passerella a vista, compreso sfilaggio dei cavi dalle apparecchiature di comando, accatastamento nell'area di stoccaggio provvisorio, trasporto fino agli impianti di raccolta e smaltimento, escluso il relativo onere di smaltimento. Per metro lineare di passerella a vista, per qualsiasi sua dimensione.__-</p>	<b>Area Lavorativa: A1</b>
	<p><b>FAS E N°</b> 1.2. 2</p> <p>E.002.068.A - Rimozione di montanti o linee di alimentazione principali, comprensivo disfilaggio di tutti i cavi all'interno del cavedio, accatastamento nell'area distoccaggio provvisorio, carico, trasporto e conferimento a discarica, esclusi oneridi smaltimento.-da Quadro Generale a Quadro di Zona nello stesso piano</p>	<b>Area Lavorativa: A1</b>
	<p><b>FAS E N°</b> 1.2. 4</p> <p>E.002.070 - Rimozione di quadro elettrico in BT compreso lo sfilaggio dei dei cavi, delle apparecchiature di comando e segnalazione,accatastamento, abbassamento al piano cortile, trasporto fino agli impianti di raccolta e smaltimento, escluso il relativo onere di smaltimento.__-</p>	<b>Area Lavorativa: A1</b>
	<p><b>FAS E N°</b> 1.2. 5</p> <p>E.002.073 - Sfilaggio di derivazioni di impianti di energia in qualsiasi tipo di esecuzione. Compreso lo sfilaggio di tutti i cavi presenti all'interno del cavidotto, dal frutto alla cassetta di derivazione o da cassetta a cassetta, indipendentemente dalla distanza, movimentazione e accatastamento nell'area di stoccaggio provvisorio,carico, trasporto, scarico ed eventuale allontanamento alle pubbliche discariche per il conferimento del materiale, escluso il relativo onere di smaltimento,nonchè ogni altra opera provvisoriale propedeutica alla realizzazione compiuta dell'opera. E' esclusa la rimozione fisica del cavidotto.</p>	<b>Area Lavorativa: A1</b>
	<p><b>FAS E</b></p> <p>NP.QF101 - Fornitura e Installazione di Armadio o quadro elettrico tipo e-power, avente grado di protezione minima ip43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole</p>	<b>Area</b>

Sch eda n°39	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CO DIC E AT TRE Z01 7
N° 1.4. 1	<p>carpenteria, costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Seguono caratteristiche.-ARMADIO G. FABBR. 1 - CABINA AMTAB, SPOGLIATOI, SERVIZI TECNOLOGICI--caratteristiche principali del quadro- - tensione nominale di isolamento ui: fino a 1000v ac/1500v dc- - tensione nominale di impiego ue: fino a 1000v ac/1500v dc- - tensione nominale di tenuta di impulso uimp: 12kv-- frequenza nominale: 50/60hz- - corrente nominale di corto circuito di breve durata icw: fino a 120 ka - - corrente nominale di corto circuito di picco ipk: fino a 264 ka- - corrente nominale in : fino a 6300a- - accesso arrivi: sia dall'alto che dal basso- - accesso partenze: sia dall'alto che dal basso- - installazione: interna- - forma di segregazione: fino a 4b- - gradi di protezione:ip30,ip31,ip40,ip41,ip65- - gradi di robustezza:ik09-ik10--norme e prescrizioni-quadro norma iec 61439-2-1/ iec 60439-1 -gradi di protezione norma iec 60529--Struttura metallica-lo spessore minimo dei componenti strutturali è:-montanti in lamiera di acciaio zincato (en10326-s 280 gd z) con profilo chiuso 12/10mm (in acciaio zincato a caldo)-montanti in lamiera di acciaio inox (aisi 304) con profilo chiuso 12/10mm per sistema barre &gt;4000a-angolari zoccolo in lamiera di acciaio zincato (en10326-s 280 gd z) 25/10mm-flange zoccolo in lamiera di acciaio zincato (en10326-s 280 gd z) 25/10mm-piastre in lamiera di acciaio zincato (en10326-s 280 gd z) 15/10mm (in acciaio zincato a caldo)-lo spessore minimo dei componenti in lamiera di acciaio decappato è: pannelli 15/10mm., Porte 15/10mm.-Le segregazioni sono in gomma epdm/lamiera zincata/lexan--Equipaggiamento totale:-n.6 CL-523R, LED integrato ROSSO 230V AC, LED INTEGRATO ROSSO 230VAC _-n.1 Tasca portaschemi in plastica per A4 RAL 7035 _-n. 1 T4N 320 PR221DS-LS I In=320 4p F F -n.2 T6S 1000 PR221DS-LS I In=1000 4p F F -n.1 ATS021 -n.1 MIR-HR XT1..XT4 TELAIO INTERB.MEC.ORIZ -n.2 MIR-P PIASTRA x XT4 F -n.1 XT1B 160 TMD 63-630 4p F F -n.1 XT1N 160 TMD 100-1000 4p F F -n.2 XT1N 160 TMD 125-1250 4p F F InN=50% -n.1 XT3N 250 TMD 200-2000 4p F F InN=50% -n.2 XT4N 250 Ekip LS I In=250A 4p F F -n.2 AUX T1-T6 1Q 1SY -n.1 Kit EF T4 8pcs-n.2 FLD T6 F FRONTALE PER BLOCCHI -n.2 KIT R 8pcs T6 TERMINALI POSTERIORI -n.2 KLF-S Blocco a chiave uguale per gruppi di interruttori (N. 20005) T6 -n.3 SOR-C XT1..XT4 F P 220-240Vac-220-250Vdc -n.4 KIT DIN50022 XT1 4p PIAS.DI FIS.PRO.DIN -n.2 AUX-C 1Q+1SY 250 V XT1..XT4 F P -n.2 MOE XT2-XT4 220...250 V ac dc -n.1 KIT EF XT3 8pcs _-n.2 Toroide diametro 60mm RELE DIFFERENZIALI ELETTRONICI -n.3 CT6 250 Iprim 250 A; classe 0,5 - 5VA TRASFORMATORI DI CORRENTE ... 5A -n.3 CT8 1000 Iprim 1000 A; classe 0,5 - 10VA TRASFORMATORI DI CORRENTE ... 5A -n.1 RD3 Relè differ. elettronico regolabile (3 mod.) -n.4 E 91hN 32 Portafusibili 1P+N, 32A - Modulari -n.6 E 93hN 32 Portafusibili 3P+N, 32A - Modulari -n.2 Portafusibile 3P+N, 125A -n.2 DMTME Multimetro modulare (+ misura di energia attiva e reattiva) - MULTIMETRI -n.2 Tipo 1, 4P Iimp 25kA, con contatto di segnalazione PROTEZ. SOVRATENSIONI -n.1 S804N-C - Interr. magnet. 25000A - 36kA, 4P, C25 -n.2 S202P-C - Interr. magnet. 25000A - 25kA, 2P, C10 -n.3 S204P-C - Interr. magnet. 25000A - 25kA, 4P, C25 -n.1 S204P-C - Interr. magnet. 15000A - 15kA, 4P, C40 -n.2 DDA202 - Blocco Diff.,2P,AC,25A,0,03A -n.1 DDA204 - Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,03A -n.1 DDA804 - Blocco Diff.,4P,AC,63A,0,3A _-n.1 Ripartitore orizzontale 4P 250A per str.L=600mm -n.1 N. 10 otturatori copriforo L=2000 mm, RAL 7035 -n.1 N°1 adattatore di profondità per Tmax T1-T2-T3 L=600mm -n.4 N.8 SQUADRETTE UNIVERSALI -n.16 Barra piatta in rame, sezione 40x5mm LG=1750mm -n.5 N. 24 supporti isolanti per barre L=50mm -n.9 Portabarre scalare -n.1 N.2 STAFFE FISSAGGIO AD1034-AD1053 -n.2 N.2 TRAVERSE LAMIERA ZINCATA VC P=700MM -n.3 N.4 TRAVERSE LAMIERA ZINCATA P=700MM -n.3 N.4 TRAVERSE LAMIERA ZINCATA L=800MM -n.3 N. 2</p>	Lav or at iva: A1

Sch eda n°39	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CO DIC E AT TRE Z01 7
<p><b>FAS E N°</b> 1.4. 2</p>	<p>traverse in lamiera zincata L=338mm -n.1 N. 2 traverse in lamiera zincata L=438mm -n.6 N. 2 traverse in lamiera zincata L=688mm-n.3 P.CIECA VANO CAVI INT. H=2000MM L=200MM -n.3 P.VETRO IP65 24 M.DIN H=2000MM L=800MM-n.11 GUIDA DIN STANDARD L=600MM-n.1 N.4 GOLFARI M12 IN ACCIAIO-n.6 FLANGIA FISSA IP65 VCI L 200MM P 700MM -n.6 FLANGIA ING.CAVI FISSA L=600MM P=700MM -n.3 TELAIO FISSO PER PANNELLI H=2000MM L=600 -n.1 KIT T4 3-4P FISSO+MRD INST.ORIZ. L=600MM -n.1 KIT XT3 3-4P FISSO INST.ORIZ. L=600MM -n.1 KIT 2 XT4 3-4P FISSO-RIM.IM ORIZ.L=600MM-n.3 N.4 ANG. ZOCCOLO LAMIERA ZINCATA H=100MM -n.2 PANNELLO ESTERNO IP65 H=2000MM P=700MM-n.3 PANNELLO ESTERNO IP65 H=2000MM L=800MM -n.2 PANNELLO CIECO PIANO H=100MM L=600MM -n.5 PANNELLO CIECO PIANO H=200MM L=600MM -n.3 PANNELLO CIECO PIANO H=300MM L=600MM-n.1 N.2 FLANGE ZOCCOLO LAT. H=100MM P=700MM -n.3 N.2 FLANGE ZOCCOLO F R H=100MM L=800MM-n.11 PANNELLO 24 MODULI DIN H=200MM L=600MM -n.2 KIT AFFIANCAMENTO STRUTTURE LAT POS IP65 -n.6 FONDO AP. IP65 L=800(600+200) P=700 VCI -n.2 N. 10 tiranti nylon L=195mm 4000A -n.4 MONTANTE V.CAVI LAMIERA ZINCATA H=2000MM -n.4 MONTANTE INTERMEDIO KIT INT. H=2000MM -n.3 N.4 MONTANTI LAMIERA ZINCATA H=2000MM-n.2 KIT T6 3-4P FISSO INST.VERTICALI L=600MM_-n_.1 Orizzontale 250A per strutture L=600mm-n.1 interr. Magnet. 4500a - 6ka, 4p, c40</p> <p><b>FAS E N°</b> 1.4. 2</p> <p>NP.QF102 - Fornitura e Installazione di Armadio o Quadro elettrico tipo ArTu L completo di carpenteria in lamiera di acciaio decappata spessore 12/10 mm, avente grado di protezione pari a IP43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-ARMADIO CORPO SPOGLIATOI--Caratteristiche della struttura:-Pannelli in lamiera di acciaio 12/10mm.-Porte in lamiera di acciaio spessore 15/10mm. Cristallo temprato spessore 4mm incollato dall'interno-Piastre in lamiera di acciaio zincata a caldo spessore 20/10mm-Colore struttura Grigio RAL 7035 bucciato-Colore zoccolo Grigio RAL 7012 bucciato-Tensione nominale di impiego fino a 690 V-Grado di Protezione IP 31 (senza porta), IP 43 (con porta)--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.1 Tasca portascemi in plastica -_n_.2 3C SPIA 3 LED 415-230V CA -n. 2 Portafusibili 1P+N, 32A - Modulari-n.2 Portafusibili 3P+N, 32A - Modulari -n. 1 Interruttore sezionatore,4P,32A-n. 1 Interruttore sezionatore,4P,63A -n.2 Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,03A -_n_.1 N°4 supporti in plastica per canalina orizzontale-n. 1 Ripartitore modulare 4P, 160A -n.1 N°3 otturatori feritoia DIN 24 mod.colore grigio RAL 7035-n.1 N.2 STAFFE FISSAGGIO PARETE 20,40 20,40-n.5 Kit guida DIN (alluminio) (24 mod. DIN) L=600mm -n.1 N°2 chiusure laterali per str.da pavimento 1600x195mm (HxP) -n. 1 Pannello cieco 24 moduli DIN L=600mm H=200mm -n. 1 Pannello cieco 24 moduli DIN L=600mm H=400mm -n. 5 Pannello modulare 1 fila DIN 24 moduli DIN L=600mm H=200mm-n.1 Porta vetro per struttura 24 moduli DIN H=1600mm -n. 1 Fondo, tetto e base per struttura 24 moduli DIN L=600mm 1600x195mm (HxP)-n.1 N°2 angolari per struttura o vano cavi H=100mm -n.1 N°2 flange per zoccolo 24 moduli DIN L=600mm H=100mm -_n_.9 C10 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N -n. 2 C16 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N-n. 3 C20 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N -n.1 Analogico giornaliero con riserva, (2 moduli) - Interruttori orari-n. 1 T1 INT. CREP. 2-200 LX, 1 MODULO -n. 2 S204L - Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C20</p>	<p><b>Area Lavorativa:</b> A1</p>
<p><b>FAS E N°</b></p>	<p>NP.QF103 - Fornitura e Installazione di Armadio o Quadro elettrico tipo ArTu L completo di carpenteria in lamiera di acciaio decappata spessore 12/10 mm, avente grado di protezione pari a IP43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, costituita da</p>	<p><b>Area Lavorativa:</b></p>

Sch eda n°39	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CO DIC E AT TRE Z01 7
1.4. 3	<p>elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-ARMADIO CORPO SERVIZI TECNOLOGICI--Caratteristiche della struttura:-Pannelli in lamiera di acciaio 12/10mm.-Porte in lamiera di acciaio spessore 15/10mm. Cristallo temprato spessore 4mm incollato dall'interno-Piastre in lamiera di acciaio zincata a caldo spessore 20/10mm-Colore struttura Grigio RAL 7035 bucciato-Colore zoccolo Grigio RAL 7012 bucciato-Tensione nominale di impiego fino a 690 V-Grado di Protezione IP 31 (senza porta), IP 43 (con porta)--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.16 bobina elettronica 24...60 V a.c. 20...60 V c.c. cont.aus. 1NA portata 4 kW AC3-400V con morsetti a vite-n.9 bobina elettronica 24...60 V a.c. 20...60 V c.c. cont.aus. 1NA portata 5,5 kW AC3-400V con morsetti a vite-n.2 TF42-1.7 In 1,30...1,70 A, cont.aus. 1NC+1NA RELE TERMICI SERIE TF-n. 10 TF42-2.3 In 1,70...2,30 A, cont.aus. 1NC+1NA RELE TERMICI SERIE TF -n. 4 TF42-5.7 In 4,20...5,70 A, cont.aus. 1NC+1NA RELE TERMICI SERIE TF-n.9 TF42-7.6 In 5,70...7,60 A, cont.aus. 1NC+1NA RELE TERMICI SERIE TF - _n._ 1 Tasca portaschemi in plastica- _n._ 3 CT PRO XT 100-n. 25 E217-16-10D48 Pulsante 16A 1NA con LED verde -n. 25 E217-16-01C48 Pulsante 16A 1NC con LED rosso -n. 2 E219-3C SPIA 3 LED 415-230V CA -n.2 E 91hN 32 Portafusibili 1P+N, 32A - Modulari -n.3 E 93hN 32 Portafusibili 3P+N, 32A - Modulari -n.1 Multimetro modulare (+ misura energia attiva e reattiva + Uscita relè + uscita RS485) - MULTIMETRI-n.1 Interruttore-Sezionatore 4P 100A - INTERR. NON AUTOMATICI ACCESSORIABILI-n.1 Interruttore sezionatore,4P,16A -n.1 S204-D - Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, D20 -n. 3 S204-D - Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, D32-n. 5 DDA204 - Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,03A -n. 1 DDA204 - Blocco Diff.,4P,AC,40A,0,03A-n. 2 DDA204 - Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,3A-n.3 DDA204 - Blocco Diff.,4P,AC,40A,0,3A - _n._ 1 Ripartitore modulare 4P, 160A-n. 1 N°4 basette di appoggio barre 400 800A-n.3 N°3 otturatori feritoia DIN 24 mod.colore grigio RAL 7035-n.1 N 2 RINFORZI DI SOLLEVAMENTO-n.1 N.2 STAFFE FISSAGGIO PARETE -n. 2 Barra In=400A L=1730mm-n.9 Kit guida DIN (alluminio) (24 mod. DIN) L=600mm -n. 1 N°2 chiusure laterali per str.da pavimento 1800x195mm (HxP)-n. 1 Montante intermedio per affiancamento str.o vano cavi H=1800mm -n.2 Portabarre scalare In=800A - 35kA-n.3 Pannello cieco 24 moduli DIN L=600mm H=200mm -n. 3 Pannello cieco 24 moduli DIN L=600mm H=400mm -n. 3 Piastra di fondo cieca 24 moduli DIN H=400mm L=600mm-n. 9 Pannello modulare 1 fila DIN 24 moduli DIN L=600mm H=200mm -n. 1 Porta vetro per struttura 24 moduli DIN H=1800mm 457,00 457,00-n.1 Porta vetro 24 mod. + vano cavi interno L=200mm H=1800mm 650,00 650,00-n. 1 Fondo, tetto e base per struttura 24 moduli DIN L=600mm 1800x195mm (HxP) 608,00 608,00-n.1 Fondo, tetto e base per struttura 36 moduli DIN L=800mm 1800x195mm (HxP) 687,00 687,00-n.1 N°2 traverse di fissaggio L=200mm per portabarre scalare PB0802 30,50 30,50-n.1 Vano cavi interno per struttura SL1808 1800x195mm (HxP) 352,00 352,00-n. 1 N°2 angolari per struttura o vano cavi H=100mm-n. 1 N°2 flange per zoccolo 24 moduli DIN L=600mm H=100mm -n. 1 N°2 flange per zoccolo 36 moduli DIN L=800mm H=100mm-n. 1 Angolare intermedio per str.affiancate H=100mm 81,20 81,20- _n._ 4 DS901L C10 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N 92,90 371,60-n.1 DS901L C6 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N 101,00 101,00-n. 1 TS63 12-24 C Trasformatore 63VA 12-24V - TRASFORMATORI MODULARI -n. 1 S204L - Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C10-n. 2 S204L - Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C16 -n.3 S204L - Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C20 -n. 1 S204L - Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C32</p> <p><b>FAS</b> NP.QF201 - Fornitura e Installazione di Armadio o quadro elettrico tipo e-power, avente grado di protezione minima ip43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole</p> <p><b>N°</b> carpenteria, costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le</p>	<p><b>orativa:</b> A1</p> <p><b>Area</b> <b>Lav</b></p>

Sch eda n°39	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CO DIC E AT TRE Z01 7
1.4. 4	<p>apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Seguono caratteristiche.--ARMADIO GENERALE FABBRICATO 2 OFFICINE - di affiancamento all'esistente-Equipaggiamento con carpenteria e nuovi apparati in ampliamento, parziale rimodulazione di cablaggi ed apparati dell'esistente.--caratteristiche principali del quadro- - tensione nominale di isolamento ui: fino a 1000v ac/1500v dc- - tensione nominale di impiego ue: fino a 1000v ac/1500v dc- - tensione nominale di tenuta di impulso uimp: 12kv-- frequenza nominale: 50/60hz- - corrente nominale di corto circuito di breve durata icw: fino a 120 ka - - corrente nominale di corto circuito di picco ipk: fino a 264 ka- - corrente nominale in : fino a 6300a- - accesso arrivi: sia dall'alto che dal basso- - accesso partenze: sia dall'alto che dal basso- - installazione: interna- - forma di segregazione: fino a 4b- - gradi di protezione:ip30,ip31,ip40,ip41,ip65- - gradi di robustezza:ik09-ik10--norme e prescrizioni-quadro norma iec 61439-2-1/ iec 60439-1 -gradi di protezione norma iec 60529--Struttura metallica-lo spessore minimo dei componenti strutturali è:-montanti in lamiera di acciaio zincato (en10326-s 280 gd z) con profilo chiuso 12/10mm (in acciaio zincato a caldo)-montanti in lamiera di acciaio inox (aisi 304) con profilo chiuso 12/10mm per sistema barre &gt;4000a-angolari zoccolo in lamiera di acciaio zincato (en10326-s 280 gd z) 25/10mm-flange zoccolo in lamiera di acciaio zincato (en10326-s 280 gd z) 25/10mm-piastre in lamiera di acciaio zincato (en10326-s 280 gd z) 15/10mm (in acciaio zincato a caldo)-lo spessore minimo dei componenti in lamiera di acciaio decappato è: pannelli 15/10mm., Porte 15/10mm.-Le segregazioni sono in gomma epdm/lamiera zincata/lexan--Equipaggiamento totale in ampliamento ed esistente:--n.1 T5D 400 4p F F-n.1 XT1B 160 TMD 125-1250 4p F F InN=50%-n.1 HTC 4p COPRITERMINALI ALTI PER A3-T5-n.1 Kit EF T5 8pcs-n.1 KIT DIN50022 XT1 4p PIAS.DI FIS.PRO.DIN-n.3 Interruttore sezionatore,4P,63A-n.2 OVR T2 3N 40 275 P TS SPD 3P+N 40KA QS -n.2 S204M - Interr. magnet. 10000A - 15kA, 4P, C63 -n.1 S204M - Interr. magnet. 10000A - 15kA, 4P, C6-n. 9 S204M - Interr. magnet. 10000A - 15kA, 4P, C10-n.4 S204M - Interr. magnet. 10000A - 15kA, 4P, C16 -n.4 S204M - Interr. magnet. 10000A - 15kA, 4P, C20 -n.4 S204M - Interr. magnet. 10000A - 15kA, 4P, C40 -n.1 S204-C - Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, C63-n.1 S804B-C - Interr. magnet. 16000A - 16kA, 4P, C80-n.18 DDA204 - Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,03A-n.4 DDA204 - Blocco Diff.,4P,AC,40A,0,03A -n.2 DDA204 - Blocco Diff.,4P,AC,63A,0,03A-n.2 N.8 SQUADRETTE UNIVERSALI -n.4 Barra piatta in rame, sezione 32x5mm LG=1750mm-n.2 N. 24 supporti isolanti per barre L=50mm-n.3 N.4 TRAVERSE LAMIERA ZINCATA L P=300MM -n.1 N.4 TRAVERSE LAMIERA ZINCATA L=800MM -n.3 N. 2 traverse in lamiera zincata L=238mm-n.3 N. 2 traverse in lamiera zincata L=288mm-n.1 P.CIECA VANO CAVI EST. H=1800MM L=300MM -n.1 PORTA CIECA IP65 H=1800MM L=300MM -n.1 P.VETRO IP65 36 M.DIN H=1800MM L=800MM-n.4 GUIDA DIN STANDARD L=800MM -n.2 FLANGIA ING.CAVI FISSA L=300MM P=300MM -n.1 FLANGIA ING.CAVI FISSA L=800MM P=300MM -n.1 TELAIO FISSO PER PANNELLI H=1800MM L=800 -n.2 N.4 ANG. ZOCCOLO LAMIERA ZINCATA H=100MM -n.3 PANNELLO ESTERNO IP65 H=1800MM L P=300MM -n.1 PANNELLO ESTERNO IP65 H=1800MM L=800MM -n.2 PANNELLO CIECO PIANO H=200MM L=800MM-n.1 PANNELLO CIECO PIANO H=250MM L=800MM -n.2 N.2 FLANGE ZOC. F R L H=100MM L P=300MM -n.1 N.2 FLANGE ZOCCOLO F R H=100MM L=800MM -n.4 PANNELLO 36 MODULI DIN H=200MM L=800MM -n.1 KIT AFFIANCAMENTO STRUTTURE LAT POS IP65 -n.1 TETTO FONDO CIECO IP65 L=800MM P=300MM -n.2 TETTO FONDO APERTO IP65 L=300MM P=300MM-n.1 TETTO FONDO APERTO IP65 L=800MM P=300MM -n.3 N. 10 tiranti nylon L=195mm 4000A -n.2 N.4 MONTANTI LAMIERA ZINCATA H=1800MM-n.1 KIT T5 3-4P FISSO+MRD(400 630A)V.L=800MM</p>	<b>orativa:</b> A1

Sch eda n°39	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CO DIC E AT TRE Z01 7
<b>FAS E</b> N° 1.4. 5	NP.QF203 - Fornitura ed Installazione di Centralino in lamiera metallica tipo SR2 da parete con grado di protezione IP65 completo di sportello, realizzato in doppio isolamento per tensioni fino a 690 V, come indicato negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, atto a contenere apparati su modulo DIN da mm 17,5. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-QUADRO ALA NORD OFFICINE ELETTRICHE--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.3 AF09-30-10-13 bobina elettronica 100...250 V a.c. c.c. cont.aus. 1NA portata 4 kW AC3-400V con morsetti a vite-n.3 CAL4-11 1NA+1NC per AF09...38, AF09Z...38 e NF NFZ ACCESS.CONTATTORI AF -n.3 TF42-0.41 In 0,31...0,41 A, cont.aus. 1NC+1NA RELE TERMICI SERIE TF_-n.1 Supporti per il montaggio dei pannelli DIN (36 mod. DIN x 6 file) 1200x800mm (HxL)-n.2 Pann. mod. cieco 185x800mm (HxL) -n. 4 Pann. mod. (36mod.) + guida DIN + staffa fiss. 185x800mm (HxL) -n. 1 Cassa con porta cieca + piastra di montaggio 1200x800x300mm (HxLxP) _-n.1 E219-3C SPIA 3 LED 415-230V CA -n.1 E 91hN 32 Portafusibili 1P+N, 32A - Modulari-n.1 E 93hN 32 Portafusibili 3P+N, 32A - Modulari-n.2 Interruttore sezionatore,4P,32A-n.1 S204-C - Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, C50 -n.10 DDA204 - Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,03A - n.1 DDA204 - Blocco Diff.,4P,AC,63A,0,03A -n.1 N°4 staffe di fissaggio a parete _-n.1 DS901L C10 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N -n.6 DS901L C16 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N-n.4 S204L - Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C10 -n.5 S204L - Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C16-n.1 S204L - Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C20	<b>Are a Lav orati va: A1</b>
<b>FAS E</b> N° 1.4. 6	NP.QF204 - Fornitura ed Installazione di Centralino in lamiera metallica tipo SR2 da parete con grado di protezione IP65 completo di sportello, realizzato in doppio isolamento per tensioni fino a 690 V, come indicato negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, atto a contenere apparati su modulo DIN da mm 17,5. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-QUADRO ALA NORD OFFICINE ELETTRICHE--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.3 AF09-30-10-13 bobina elettronica 100...250 V a.c. c.c. cont.aus. 1NA portata 4 kW AC3-400V con morsetti a vite-n.3 CAL4-11 1NA+1NC per AF09...38, AF09Z...38 e NF NFZ ACCESS.CONTATTORI AF -n.3 TF42-0.41 In 0,31...0,41 A, cont.aus. 1NC+1NA RELE TERMICI SERIE TF_-n.1 Supporti per il montaggio dei pannelli DIN (36 mod. DIN x 6 file) 1200x800mm (HxL) -n.2 Pann. mod. cieco 185x800mm (HxL) -n.4 Pann. mod. (36mod.) + guida DIN + staffa fiss. 185x800mm (HxL) -n.1 Cassa con porta cieca + piastra di montaggio 1200x800x300mm (HxLxP) _-n.1 E219-3C SPIA 3 LED 415-230V CA -n.1 E 91hN 32 Portafusibili 1P+N, 32A - Modulari -n.1 E 93hN 32 Portafusibili 3P+N, 32A - Modulari-n.1 Interruttore sezionatore,4P,32A -n.1 Interruttore sezionatore,4P,63A -n.1 S204-C - Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, C50 -n. 10 DDA204 - Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,03A -n.1 DDA204 - Blocco Diff.,4P,AC,63A,0,03A -_n.1 N°4 staffe di fissaggio a parete -_n.5 DS901L C16 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N -n.4 S204L - Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C10 -n.5 S204L - Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C16 -n.1 S204L - Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C20	<b>Are a Lav orati va: A1</b>
<b>FAS E</b> N° 1.4. 7	NP.QF205 - Fornitura ed Installazione di Centralino in resina da parete con grado di protezione IP41 tipo Mistral 41 completo di sportello, realizzato in doppio isolamento per tensioni fino a 690 V, come indicato negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, atto a contenere apparati su modulo DIN da mm 17,5. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-QUADRO UFFICI SUD--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.3 SPIA 3 LED 415-230V CA -n.2 E 91hN 32 Portafusibili 1P+N, 32A - Modulari -n.2 E 93hN 32 Portafusibili 3P+N, 32A - Modulari -n.1 Interruttore sezionatore,4P,16A-n.1 Interruttore sezionatore,4P,32A _-n.7 DS901L C10 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N -n.2 DS901L C16 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N	<b>Are a Lav orati va: A1</b>



Sch eda n°39	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CO DIC E AT TRE Z01 7
<p><b>FAS E N° 1.4.8</b></p>	<p>-n.1 DS901L C20 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N-n.1 Centralino parete porta trasp 48M                      NP.QF206 - Fornitura ed Installazione di Centralino in resina da parete con grado di protezione IP41 completo di sportello, realizzato in doppio isolamento per tensioni fino a 690 V, come indicato negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, atto a contenere apparati su modulo DIN da mm 17,5. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-QUADRO MAGAZZINO NORD--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.3 SPIA 3 LED 415-230V CA-n.2 E 91hN 32 Portafusibili 1P+N, 32A - Modulari -n.2 E 93hN 32 Portafusibili 3P+N, 32A - Modulari 0-n.1 Interruttore sezionatore,4P,16A -n.1 Interruttore sezionatore,4P,32A -n.1 DDA204 - Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,03A -_n._ 6 DS901L C10 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N -n.1 DS901L C16 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N -n.1 DS901L C25 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N -n.1 S204L - Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C10 -_n._1 MISTRAL41W parete porta trasp 48M</p>	<p><b>Area Lavorativa:</b> A1</p>
<p><b>FAS E N° 1.4.9</b></p>	<p>NP.QF301 - Fornitura e Installazione di Armadio o Quadro elettrico tipo e-power, avente grado di protezione minima ip43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Seguono caratteristiche.-ARMADIO G FABBRICATO 3 - UFFICI, SERVIZI SOCIALI--                      Caratteristiche principali del quadro- - tensione nominale di isolamento ui: fino a 1000v ac/1500v dc- - tensione nominale di impiego ue: fino a 1000v ac/1500v dc- - tensione nominale di tenuta di impulso uimp: 12kv-- frequenza nominale: 50/60hz- - corrente nominale di corto circuito di breve durata icw: fino a 120 ka - - corrente nominale di corto circuito di picco ipk: fino a 264 ka- - corrente nominale in : fino a 6300a- - accesso arrivi: sia dall'alto che dal basso- - accesso partenze: sia dall'alto che dal basso- - installazione: interna- - forma di segregazione: fino a 4b- - gradi di protezione:ip30,ip31,ip40,ip41,ip65- - gradi di robustezza:ik09-ik10--Norme e prescrizioni-quadro norma iec 61439-2-1/ iec 60439-1 -gradi di protezione norma iec 60529--Struttura metallica-lo spessore minimo dei componenti strutturali è:-montanti in lamiera di acciaio zincato (en10326-s 280 gd z) con profilo chiuso 12/10mm (in acciaio zincato a caldo)-montanti in lamiera di acciaio inox (aisi 304) con profilo chiuso 12/10mm per sistema barre &gt;4000a-angolari zoccolo in lamiera di acciaio zincato (en10326-s 280 gd z) 25/10mm-flange zoccolo in lamiera di acciaio zincato (en10326-s 280 gd z) 25/10mm-piastre in lamiera di acciaio zincato (en10326-s 280 gd z) 15/10mm (in acciaio zincato a caldo)-lo spessore minimo dei componenti in lamiera di acciaio decappato è: pannelli 15/10mm., Porte 15/10mm.-Le segregazioni sono in gomma epdm/lamiera zincata/lexan--Equipaggiamento totale:-n.1 tasca portaschemi in plastica per a4 ral 7035 -n.1 xt1c 160 tmd 100-1000 4p f f -n.1 xt1c 160 tmd 160-1600 4p f f inn=50% -n.2 kit din50022 xt1 4p pias.Di fis.Pro.Din -n.3 ct pro xt 100 -n.3 ct pro xt 200-n.2 3c spia 3 led 415-230v ca -n.2 portafusibili 1p+n, 32a - modulari 1-n.4 portafusibili 3p+n, 32a - modulari-n.2 dmtme multimetro modulare (+ misura di energia attiva e reattiva) - multimetri -n.4 interr. Magnet. 6000a - 10ka, 4p, c16 -n.1 interr. Magnet. 6000a - 10ka, 4p, c20 -n.1 interr. Magnet. 6000a - 10ka, 4p, d16 -n.2 interr. Magnet. 10000a - 15ka, 4p, c63 -n.3 interr. Magnet. 10000a - 15ka, 4p, c16 -n.3 interr. Magnet. 10000a - 15ka, 4p, c20 -n.1 interr. Magnet. 16000a - 16ka, 4p, c100 -n.1 interr. Magnet. 16000a - 16ka, 4p, c80 -n.4 blocco diff.,4p,ac,25a,0,03a-n.1 n°1 adattatore di profondità per tmax t1-t2-t3 l=600mm -n.2 n.8 squadrette universali -n.2 n. 24 supporti isolanti per barre l=50mm -n. 8 barra sagomata in rame 400a, sezione 30x10mm lg=1750mm -n.2 n.4 traverse lamiera zincata l p=300mm -n. 2 n.4 traverse lamiera zincata l=800mm -n.4 n. 2 traverse in lamiera zincata l=238mm-n.4 n. 2 traverse in lamiera zincata</p>	<p><b>Area Lavorativa:</b> A1</p>

Sch eda n°39	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CO DIC E AT TRE Z01 7
<p><b>FAS E N° 1.4.10</b></p>	<p>l=788mm -n.2 p.Cieca vano cavi int. H=1800mm l=200mm -n.2 p.Vetro ip65 24 m.Din h=1800mm l=800mm -n.11 guida din standard l=600mm -n.1 n.4 golfari m12 in acciaio -n. 3 flangia fissa ip65 vci l 200mm p 300mm -. 3 flangia ing.Cavi fissa l=600mm p=300mm -.2 telaio fisso per pannelli h=1800mm l=600 -n.2 n.4 ang. Zoccolo lamiera zincata h=100mm -n.2 pannello esterno ip65 h=1800mm l p=300mm-n.2 pannello esterno ip65 h=1800mm l=800mm -n.3 pannello cieco piano h=200mm l=600mm-.2 pannello cieco piano h=400mm l=600mm -n.1 n.2 flange zoc. F r l h=100mm l p=300mm -n.2 n.2 flange zoccolo f r h=100mm l=800mm -n.11 pannello 24 moduli din h=200mm l=600mm -n.1 kit affiancamento strutture lat pos ip65-n.1 tetto fondo cieco ip65 l=800mm p=300mm -n. 3 fondo ap. Ip65 l=800(600+200) p=300 vci-n.4 n. 10 tiranti nylon l=195mm 4000a -n. 2 montante v.Cavi lamiera zincata h=1800mm -n.2 n.4 montanti lamiera zincata h=1800mm -n.1 C6 30ma ac interr.Differ.4,5ka 1p+n -n.1 interr. Magnet. 4500a - 6ka, 4p, c6 -n.1 interr. Magnet. 4500a - 6ka, 4p, c16 -n.4 interr. Magnet. 4500a - 6ka, 4p, c25 -n.1 interr. Magnet. 4500a - 6ka, 4p, c32 -n.1 interr. Magnet. 4500a - 6ka, 4p, c40</p> <p><b>FAS E N° 1.4.10</b></p> <p>NP.QF302 - Fornitura e Installazione di Armadio o Quadro elettrico tipo ArTu L completo di carpenteria in lamiera di acciaio decappata spessore 12/10 mm, avente grado di protezione pari a IP43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-QUADRO ASCENSORE 1--Caratteristiche della struttura:-Pannelli in lamiera di acciaio 12/10mm.-Porte in lamiera di acciaio spessore 15/10mm. Cristallo temprato spessore 4mm incollato dall'interno-Piastre in lamiera di acciaio zincata a caldo spessore 20/10mm-Colore struttura Grigio RAL 7035 bucciato-Colore zoccolo Grigio RAL 7012 bucciato-Tensione nominale di impiego fino a 690 V-Grado di Protezione IP 31 (senza porta), IP 43 (con porta)--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.1 25A 300MA INTERR.DIFFERENZ. PURO 4P -n.1 3C SPIA 3 LED 415-230V CA -n.1 Portafusibili 3P+N, 32A - Modulari -n.1 Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, D20 -_n.1 N°3 otturatori feritoia DIN 24 mod.colore grigio RAL 7035 -n.2 N.2 STAFFE FISSAGGIO PARETE 20,40 40,80-n.2 Kit guida DIN (alluminio) (24 mod. DIN) L=600mm -n.1 N°2 chiusure laterali per str.da parete 600x165mm (HxP) -n.1 Porta cieca per struttura 24 moduli DIN H=600mm -n.1 Pannello cieco 24 moduli DIN L=600mm H=200mm -n.2 Pannello modulare 1 fila DIN 24 moduli DIN L=600mm H=200mm-n.1 Fondo, tetto e base per struttura 24 moduli DIN L=600mm 600x165mm (HxP)-_n.3 1P+N - 4500A - 6kA Interr. magnet. 1 mod.-n.6 INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N 10A</p>	<p><b>Area Lavorativa: A1</b></p>
<p><b>FAS E N° 1.4.11</b></p>	<p>NP.QF303 - Fornitura e Installazione di Armadio o Quadro elettrico tipo ArTu L completo di carpenteria in lamiera di acciaio decappata spessore 12/10 mm, avente grado di protezione pari a IP43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-QUADRO ASCENSORE 2--Caratteristiche della struttura:-Pannelli in lamiera di acciaio 12/10mm.-Porte in lamiera di acciaio spessore 15/10mm. Cristallo temprato spessore 4mm incollato dall'interno-Piastre in lamiera di acciaio zincata a caldo spessore 20/10mm-Colore struttura Grigio RAL 7035 bucciato-Colore zoccolo Grigio RAL 7012 bucciato-Tensione nominale di impiego fino a 690 V-Grado di Protezione IP 31 (senza porta), IP 43 (con porta)--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.1 25A 300MA INTERR.DIFFERENZ. PURO 4P -n.1 3C SPIA 3 LED 415-230V CA -n.1 Portafusibili 3P+N, 32A - Modulari -n.1 Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, D20 -_n.1 N°3 otturatori feritoia DIN 24 mod.colore grigio RAL 7035 -n.2 N.2 STAFFE FISSAGGIO PARETE 20,40 40,80-n.2 Kit guida DIN (alluminio) (24 mod. DIN) L=600mm -</p>	<p><b>Area Lavorativa: A1</b></p>

Sch eda n°39	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CO DIC E AT TRE Z01 7
<p><b>FAS E</b> N° 1.4. 12</p>	<p>n.1 N°2 chiusure laterali per str.da parete 600x165mm (HxP) -n.1 Porta cieca per struttura 24 moduli DIN H=600mm -n.1 Pannello cieco 24 moduli DIN L=600mm H=200mm -n.2 Pannello modulare 1 fila DIN 24 moduli DIN L=600mm H=200mm-n.1 Fondo, tetto e base per struttura 24 moduli DIN L=600mm 600x165mm (HxP) -n.3 1P+N - 4500A - 6kA Interr. magnet. 1 mod.-n.6 INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N 10A</p> <p>NP.QF304 - Fornitura e Installazione di Armadio o Quadro elettrico tipo ArTu L completo di carpenteria in lamiera di acciaio decappata spessore 12/10 mm, avente grado di protezione pari a IP43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-ARMADIO CENTRALE CONDIZIONAMENTO--Caratteristiche della struttura:-Pannelli in lamiera di acciaio 12/10mm.-Porte in lamiera di acciaio spessore 15/10mm. Cristallo temprato spessore 4mm incollato dall'interno-Piastre in lamiera di acciaio zincata a caldo spessore 20/10mm-Colore struttura Grigio RAL 7035 bucciato-Colore zoccolo Grigio RAL 7012 bucciato-Tensione nominale di impiego fino a 690 V-Grado di Protezione IP 31 (senza porta), IP 43 (con porta)--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.6 bobina elettronica 24...60 V a.c. 20...60 V c.c. cont.aus. 1NA portata 4 kW AC3-400V con morsetti a vite-n.2 bobina elettronica 24...60 V a.c. 20...60 V c.c. cont.aus. 1NA portata 7,5 kW AC3-400V con morsetti a vite-n.8 CAL4-11 1NA+1NC per AF09...38, AF09Z...38 e NF NFZ ACCESS.CONTATTORI AF-n.1 3C SPIA 3 LED 415-230V CA -n.1 Portafusibili 3P+N, 32A - Modulari-n.1 Interruttore sezionatore,4P,63A -n.1 Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, C25 -n.5 Interr. solo magnetico , 3P, 16A-n.1 Interr. solo magnetico , 3P, 25A-n.2 Interr. solo magnetico , 3P, 32A -n.2 Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,03A -n.3 Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,3A-n.1 Blocco Diff.,4P,AC,40A,0,3A- _n. _1 N°4 supporti in plastica per canalina orizzontale-n.1 Ripartitore modulare 4P, 160A-n.1 N°3 otturatori feritoia DIN 24 mod.colore grigio RAL 7035-n.1 N.2 STAFFE FISSAGGIO PARETE-n.4 Kit guida DIN (alluminio) (24 mod. DIN) L=600mm-n.1 N°2 chiusure laterali per str.da pavimento 1800x195mm (HxP)-n.1 Pannello cieco 24 moduli DIN L=600mm H=200mm -n.2 Pannello cieco 24 moduli DIN L=600mm H=400mm-n.1 Piastra di fondo cieca 24 moduli DIN H=400mm L=600mm-n.4 Pannello modulare 1 fila DIN 24 moduli DIN L=600mm H=200mm-n.1 Porta vetro per struttura 24 moduli DIN H=1800mm 457,00 457,00-n.1 Fondo, tetto e base per struttura 24 moduli DIN L=600mm 1800x195mm (HxP) 608,00 608,00-n.1 N°2 angolari per struttura o vano cavi H=100mm 59,30 59,30-n.1 N°2 flange per zoccolo 24 moduli DIN L=600mm H=100mm 42,20 42,20- _n. _2 C10 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N - _n.1 C6 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N-n.1 Trasformatore 63VA 12-24V - TRASFORMATORI MODULARI-n.3 Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C16-n.1 Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C25-n.1 Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C32</p>	<p><b>Area Lavorativa:</b> A1</p>
<p><b>FAS E</b> N° 1.4. 13</p>	<p>NP.QF305 - Fornitura e Installazione di Armadio o Quadro elettrico tipo ArTu L completo di carpenteria in lamiera di acciaio decappata spessore 12/10 mm, avente grado di protezione pari a IP43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-QUADRO IMPIANTI P. INTERRATO--Caratteristiche della struttura:-Pannelli in lamiera di acciaio 12/10mm.-Porte in lamiera di acciaio spessore 15/10mm. Cristallo temprato spessore 4mm incollato dall'interno-Piastre in lamiera di acciaio zincata a caldo spessore 20/10mm-Colore struttura Grigio RAL 7035 bucciato-Colore zoccolo Grigio RAL 7012 bucciato-Tensione nominale di impiego fino a 690 V-Grado di Protezione IP 31 (senza porta), IP 43 (con porta)--. Caratteristiche tecniche</p>	<p><b>Area Lavorativa:</b> A1</p>

Sch eda n°39	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CO DIC E AT TRE Z01 7
	<p>ed equipaggiamento:-n.2 3C SPIA 3 LED 415-230V CA-n.1 E 91hN 32 Portafusibili 1P+N, 32A - Modulari-n.2 Portafusibili 3P+N, 32A - Modulari -n.1 Interruttore sezionatore,4P,16A-n.1 Interruttore sezionatore,4P,32A -n.2 Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,03A -n.1 N°4 supporti in plastica per canalina orizzontale-n.2 N.2 STAFFE FISSAGGIO PARETE 20,40 40,80-n.3 Kit guida DIN (alluminio) (24 mod. DIN) L=600mm-n.1 N°2 chiusure laterali per str.da parete 600x165mm (HxP) -n.1 Pannello cieco 24 moduli DIN L=600mm H=150mm -n.3 Pannello modulare 1 fila DIN 24 moduli DIN L=600mm H=150mm-n.1 Porta vetro per struttura 24 moduli DIN H=600mm 252,00 252,00-n.1 Fondo, tetto e base per struttura 24 moduli DIN L=600mm 600x165mm (HxP) -n.9 C10 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N -n.1 Analogico giornaliero con riserva, (2 moduli) - Interruttori orari -n.1 INT. CREP. 2-200 LX, 1 MODULO-n.1 Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C20-n.1 Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C25</p>	
<b>FAS</b> <b>E</b> <b>N°</b> 1.4. 14	<p>NP.QF306 - Fornitura e Installazione di Armadio o Quadro elettrico tipo ArTu L completo di carpenteria in lamiera di acciaio decappata spessore 12/10 mm, avente grado di protezione pari a IP43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-QUADRO ARCHIVIO--                      Caratteristiche della struttura:-Pannelli in lamiera di acciaio 12/10mm.-Porte in lamiera di acciaio spessore 15/10mm. Cristallo temprato spessore 4mm incollato dall'interno-Piastre in lamiera di acciaio zincata a caldo spessore 20/10mm-Colore struttura Grigio RAL 7035 bucciato-Colore zoccolo Grigio RAL 7012 bucciato-Tensione nominale di impiego fino a 690 V-Grado di Protezione IP 31 (senza porta), IP 43 (con porta)--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.2 3C SPIA 3 LED 415-230V CA-n.2 Portafusibili 3P+N, 32A - Modulari-n.2 Interruttore sezionatore,4P,32A-n.1 Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, C16-n.1 Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,03A -n.1 N°4 supporti in plastica per canalina orizzontale -n.2 N.2 STAFFE FISSAGGIO PARETE-n.2 Kit guida DIN (alluminio) (24 mod. DIN) L=600mm -n.1 N°2 profili di finitura verticale per struttura e vano cavi H=600mm-n.1 N°2 profili di finitura orizzontali 24 moduli DIN L=600mm -n.1 N°2 chiusure laterali per str.da parete 600x165mm (HxP) -n.1 Pannello cieco 24 moduli DIN L=600mm H=200mm-n.2 Pannello modulare 1 fila DIN 24 moduli DIN L=600mm H=200mm-n.1 Fondo, tetto e base per struttura 24 moduli DIN L=600mm 600x165mm (HxP)-n.4 DS901L C10 30MA A INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N -n.1 DS901L C10 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N-n.4 DS901L C16 30MA A INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N</p>	<b>Are</b> <b>a</b> <b>Lav</b> <b>orati</b> <b>va:</b> A1
<b>FAS</b> <b>E</b> <b>N°</b> 1.4. 15	<p>NP.QF307 - Fornitura ed Installazione di Centralino in lamiera metallica tipo SR2 da parete con grado di protezione IP65 completo di sportello, realizzato in doppio isolamento per tensioni fino a 690 V, come indicato negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, atto a contenere apparati su modulo DIN da mm 17,5. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-QUADRO ASCENSORI BLOCCO CRAL--.                      Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.1 Supporti per il montaggio dei pannelli DIN (14 mod. DIN x 2 file) 500x400mm (HxL) -n.2 Pann. mod. (14mod.) + guida DIN + staffa fiss. 185x400mm (HxL) -n.1 Cassa con porta cieca + piastra di montaggio 500x400x250mm (HxLxP) -n.1 Interruttore sezionatore,2P,16A -n.1 Interruttore sezionatore,4P,32A -n.1 S203-D - Interr. magnet. 6000A - 10kA, 3P, D16 -n.1 DDA203 - Blocco Diff.,3P,AC,25A,0,3A -n.1 N°4 staffe di fissaggio a parete -n.3 DS901L C10 30MA A INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N-n.1 DS901L C16 30MA A INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N</p>	<b>Are</b> <b>a</b> <b>Lav</b> <b>orati</b> <b>va:</b> A1
<b>FAS</b> <b>E</b> <b>N°</b>	<p>NP.QF308 - Fornitura e Installazione di Armadio o Quadro elettrico tipo ArTu L completo di carpenteria in lamiera di acciaio decappata spessore 12/10 mm, avente grado di protezione pari a IP43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, costituita da</p>	<b>Are</b> <b>a</b> <b>Lav</b>

Sch eda n°39	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CO DIC E AT TRE Z01 7
1.4. 16	<p>elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-QUADRO OFFICINA--</p> <p>Caratteristiche della struttura:-Pannelli in lamiera di acciaio 12/10mm.-Porte in lamiera di acciaio spessore 15/10mm. Cristallo temprato spessore 4mm incollato dall'interno-Piastre in lamiera di acciaio zincata a caldo spessore 20/10mm-Colore struttura Grigio RAL 7035 bucciato-Colore zoccolo Grigio RAL 7012 bucciato-Tensione nominale di impiego fino a 690 V-Grado di Protezione IP 31 (senza porta), IP 43 (con porta)--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.1 Interruttore sezionatore,4P,16A -n.1 Interruttore sezionatore,4P,32A -n.2 Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,03A_-n.1 N°4 supporti in plastica per canalina orizzontale-n.1 N°3 otturatori feritoia DIN 24 mod.colore grigio RAL 7035-n.2 N.2 STAFFE FISSAGGIO PARETE 20,40 40,80-n.2 Kit guida DIN (alluminio) (24 mod. DIN) L=600mm -n.1 N°2 chiusure laterali per str.da parete 600x165mm (HxP)-n.1 Porta cieca per struttura 24 moduli DIN H=600mm -n.1 Pannello cieco 24 moduli DIN L=600mm H=200mm -n.2 Pannello modulare 1 fila DIN 24 moduli DIN L=600mm H=200mm-n.1 Fondo, tetto e base per struttura 24 moduli DIN L=600mm 600x165mm (HxP) -n.4 DS901L C10 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N -n.1 S204L - Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C16-n.1 S204L - Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C25</p>	<b>orativa:</b> A1
<b>FAS</b> <b>E</b> N° 1.4. 17	<p>NP.QF309 - Fornitura ed Installazione di Centralino in lamiera metallica tipo SR2 da parete con grado di protezione IP65 completo di sportello, realizzato in doppio isolamento per tensioni fino a 690 V, come indicato negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, atto a contenere apparati su modulo DIN da mm 17,5. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-QUADRO BLOCCO AUTOCLAVE--.</p> <p>Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.1 Supporti per il montaggio dei pannelli DIN (14 mod. DIN x 3 file) 600x400mm (HxL) -n.3 Pann. mod. (14mod.) + guida DIN + staffa fiss. 185x400mm (HxL) -n.1 Cassa con porta cieca + piastra di montaggio 600x400x200mm (HxLxP) -n.2 Interruttore sezionatore,3P,32A -n.1 Interruttore sezionatore,4P,32A -n.1 S204-C - Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, C20-n.1 DDA204 - Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,03A -n.1 DDA204 - Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,3A_-n.1 N°4 staffe di fissaggio a parete-n.2 DS901L C10 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N -n.1 S204L - Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C16</p>	<b>Area</b> <b>Lavorativa:</b> A1
<b>FAS</b> <b>E</b> N° 1.4. 18	<p>NP.QF311 - Fornitura e Installazione di Armadio o Quadro elettrico tipo ArTu L completo di carpenteria in lamiera di acciaio decappata spessore 12/10 mm, avente grado di protezione pari a IP43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-ARMADIO IMPIANTI P.T. UFFICI--Caratteristiche della struttura:-Pannelli in lamiera di acciaio 12/10mm.-Porte in lamiera di acciaio spessore 15/10mm. Cristallo temprato spessore 4mm incollato dall'interno-Piastre in lamiera di acciaio zincata a caldo spessore 20/10mm-Colore struttura Grigio RAL 7035 bucciato-Colore zoccolo Grigio RAL 7012 bucciato-Tensione nominale di impiego fino a 690 V-Grado di Protezione IP 31 (senza porta), IP 43 (con porta)--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.1 SEZ 160A 4P, MAN DIRETTA_-n.1 Tasca portascemi in plastica_-n.11 Corrente nominale 24A Contatti 4NA, (2 mod.) -n.3 CT PRO XT 50-n.3 CT PRO XT 100 -n.3 CT PRO XT 150 -n.3 SPIA 3 LED 415-230V CA -n.3 Portafusibili 1P+N, 32A -Modulari -n.9 Portafusibili 3P+N, 32A -Modulari-n.3 Multimetro modulare (+ misura energia attiva e reattiva + Uscita relè + uscita RS485) - MULTIMETRI-n.1 Interruttore-Sezionatore 4P 100A - INTERR. NON AUTOMATICI ACCESSORIABILI-n.1 Interruttore-Sezionatore 4P 125A - INTERR. NON AUTOMATICI ACCESSORIABILI-n.3 Interruttore</p>	<b>Area</b> <b>Lavorativa:</b> A1

Sch eda n°39	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CO DIC E AT TRE Z01 7
<p><b>FAS</b> <b>E</b> <b>N°</b> 1.4. 19</p>	<p>sezionatore,4P,63A-n.3 P SPD 3P+N 40KA QS-n.1 Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, C25 - n.3 Interr. magnet. 6000A - 10kA, 2P, D10-n.6 Interr. magnet. 6000A - 10kA, 2P, D16 -n.1 Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, D10-n.2 Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, D16 -n.2 Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, D20-n.3 Interr. magnet. 6000A - 10kA, 1P+N, C10 -n.8 Interr. magnet. 6000A - 10kA, 1P+N, C16 -n.1 Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, C50 -n.1 Interr. magnet. 25000A - 25kA, 4P, C10 -n.3 Interr. magnet. 25000A - 25kA, 4P, C20 -n.1 Interr. magnet. 15000A - 15kA, 4P, C63 -n.1 Interr. magnet. 10000A - 15kA, 4P, D40-n.20 Blocco Diff.,2P,AC,25A,0,03A-n.17 Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,03A -_n._5 N°4 supporti in plastica per canalina orizzontale -n.1 Ripartitore modulare 4P, 160A -n.1 Ripartitore orizzontale 4P 250A per str.L=600mm-n.1 STAFFE FISSAGGIO RIPARTITORE AD1034-n.1 N°3 otturatori feritoia DIN 24 mod.colore grigio RAL 7035 -n.1 N.2 STAFFE FISSAGGIO PARETE -n.24 Kit guida DIN (alluminio) (24 mod. DIN) L=600mm -n.1 N°2 chiusure laterali per str.da pavimento 1800x195mm (HxP)-n.2 Montante intermedio per affiancamento str.o vano cavi H=1800mm-n.3 Pannello cieco 24 moduli DIN L=600mm H=200mm -n.24 Pannello modulare 1 fila DIN 24 moduli DIN L=600mm H=200mm -n.2 Porta vetro 24 mod. + vano cavi interno L=200mm H=1800mm -n.1 Porta vetro per struttura 36 moduli DIN H=1800mm -n.3 Fondo, tetto e base per struttura 36 moduli DIN L=800mm 1800x195mm (HxP) -n.3 Vano cavi interno per struttura SL1808 1800x195mm (HxP) -n.1 N°2 angolari per struttura o vano cavi H=100mm -n.3 N°2 flange per zoccolo 36 moduli DIN L=800mm H=100mm-n.2 Angolare intermedio per str.affiancate H=100mm-_n._10 C10 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N -n.1 C6 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N -n.1 Timer digitale 2CH -n.1 T1 INT. CREP. 2-200 LX, 1 MODULO -n.11 Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C10-n. 1 Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C16 -n. 2 Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C20</p> <p><b>FAS</b> <b>E</b> <b>N°</b> 1.4. 19</p> <p>NP.QF312 - Fornitura e Installazione di Armadio o Quadro elettrico tipo ArTu L completo di carpenteria in lamiera di acciaio decappata spessore 12/10 mm, avente grado di protezione pari a IP43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-QUADRO P.T. ALA ALTA - TECNICI--Caratteristiche della struttura:-Pannelli in lamiera di acciaio 12/10mm.-Porte in lamiera di acciaio spessore 15/10mm. Cristallo temprato spessore 4mm incollato dall'interno-Piastre in lamiera di acciaio zincata a caldo spessore 20/10mm-Colore struttura Grigio RAL 7035 bucciato-Colore zoccolo Grigio RAL 7012 bucciato-Tensione nominale di impiego fino a 690 V-Grado di Protezione IP 31 (senza porta), IP 43 (con porta)--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.3 3C SPIA 3 LED 415-230V CA-n.3 Portafusibili 3P+N, 32A - Modulari -n.2 Interruttore sezionatore,4P,16A -n.1 Interruttore sezionatore,4P,63A -n.2 Interr. magnet. 6000A - 10kA, 2P, D10 -n.1 Interr. magnet. 6000A - 10kA, 2P, D16-n.4 Blocco Diff.,2P,AC,25A,0,03A-n.2 Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,03A -_n._1 N°4 supporti in plastica per canalina orizzontale-n.2 N.2 STAFFE FISSAGGIO PARETE -n.4 Kit guida DIN (alluminio) (24 mod. DIN) L=600mm -n.1 N°2 chiusure laterali per str.da parete 1000x165mm (HxP)-n.1 Pannello cieco 24 moduli DIN L=600mm H=200mm -n.4 Pannello modulare 1 fila DIN 24 moduli DIN L=600mm H=200mm-n.1 Porta vetro per struttura 24 moduli DIN H=1000mm-n.1 Fondo, tetto e base per struttura 24 moduli DIN L=600mm 1000x165mm (HxP) -_n._7 C10 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N -n.4 C16 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N-n.1 C32 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N -n.1 Interr. magnet. 4500A - 6kA, 1P+N, C10-n.1 Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C16 -n.1 Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C25--</p>	<p><b>Are</b> <b>a</b> <b>Lav</b> <b>orati</b> <b>va:</b> A1</p>
<p><b>FAS</b></p>	<p>NP.QF313 - Fornitura e Installazione di Armadio o Quadro elettrico tipo ArTu L completo di</p>	<p><b>Are</b></p>

Sch eda n°39	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CO DIC E AT TRE Z01 7
E N° 1.4. 20	<p>carpenteria in lamiera di acciaio decappata spessore 12/10 mm, avente grado di protezione pari a IP43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-QUADRO BLOCCO CRAL--Caratteristiche della struttura:-Pannelli in lamiera di acciaio 12/10mm.-Porte in lamiera di acciaio spessore 15/10mm. Cristallo temprato spessore 4mm incollato dall'interno-Piastre in lamiera di acciaio zincata a caldo spessore 20/10mm-Colore struttura Grigio RAL 7035 bucciato-Colore zoccolo Grigio RAL 7012 bucciato-Tensione nominale di impiego fino a 690 V-Grado di Protezione IP 31 (senza porta), IP 43 (con porta)--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.2 E219-3C SPIA 3 LED 415-230V CA -n.2 E 93hN 32 Portafusibili 3P+N, 32A - Modulari -n.1 Interruttore sezionatore,4P,32A -n. 1 Interruttore sezionatore,4P,63A -n. 1 S204-C - Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, C16-n. 1 S204-C - Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, C20 -n.1 DDA204 - Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,03A - _n._ 1 N°4 supporti in plastica per canalina orizzontale-n.1 Ripartitore modulare 4P, 160A -n. 2 N.2 STAFFE FISSAGGIO PARETE 20,40 40,80-n. 5 Kit guida DIN (alluminio) (24 mod. DIN) L=600mm -n.1 N°2 profili di finitura orizzontali 24 moduli DIN L=600mm -n. 1 N°2 profili di finitura verticale per struttura e vano cavi H=1200mm -n. 1 N°2 chiusure laterali per str.da parete 1200x165mm (HxP) -n. 1 Pannello cieco 24 moduli DIN L=600mm H=200mm -n.5 Pannello modulare 1 fila DIN 24 moduli DIN L=600mm H=200mm -n. 1 Fondo, tetto e base per struttura 24 moduli DIN L=600mm 1200x165mm (HxP)-_n._13 DS901L C10 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N -n.1 S204L - Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C25-</p>	a <b>Lav orati va:</b> A1
<b>FAS</b> E N° 1.4. 21	<p>NP.QF314 - Fornitura e Installazione di Armadio o Quadro elettrico tipo ArTu L completo di carpenteria in lamiera di acciaio decappata spessore 12/10 mm, avente grado di protezione pari a IP43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-QUADRO SALA CONFERENZE, BAR--Caratteristiche della struttura:-Pannelli in lamiera di acciaio 12/10mm.-Porte in lamiera di acciaio spessore 15/10mm. Cristallo temprato spessore 4mm incollato dall'interno-Piastre in lamiera di acciaio zincata a caldo spessore 20/10mm-Colore struttura Grigio RAL 7035 bucciato-Colore zoccolo Grigio RAL 7012 bucciato-Tensione nominale di impiego fino a 690 V-Grado di Protezione IP 31 (senza porta), IP 43 (con porta)--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.2 SPIA 3 LED 415-230V CA-n.2 E 93hN 32 Portafusibili 3P+N, 32A - Modulari -n. 1 Interruttore sezionatore,4P,32A -n.1 Interruttore sezionatore,4P,63A -_n._1 N°4 supporti in plastica per canalina orizzontale-n.1 N°3 otturatori feritoia DIN 24 mod.colore grigio RAL 7035-n.4 Kit guida DIN (alluminio) (24 mod. DIN) L=600mm- n.1 N°2 profili di finitura orizzontali 24 moduli DIN L=600mm -n.1 N°2 profili di finitura verticale per struttura e vano cavi H=1000mm -n.1 N°2 chiusure laterali per str.da parete 1000x165mm (HxP)-n.1 Pannello cieco 24 moduli DIN L=600mm H=200mm-n.4 Pannello modulare 1 fila DIN 24 moduli DIN L=600mm H=200mm -n.1 Fondo, tetto e base per struttura 24 moduli DIN L=600mm 1000x165mm (HxP)-_n._16 AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N -n.1 Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C16 n.3 Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C20</p>	<b>Are a Lav orati va:</b> A1
<b>FAS</b> E N° 1.4. 22	<p>NP.QF315 - Fornitura ed Installazione di Centralino in resina da parete con grado di protezione IP41 tipo Mistral 41 completo di sportello, realizzato in doppio isolamento per tensioni fino a 690 V, come indicato negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, atto a contenere apparati su modulo DIN da mm 17,5. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-QUADRO PORTINERIA PARCHEGGI--.</p>	<b>Are a Lav orati va:</b>

Sch eda n°39	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CO DIC E AT TRE Z01 7
<p><b>FAS E</b> N° 1.4. 23</p>	<p>Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.2 SPIA 3 LED 415-230V CA 36,60 73,20-n.2 Portafusibili 3P+N, 32A - Modulari-n.2 Interruttore sezionatore,4P,32A-n.6 DS901L C10 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N-n.1 DS901L C16 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N-n.1 centralino con parete porta trasp 36M 2F-n.6 INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N 10A</p> <p>NP.QF321 - Fornitura e Installazione di Armadio o Quadro elettrico tipo ArTu L completo di carpenteria in lamiera di acciaio decappata spessore 12/10 mm, avente grado di protezione pari a IP43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-ARMADIO IMPIANTI P.1. UFFICI--Caratteristiche della struttura:-Pannelli in lamiera di acciaio 12/10mm.-Porte in lamiera di acciaio spessore 15/10mm. Cristallo temprato spessore 4mm incollato dall'interno-Piastre in lamiera di acciaio zincata a caldo spessore 20/10mm-Colore struttura Grigio RAL 7035 bucciato-Colore zoccolo Grigio RAL 7012 bucciato-Tensione nominale di impiego fino a 690 V-Grado di Protezione IP 31 (senza porta), IP 43 (con porta)--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-_n._1 Tasca portaschemi in plastica_-_n.3 spia LED 415-230V CA-n.3 Portafusibili 3P+N, 32A - Modulari-n.1 Interruttore-Sezionatore 4P 100A - INTERR. NON AUTOMATICI ACCESSORIABILI-n.2 Interruttore sezionatore,4P,32A -n.3 Interr. magnet. 6000A - 10kA, 2P, D10 -n.6 Interr. magnet. 6000A - 10kA, 2P, D16 -n.9 Blocco Diff.,2P,AC,25A,0,03A -n.4 Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,03A-n.4 supporti in plastica per canalina orizzontale -n.3 otturatori feritoia DIN 24 mod.colore grigio RAL 7035 -n. N.2 STAFFE FISSAGGIO PARETE -n. 8 Kit guida DIN (alluminio) (24 mod. DIN) L=600mm -n.1 N°2 chiusure laterali per str.da pavimento 1800x195mm (HxP)-n.1 Pannello cieco 24 moduli DIN L=600mm H=200mm-n.8 Pannello modulare 1 fila DIN 24 moduli DIN L=600mm H=200mm-n.1 Porta vetro 24 mod. + vano cavi interno L=200mm H=1800mm-n.1 Fondo, tetto e base per struttura 36 moduli DIN L=800mm 1800x195mm (HxP)-n.1 Vano cavi interno per struttura SL1808 1800x195mm (HxP)-n.1 N°2 angolari per struttura o vano cavi H=100mm-n.1 N°2 flange per zoccolo 36 moduli DIN L=800mm H=100mm -n.8 AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N-n.6 AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N-n.1 Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C16 n.3 Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C20 -</p>	<p>A1</p> <p><b>Area Lavorativa:</b> A1</p>
<p><b>FAS E</b> N° 1.4. 24</p>	<p>NP.QF331 - Fornitura e Installazione di Armadio o Quadro elettrico tipo ArTu L completo di carpenteria in lamiera di acciaio decappata spessore 12/10 mm, avente grado di protezione pari a IP43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-ARMADIO IMPIANTI P.2. UFFICI--Caratteristiche della struttura:-Pannelli in lamiera di acciaio 12/10mm.-Porte in lamiera di acciaio spessore 15/10mm. Cristallo temprato spessore 4mm incollato dall'interno-Piastre in lamiera di acciaio zincata a caldo spessore 20/10mm-Colore struttura Grigio RAL 7035 bucciato-Colore zoccolo Grigio RAL 7012 bucciato-Tensione nominale di impiego fino a 690 V-Grado di Protezione IP 31 (senza porta), IP 43 (con porta)--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-_n._1 Tasca portaschemi in plastica_-_n.3 SPIA 3 LED 415-230V CA-n.3 Portafusibili 3P+N, 32A - Modulari -n.2 Interruttore sezionatore,4P,32A -n.1 Interruttore sezionatore,4P,63A -n.3 Interr. magnet. 6000A - 10kA, 2P, D10 -n.6 Interr. magnet. 6000A - 10kA, 2P, D16 -n.1 Interr. magnet. 25000A - 25kA, 4P, C16 -n.3 Interr. magnet. 25000A - 25kA, 4P, C20-n.9 - Blocco Diff.,2P,AC,25A,0,03A -n.4 - Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,03A -n.1 N°4 supporti in plastica per canalina orizzontale -n.1 N°3 otturatori feritoia DIN 24 mod.colore grigio RAL 7035 -n.1 N.2 STAFFE FISSAGGIO PARETE -n.8 Kit guida DIN</p>	<p><b>Area Lavorativa:</b> A1</p>



Sch eda n°39	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CO DIC E AT TRE Z01 7
<p><b>FAS E N° 1.4. 25</b></p>	<p>(alluminio) (24 mod. DIN) L=600mm-n.1 N°2 chiusure laterali per str.da pavimento 1800x195mm (HxP) -n.1 Pannello cieco 24 moduli DIN L=600mm H=200mm -n.8 Pannello modulare 1 fila DIN 24 moduli DIN L=600mm H=200mm -n.1 Porta vetro 24 mod. + vano cavi interno L=200mm H=1800mm-n.1 Fondo, tetto e base per struttura 36 moduli DIN L=800mm 1800x195mm (HxP)-n.1 Vano cavi interno per struttura SL1808 1800x195mm (HxP) -n.1 N°2 angolari per struttura o vano cavi H=100mm -n.1 N°2 flange per zoccolo 36 moduli DIN L=800mm H=100mm -_n._10 INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N,-n.6 INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N</p> <p>NP.QF202 - Fornitura ed Installazione di ApparatI Elettrici su piastra e modulari in ampliamento per armadio o Quadro elettrico avente grado di protezione pari a IP43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. -ARMADIO ALA SUD OFFICINE MECCANICHE-- Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.8 S204-C - Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, C10 -n.3 S204-C - Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, C16 -n.1 S204-C - Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, C20-n.1 S204-C - Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, C25 -n.2 S204-C - Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, C32 -n.1 S204-C - Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, C50 -n.1 S204-C - Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, C63 -n.12 DDA204 - Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,03A-n.2 DDA204 - Blocco Diff.,4P,AC,40A,0,03A -n.2 DDA204 - Blocco Diff.,4P,AC,63A,0,03A</p>	<p><b>Area Lavorativa: A1</b></p>
<p><b>FAS E N° 1.4. 26</b></p>	<p>NP.EL30 - _Fornitura ed installazione di Gruppo statico di continuità con gestione e controllo a microprocessore. Tipo Riello MST 30-T1.-Tecnologia a doppia conversione per garantire la tensione in uscita completamente immune dalle perturbazioni di rete. Dotati di test batteria automatico e periodico.-Dotato di porte USB, RS232 e contatti di segnalazione, software per PC per chiusura automatica degli applicativi attivi, gestione delle priorità dei carichi durante il funzionamento della batteria, sorveglianza e controllo del buon funzionamento dell'unità UPS, comprese batterie ermetiche senza manutenzione idonee all'impiego in ambienti chiusi, nelle potenze attive (secondo EN50091-1-1 e EN50091-2 Cl. B). Comprese tubazioni, cablaggi, trasporto e quanto necessario per dare l'opera finita a regola d'arte.--Caratteristiche-Potenza nominale_30000 VA-_Tensione_400 Vac trifase + N Vac-_Tolleranza di tensione_± 20%-_Tolleranza di frequenza_40/72 Hz-_Fattore di potenza_0,99-_BY PASS_-_Tensione nominale_400-_Tolleranza di tensione_± 15% (selezionabile da ± 5% a ± 25%)-_Frequenza nominale_50/60 Hz-_Tolleranza di frequenza_± 5% (selezionabile da ± 0,25% a ± 10%)-_Numero fasi_3-_USCITA e USCITA INVERTER_-_Potenza nominale_30000 VA-_Potenza attiva_28500 W-_Numero fasi_3-_Corrente di uscita_42 A-_Fattore di cresta (Ipicco/Irms)_3 : 1-_Forma d'onda_Sinusoidale-_Stabilità statica_± 1%-_Stabilità dinamica_± 3% in 10 ms-_Frequenza_50/60 Hz selezionabile-_Distorsione di tensione con carico distorto_3%-_Distorsione di tensione con carico lineare_1%-_Sovraccarico_125% 150% 168% della corrente nominale per 10' / 1' / 5-_BATTERIE_-_Tipo_Al piombo ermetiche senza manutenzione-_Tempo di ricarica_6 h -_Autonomia tipica_20 minuti-_ALTRE CARATTERISTICHE_-_Colore_Grigio scuro RAL 7016-_Comandi remoti_ESD e bypass-_Comunicazione_2 RS232 + 2 slot per interfaccia SNMP + slot per scheda contatti puliti-_Conformità di Sicurezza_EN 62040-1:2008; EN 62040-1/EC:2009; EN 62040-1/A1:2013 and Directive 2014/35/EU-_Conformità EMC_EN 62040-2 and Directive 2014/30/EU-_Grado di protezione_3-_Rendimento AC/AC_&gt;94% -_Rendimento Line-Interactive/Smart Active_&gt;98%-_Rumorosità (a 1 m)_&lt;52 dBA a 1 m -_Segnalazioni remote_Contatti privi di tensione-_Temperatura di funzionamento_0 ÷ 40 °C-_Umidità relativa_95% senza condensa-_Peso_245 kg-_Dimensioni (h l p)_440x850x1320 mm-_-</p>	<p><b>Area Lavorativa: A1</b></p>
<p><b>FAS</b></p>	<p>EL.003.002.K - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina</p>	<p><b>Area</b></p>

Sch eda n°39	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CO DIC E AT TRE Z01 7
<b>E</b> N° 1.4. 27	inmateriale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorrep dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 4x35mmq	<b>a</b> <b>Lav</b> <b>or</b> <b>at</b> <b>iva:</b> A1
<b>FAS</b> <b>E</b> N° 1.4. 28	EL.003.002.L - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina inmateriale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorrep dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 4x25mmq	<b>Are</b> <b>a</b> <b>Lav</b> <b>or</b> <b>at</b> <b>iva:</b> A1
<b>FAS</b> <b>E</b> N° 1.4. 29	EL.003.002.M - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina inmateriale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorrep dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 4x16mmq	<b>Are</b> <b>a</b> <b>Lav</b> <b>or</b> <b>at</b> <b>iva:</b> A1
<b>FAS</b> <b>E</b> N° 1.4. 30	EL.003.002.N - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina inmateriale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorrep dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 4x10mmq	<b>Are</b> <b>a</b> <b>Lav</b> <b>or</b> <b>at</b> <b>iva:</b> A1
<b>FAS</b> <b>E</b> N° 1.4. 31	EL.003.002.Z - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina inmateriale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissi	<b>Are</b> <b>a</b> <b>Lav</b> <b>or</b> <b>at</b> <b>iva:</b> A1
<b>FAS</b> <b>E</b> N° 1.4. 32	EL.003.002.O - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina inmateriale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorrep dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 4x6mmq	<b>Are</b> <b>a</b> <b>Lav</b> <b>or</b> <b>at</b> <b>iva:</b> A1
<b>FAS</b> <b>E</b> N° 1.4. 33	EL.003.002.Z6 - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina inmateriale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorrep dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 2x6mmq	<b>Are</b> <b>a</b> <b>Lav</b> <b>or</b> <b>at</b> <b>iva:</b> A1
<b>FAS</b> <b>E</b>	EL.003.002.Z1 - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina inmateriale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non	<b>Are</b> <b>a</b>

Sch eda n°39	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CO DIC E AT TRE Z01 7
N° 1.4. 34	propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorrequer dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 3x4mmq	<b>Lav or at iva:</b> A1
<b>FAS</b> E N° 1.4. 35	EL.003.002.P - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina inmateriale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorrequer dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 4x4mmq	<b>Are a Lav or at iva:</b> A1
<b>FAS</b> E N° 1.4. 36	EL.003.002.Z7 - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina inmateriale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorrequer dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 2X4mmq	<b>Are a Lav or at iva:</b> A1
<b>FAS</b> E N° 1.4. 37	EL.003.002.Z2 - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina inmateriale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorrequer dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 3x2.5mmq	<b>Are a Lav or at iva:</b> A1
<b>FAS</b> E N° 1.4. 38	EL.003.002.Q - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina inmateriale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorrequer dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 4x2.5mmq	<b>Are a Lav or at iva:</b> A1
<b>FAS</b> E N° 1.4. 39	EL.003.002.Z8 - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina inmateriale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorrequer dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 2x2.5mmq	<b>Are a Lav or at iva:</b> A1
<b>FAS</b> E N° 1.4. 40	EL.003.002.Z3 - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina inmateriale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorrequer dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 3x1.5mmq	<b>Are a Lav or at iva:</b> A1
<b>FAS</b> E	EL.003.002.Z2R - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina inmateriale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non	<b>Are a</b>

Sch eda n°39	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CO DIC E AT TRE Z01 7
N° 1.4. 41	propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 4x1.5mmq	<b>Lav or at iva:</b> A1
<b>FAS</b> E N° 1.4. 42	EL.003.002.Z9 - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 2x1.5mmq	<b>Are a Lav or at iva:</b> A1
<b>FAS</b> E N° 1.4. 43	EL.003.001.B - Linea elettrica in cavo unipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 1X185mmq	<b>Are a Lav or at iva:</b> A1
<b>FAS</b> E N° 1.4. 44	EL.003.001.D - Linea elettrica in cavo unipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 1X120mmq	<b>Are a Lav or at iva:</b> A1
<b>FAS</b> E N° 1.4. 45	EL.003.002.I - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 4x70mmq	<b>Are a Lav or at iva:</b> A1
<b>FAS</b> E N° 1.4. 46	EL.003.007.L - Linea elettrica in cavo unipolare flessibile isolato con gomma speciale non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi, sigla di designazione N07G9-K AFUMEX (norme CEI 20-35, CEI 20-38, CEI 20.22II) fornita e posta in opera. Sono compresi l'installazione su tubazione o canale incassati o invista, le giunzioni, i terminali, e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-SEZIONE 1X6mmq	<b>Are a Lav or at iva:</b> A1
<b>FAS</b> E N° 1.4. 47	EL.003.007.H - Linea elettrica in cavo unipolare flessibile isolato con gomma speciale non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi, sigla di designazione N07G9-K AFUMEX (norme CEI 20-35, CEI 20-38, CEI 20.22II) fornita e posta in opera. Sono compresi l'installazione su tubazione o canale incassati o invista, le giunzioni, i terminali, e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-SEZIONE 1X35mmq	<b>Are a Lav or at iva:</b> A1
<b>FAS</b> E N° 1.4.	EL.003.007.K - Linea elettrica in cavo unipolare flessibile isolato con gomma speciale non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi, sigla di designazione N07G9-K AFUMEX (norme CEI 20-35, CEI 20-38, CEI 20.22II) fornita e posta in opera. Sono compresi l'installazione su tubazione o canale incassati o invista, le	<b>Are a Lav or at iva:</b>

Sch eda n°39	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CO DIC E AT TRE Z01 7
48	giunzioni, i terminali, e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-SEZIONE 1X10mmq <b>FAS</b> EL.003.007.N - Linea elettrica in cavo unipolare flessibile isolato con gomma speciale non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi, sigla <b>E</b> didesignazione N07G9-K AFUMEX (norme CEI 20-35, CEI 20-38, CEI 20.22II) fornita e <b>N°</b> 1.4. posta in opera. Sono compresi l'installazione su tubazione o canale incassati o invista, le	<b>iva:</b> A1 <b>Are</b> <b>a</b> <b>Lav</b> <b>or</b> <b>at</b>
49	giunzioni, i terminali, e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-SEZIONE 1X2.5mmq <b>FAS</b> EL.004.006A - Fornitura e posa in opera a vista di scatola di derivazione stagna IP55 in PVC <b>E</b> autoestinguente, con pareti lisce o passacavi, comunque completa di raccordi per garantire il <b>N°</b> 1.5. grado di protezione, completa di ogni accessorio. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.-Misure assimilabili a mm 100x100x50.	<b>iva:</b> A1 <b>Are</b> <b>a</b> <b>Lav</b> <b>or</b> <b>at</b>
14		<b>iva:</b> A1
<b>FAS</b>	EL.004.006C - Fornitura e posa in opera a vista di scatola di derivazione stagna IP55 in PVC <b>E</b> autoestinguente, con pareti lisce o passacavi, comunque completa di raccordi per garantire il <b>N°</b> 1.5. grado di protezione, completa di ogni accessorio. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.-Misure assimilabili a mm 150x110x70	<b>Are</b> <b>a</b> <b>Lav</b> <b>or</b> <b>at</b>
15		<b>iva:</b> A1
<b>FAS</b>	EL.004.006E - Fornitura e posa in opera a vista di scatola di derivazione stagna IP55 in PVC <b>E</b> autoestinguente, con pareti lisce o passacavi, comunque completa di raccordi per garantire il <b>N°</b> 1.5. grado di protezione, completa di ogni accessorio. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.-Misure assimilabili a mm 240x190x90	<b>Are</b> <b>a</b> <b>Lav</b> <b>or</b> <b>at</b>
16		<b>iva:</b> A1
<b>FAS</b>	EL.004.006G - Fornitura e posa in opera a vista di scatola di derivazione stagna IP55 in PVC <b>E</b> autoestinguente, con pareti lisce o passacavi, comunque completa di raccordi per garantire il <b>N°</b> 1.5. grado di protezione, completa di ogni accessorio. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.-Misure assimilabili a mm 380x300x120	<b>Are</b> <b>a</b> <b>Lav</b> <b>or</b> <b>at</b>
17		<b>iva:</b> A1
<b>FAS</b>	EL.004.008.C - Fornitura e posa in opera di passerella portacavi in acciaio zincato con <b>E</b> coperchio realizzata in lamiera di acciaio asolata, piegata di altezza laterale minima pari a mm <b>N°</b> 50 per sostegno di cavi, di spessore minimo pari a mm 1,5 per larghezza max mm150 e mm 2 1.5. per misure superiori. Sono compresi: i fissaggi; le giunzioni; le staffe a mensola o a 18 sospensione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito tenuto conto dei carichi sopportabili. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito tenuto conto dei carichi sopportabili. Elemento rettilineo di larghezza minima assimilabile a mm150.	<b>Are</b> <b>a</b> <b>Lav</b> <b>or</b> <b>at</b>
<b>FAS</b>	EL.004.008.I - Fornitura e posa in opera di passerella portacavi in acciaio zincato con <b>E</b> coperchio realizzata in lamiera di acciaio asolata, piegata di altezza laterale minima pari a mm <b>N°</b> 50 per sostegno di cavi, di spessore minimo pari a mm 1,5 per larghezza max mm150 e mm 2 1.5. per misure superiori. Sono compresi: i fissaggi; le giunzioni; le staffe a mensola o a 19 sospensione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito tenuto conto dei carichi sopportabili. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito tenuto conto dei carichi sopportabili. Curve piane di larghezza minima assimilabile a mm150.	<b>Are</b> <b>a</b> <b>Lav</b> <b>or</b> <b>at</b>
<b>FAS</b>	EL.004.008.O - Fornitura e posa in opera di passerella portacavi in acciaio zincato con <b>E</b> coperchio realizzata in lamiera di acciaio asolata, piegata di altezza laterale minima pari a mm <b>N°</b> 50 per sostegno di cavi, di spessore minimo pari a mm 1,5 per larghezza max mm150 e mm 2	<b>Are</b> <b>a</b> <b>Lav</b>

Sch eda n°39	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CO DIC E AT TRE Z01 7
1.5.20	per misure superiori. Sono compresi: i fissaggi; le giunzioni; le staffe a mensola o a sospensione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito tenuto conto dei carichi sopportabili. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito tenuto conto dei carichi sopportabili. Derivazioni a T larghezza minima assimilabile a mm 150.	<b>orativa:</b> A1
<b>FAS</b> <b>E</b> <b>N°</b>	EL.004.008.E - Fornitura e posa in opera di passerella portacavi in acciaio zincato con coperchio realizzata in lamiera di acciaio asolata, piegata di altezza laterale minima pari a mm 50 per sostegno di cavi, di spessore minimo pari a mm 1,5 per larghezza max mm150 e mm 2	<b>Area</b> <b>Lavorativa:</b>
1.5.21	per misure superiori. Sono compresi: i fissaggi; le giunzioni; le staffe a mensola o a sospensione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito tenuto conto dei carichi sopportabili. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito tenuto conto dei carichi sopportabili. Elemento rettilineo di larghezza minima assimilabile a mm 300 altezza mm 65.	<b>orativa:</b> A1
<b>FAS</b> <b>E</b> <b>N°</b>	EL.004.008.M - Fornitura e posa in opera di passerella portacavi in acciaio zincato con coperchio realizzata in lamiera di acciaio asolata, piegata di altezza laterale minima pari a mm 50 per sostegno di cavi, di spessore minimo pari a mm 1,5 per larghezza max mm150 e mm 2	<b>Area</b> <b>Lavorativa:</b>
1.5.22	per misure superiori. Sono compresi: i fissaggi; le giunzioni; le staffe a mensola o a sospensione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito tenuto conto dei carichi sopportabili. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito tenuto conto dei carichi sopportabili. Curve piane di larghezza minima assimilabile a mm 300 altezza mm 65.	<b>orativa:</b> A1
<b>FAS</b> <b>E</b> <b>N°</b>	EL.004.008.Q - Fornitura e posa in opera di passerella portacavi in acciaio zincato con coperchio realizzata in lamiera di acciaio asolata, piegata di altezza laterale minima pari a mm 50 per sostegno di cavi, di spessore minimo pari a mm 1,5 per larghezza max mm150 e mm 2	<b>Area</b> <b>Lavorativa:</b>
1.5.23	per misure superiori. Sono compresi: i fissaggi; le giunzioni; le staffe a mensola o a sospensione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito tenuto conto dei carichi sopportabili. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito tenuto conto dei carichi sopportabili. Derivazioni a T larghezza minima assimilabile a mm 300 altezza mm 65.	<b>orativa:</b> A1
<b>FAS</b> <b>E</b> <b>N°</b>	EL.004.009.A - Fornitura e posa in opera di canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi e comprensivo di giunzioni, curve, coperchi presa di terra, testate, staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	<b>Area</b> <b>Lavorativa:</b>
1.5.24	Elemento rettilineo di larghezza assimilabile a mm 100.	<b>orativa:</b> A1
<b>FAS</b> <b>E</b> <b>N°</b>	EL.004.009.C - Fornitura e posa in opera di canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi e comprensivo di giunzioni, curve, coperchi presa di terra, testate, staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	<b>Area</b> <b>Lavorativa:</b>
1.5.25	Elemento rettilineo di larghezza assimilabile a mm 200.	<b>orativa:</b> A1
<b>FAS</b> <b>E</b> <b>N°</b>	EL.004.009.E - Fornitura e posa in opera di canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi e comprensivo di giunzioni, curve, coperchi presa di terra, testate, staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	<b>Area</b> <b>Lavorativa:</b>
1.5.26	Elemento rettilineo di larghezza assimilabile a mm 400.	<b>orativa:</b> A1
<b>FAS</b> <b>E</b> <b>N°</b>	EL.004.009.G - Fornitura e posa in opera di canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi e comprensivo di giunzioni, curve, coperchi presa di terra, testate, staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con	<b>Area</b> <b>Lavorativa:</b>

Sch eda n°39	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CO DIC E AT TRE Z01 7
1.5. 27	altezza minima mm 75. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Curve piane di larghezza assimilabile a mm150.	<b>orativa:</b> A1
<b>FAS</b> <b>E</b> <b>N°</b> 1.5. 28	EL.004.009.H - Fornitura e posa in opera di canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi e comprensivo di giunzioni, curve, coperchi presa di terra, testate, staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Curve piane di larghezza assimilabile a mm 200.	<b>Area</b> <b>Lavorativa:</b> A1
<b>FAS</b> <b>E</b> <b>N°</b> 1.5. 29	EL.004.009.J - Fornitura e posa in opera di canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi e comprensivo di giunzioni, curve, coperchi presa di terra, testate, staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Curve piane di larghezza assimilabile a mm 400.	<b>Area</b> <b>Lavorativa:</b> A1
<b>FAS</b> <b>E</b> <b>N°</b> 1.5. 30	EL.004.009.L - Fornitura e posa in opera di canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi e comprensivo di giunzioni, curve, coperchi presa di terra, testate, staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Derivazioni a T larghezza assimilabile a mm150.	<b>Area</b> <b>Lavorativa:</b> A1
<b>FAS</b> <b>E</b> <b>N°</b> 1.5. 31	EL.004.009.M - Fornitura e posa in opera di canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi e comprensivo di giunzioni, curve, coperchi presa di terra, testate, staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Derivazioni a T larghezza assimilabile a mm 200.	<b>Area</b> <b>Lavorativa:</b> A1
<b>FAS</b> <b>E</b> <b>N°</b> 1.5. 32	EL.004.009.O - Fornitura e posa in opera di canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi e comprensivo di giunzioni, curve, coperchi presa di terra, testate, staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Derivazioni a T larghezza assimilabile a mm 400.	<b>Area</b> <b>Lavorativa:</b> A1
<b>FAS</b> <b>E</b> <b>N°</b> 1.5. 33	EL.004.011.B - Fornitura e posa in opera di passerella portacavi in filo d'acciaio saldato zincato con processo elettrolitico dopo la lavorazione, (Norma NF A 91-102) e comprensivo di giunzioni, curve, derivazioni, eventuali coperchi, mensole di ancoraggio a parete o a soffitto e tutti gli accessori di montaggio e fissaggio necessari a dare l'opera finita. Elemento rettilineo di larghezza assimilabile a mm 200.	<b>Area</b> <b>Lavorativa:</b> A1
<b>FAS</b> <b>E</b> <b>N°</b> 1.5. 34	EL.004.011.D - Fornitura e posa in opera di passerella portacavi in filo d'acciaio saldato zincato con processo elettrolitico dopo la lavorazione, (Norma NF A 91-102) e comprensivo di giunzioni, curve, derivazioni, eventuali coperchi, mensole di ancoraggio a parete o a soffitto e tutti gli accessori di montaggio e fissaggio necessari a dare l'opera finita. Elemento rettilineo di larghezza assimilabile a mm 400.	<b>Area</b> <b>Lavorativa:</b> A1
<b>FAS</b> <b>E</b> <b>N°</b> 1.5.	EL.004.011.J - Fornitura e posa in opera di passerella portacavi in filo d'acciaio saldato zincato con processo elettrolitico dopo la lavorazione, (Norma NF A 91-102) e comprensivo di giunzioni, curve, derivazioni, eventuali coperchi, mensole di ancoraggio a parete o a soffitto e tutti gli accessori di montaggio e fissaggio necessari a dare l'opera finita. Derivazioni a "T" di	<b>Area</b> <b>Lavorativa:</b>

Sch eda n°39	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CO DIC E AT TRE Z01 7
35	larghezza assimilabile a mm 200.	<b>iva:</b> A1
<b>FAS</b> <b>E</b> <b>N°</b> 1.5. 36	EL.004.011.L - Fornitura e posa in opera di passerella portacavi in filo d'acciaio saldato zincato con processo elettrolitico dopo la lavorazione, (Norma NF A 91-102) e comprensivo di giunzioni, curve, derivazioni, eventuali coperchi, mensole di ancoraggio a parete o a soffitto e tutti gli accessori di montaggio e fissaggio necessari a dare l'opera finita. Derivazioni a "T" di larghezza assimilabile a mm 400.	<b>Area</b> <b>Lav</b> <b>orati</b> <b>va:</b> A1
<b>FAS</b> <b>E</b> <b>N°</b> 1.5. 37	EL.006.004.B - Impianto elettrico per edificio civile completo di: -sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; -conduttori del tipo H07V-K o N07V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mm <sup>2</sup> 2.5; -scatola di derivazione incassata da mm 104x66x48 con coperchio oppure se a vista da mm 100x100x50; -scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista 2 posti da mm 66x82; -supporto con viti vincolanti a scatola; -frutto, serie commerciale; -placca in materiale plastico o metallo; -morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto della legge 37/2008, escluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Per doppio punto presa UNEL 10/16A e bivalente da 10/16A con alimentazione unica. Doppia presa UNEL e Bivalente 10/16A in vista	<b>Area</b> <b>Lav</b> <b>orati</b> <b>va:</b> A1
<b>FAS</b> <b>E</b> <b>N°</b> 1.5. 38	EL.006.004.C - Impianto elettrico per edificio civile completo di: -sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; -conduttori del tipo H07V-K o N07V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mm <sup>2</sup> 2.5; -scatola di derivazione incassata da mm 104x66x48 con coperchio oppure se a vista da mm 100x100x50; -scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista 2 posti da mm 66x82; -supporto con viti vincolanti a scatola; -frutto, serie commerciale; -placca in materiale plastico o metallo; -morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto della legge 37/2008, escluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Per doppio punto presa UNEL 10/16A e bivalente da 10/16A con alimentazione unica. Doppia presa UNEL e Bivalente 10/16A in vista	<b>Area</b> <b>Lav</b> <b>orati</b> <b>va:</b> A1
<b>FAS</b> <b>E</b> <b>N°</b> 1.5. 39	EL.006.014.B - Impianto elettrico per edificio civile completo di: -sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; -conduttori del tipo H07V-K o N07V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mm <sup>2</sup> 1.5; -scatola di derivazione incassata da mm 104x66x48 con coperchio oppure se a vista da mm 100x100x50; -scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista da mm 66x82; -supporto 1 posto con viti vincolanti per scatola 3 posti; -frutto da 16A, serie commerciale; -placca in materiale plastico o metallo 1 posto per scatola 3 posti; -morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto della legge 37/2008, escluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte Per punto luce a interruttore da 16 A. Punto luce in vista.	<b>Area</b> <b>Lav</b> <b>orati</b> <b>va:</b> A1
<b>FAS</b> <b>E</b> <b>N°</b> 1.5. 40	EL.006.014.C - Impianto elettrico per edificio civile completo di: -sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; -conduttori del tipo H07V-K o N07V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mm <sup>2</sup> 1.5; -scatola di derivazione incassata da mm 104x66x48 con coperchio oppure se a vista da mm 100x100x50; -scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista da mm 66x82; -supporto 1 posto con viti vincolanti per scatola 3 posti; -frutto da 16A, serie commerciale; -placca in materiale plastico o metallo 1 posto per scatola 3 posti; -morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto della legge 37/2008, escluse le opere murarie	<b>Area</b> <b>Lav</b> <b>orati</b> <b>va:</b> A1




Sch eda n°39	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CO DIC E AT TRE Z01 7
<p><b>FAS E N° 1.5. 41</b></p> <p><b>FAS E N° 1.5. 42</b></p> <p><b>FAS E N° 1.5. 43</b></p> <p><b>FAS E N° 1.5. 44</b></p>	<p>per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte Per punto luce a interruttore da 16 A. Punto luce in vista IP5X</p> <p>EL.006.022.B - Impianto elettrico per edificio civile completo di: -sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; -conduttori del tipo H07V-K o N07V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mm<sup>2</sup> 1.5; -scatola di derivazione incassata da mm 104x66x48 con coperchio oppure se a vista da mm 100x100x50; -scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista da mm 66x82; -supporto 1 posto con viti vincolanti per scatola 3 posti; -frutto, serie commerciale; -placca in materiale plastico o metallo1 posto per scatola 3 posti; -morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto della legge 37/2008, escluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte Per punto luce a pulsante 10 A. Punto pulsante a vista IP5X</p> <p>EL.006.022.C - Impianto elettrico per edificio civile completo di: -sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; -conduttori del tipo H07V-K o N07V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mm<sup>2</sup> 1.5; -scatola di derivazione incassata da mm 104x66x48 con coperchio oppure se a vista da mm 100x100x50; -scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista da mm 66x82; -supporto 1 posto con viti vincolanti per scatola 3 posti; -frutto, serie commerciale; -placca in materiale plastico o metallo1 posto per scatola 3 posti; -morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto della legge 37/2008, escluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte Per punto luce a pulsante 10 A. Punto pulsante a vista IP5X</p> <p>NP.EL20 - Fornitura e posa in opera di Punto presa di tipo CEE interbloccata da esterno in esecuzione IP66-67, completa di base e calotta, quota parte tubazione in pvc rigida da esterno a marchio IMQ, in derivazione dalla canalizzazione dorsale, quota parte di scatola di derivazione in pvc da esterno con pareti lisce con coperchio in pvc con chiusura a mezzo viti. Conduttori non propaganti l'incendio tipo N09G-K sez. 2.5mmq nei colori previsti dalle norme, installati entro le tubazioni, in derivazione dalle linee dorsali. Collegamenti elettrici all'interno della scatola di derivazione realizzati con morsetti in ottone con serraggio a vite ed isolante in materiale plastico, montata in contenitore termoplastico da esterno con viti autofilettanti.Accessori vari di montaggio, fissaggio e siglatura dei conduttori, compreso oneri di assistenza muraria.-2P+T, 16A, schema 6h--Caratteristiche-Rispondenza normativa-IEC/EN 60309-1, IEC/EN 60309-2, CEI EN 60309-4, IEC/EN 60947-3-Materiale Resina termoindurente-Grado di protezione (IP secondo IEC/EN 60529): IP66/IP67-Colore RAL5015 (coperchio), RAL7042 (base)-Resistenza al calore anormale ed al fuoco ("Glow Wire" secondo IEC/EN 60695-2-10) 960°C-Classe di autoestinguenza (secondo UL94) V0-Resistenza agli urti (grado IK secondo IEC/EN 62262) IK10-Corrente nominale 16A-Tensione d'impiego 24V - 690V-Frequenza d'impiego 50-60Hz-Tensione d'isolamento 690V-Classe di isolamento II e-Temperatura di stoccaggio -50°C - +80°C-Temperatura di esercizio -25°C - +50°C</p> <p>NP.EL21 - Fornitura e posa in opera di punto _Punto presa di tipo CEE interbloccata da esterno in esecuzione IP66-67, completa di base e calotta_, quota parte tubazione in pvc rigida da esterno a marchio IMQ, in derivazione dalla canalizzazione dorsale, quota parte di scatola di derivazione in pvc da esterno con pareti lisce con coperchio in pvc con chiusura a mezzo viti. Conduttori non propaganti l'incendio tipo N09G-K sez. 2.5mmq nei colori previsti dalle norme, installati entro le tubazioni, in derivazione dalle linee dorsali. Collegamenti elettrici all'interno della scatola di derivazione realizzati con morsetti in ottone con serraggio a vite ed</p>	<p><b>Area Lavorativa: A1</b></p> <p><b>Area Lavorativa: A1</b></p> <p><b>Area Lavorativa: A1</b></p> <p><b>Area Lavorativa: A1</b></p>

Sch eda n°39	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CO DIC E AT TRE Z01 7
<p><b>FAS E N° 1.5. 45</b></p>	<p>isolante in materiale plastico, montata in contenitore termoplastico da esterno con viti autofilettanti. Accessori vari di montaggio, fissaggio e siglatura dei conduttori, compreso oneri di assistenza muraria. - 3P+T, 16A, schema 6h--Caratteristiche-Rispondenza normativa-IEC/EN 60309-1, IEC/EN 60309-2, CEI EN 60309-4, IEC/EN 60947-3-Materiale Resina termoindurente-Grado di protezione (IP secondo IEC/EN 60529): IP66/IP67-Colore RAL5015 (coperchio), RAL7042 (base)-Resistenza al calore anormale ed al fuoco ("Glow Wire" secondo IEC/EN 60695-2-10) 960°C-Classe di autoestinguenza (secondo UL94) V0-Resistenza agli urti (grado IK secondo IEC/EN 62262) IK10-Corrente nominale 16A-Tensione d'impiego 24V - 690V-Frequenza d'impiego 50-60Hz-Tensione d'isolamento 690V-Classe di isolamento II e-Temperatura di stoccaggio -50°C - +80°C-Temperatura di esercizio -25°C - +50°C</p> <p>NP.EL22 - Fornitura e posa in opera di Punto presa di tipo CEE modulare in termoindurente con trasformatore di sicurezza (SELV) 50-60Hz IP67, completa di base e calotta, quota parte tubazione in pvc rigida da esterno a marchio IMQ, in derivazione dalla canalizzazione dorsale, quota parte di scatola di derivazione in pvc da esterno con pareti lisce con coperchio in pvc con chiusura a mezzo viti. Conduttori non propaganti l'incendio tipo N09G-K sez. 4.0mmq nei colori previsti dalle norme, installati entro le tubazioni, in derivazione dalle linee dorsali. Collegamenti elettrici all'interno della scatola di derivazione realizzati con morsetti in ottone con serraggio a vite ed isolante in materiale plastico, in contenitore termoplastico da esterno con viti autofilettanti. Accessori vari di montaggio, fissaggio e siglatura dei conduttori, compreso oneri di assistenza muraria.-Pres a 2P 16A, 230V-24V - 150W--Caratteristiche-Rispondenza normativa-IEC/EN 60309-1, IEC/EN 60309-2, CEI EN 60309-4, IEC/EN 60947-3-Materiale Resina termoindurente-Grado di protezione (IP secondo IEC/EN 60529): IP66/IP67-Colore RAL5015 (coperchio), RAL7042 (base)-Resistenza al calore anormale ed al fuoco ("Glow Wire" secondo IEC/EN 60695-2-10) 960°C-Classe di autoestinguenza (secondo UL94) V0-Resistenza agli urti (grado IK secondo IEC/EN 62262) IK10-Corrente nominale 16A-Tensione d'impiego 24V - 690V-Frequenza d'impiego 50-60Hz-Tensione d'isolamento 690V-Classe di isolamento II e-Temperatura di stoccaggio -50°C - +80°C-Temperatura di esercizio -25°C - +50°C</p>	<p><b>Area Lavorativa: A1</b></p>
<p><b>FAS E N° 1.6. 1</b></p>	<p>EL.003.026I - Fornitura e posa in opera di linea in cavo per trasmissione dati a norme MIL C-17 con conduttori in rame stagnato isolato in polietilene, calza in treccia di rame stagnata sotto guaina in PVC non propagante l'incendio. Fornita e posta in opera. É compresa l'installazione in tubazioni in vista o incassata, su canale, su passerella o graffettata. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-Tipo FTP cat.6</p>	<p><b>Area Lavorativa: A1</b></p>
<p><b>FAS E N° 1.6. 5</b></p>	<p>EL.004.006A - Fornitura e posa in opera a vista di scatola di derivazione stagna IP55 in PVC autoestinguenza, con pareti lisce o passacavi, comunque completa di raccordi per garantire il grado di protezione, completa di ogni accessorio. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.-Misure assimilabili a mm 100x100x50.</p>	<p><b>Area Lavorativa: A1</b></p>
<p><b>FAS E N° 1.6. 6</b></p>	<p>EL.004.006C - Fornitura e posa in opera a vista di scatola di derivazione stagna IP55 in PVC autoestinguenza, con pareti lisce o passacavi, comunque completa di raccordi per garantire il grado di protezione, completa di ogni accessorio. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.-Misure assimilabili a mm 150x110x70</p>	<p><b>Area Lavorativa: A1</b></p>
<p><b>FAS E</b></p>	<p>EL.004.006E - Fornitura e posa in opera a vista di scatola di derivazione stagna IP55 in PVC autoestinguenza, con pareti lisce o passacavi, comunque completa di raccordi per garantire il</p>	<p><b>Area</b></p>

Sch eda n°39	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CO DIC E AT TRE Z01 7
N° 1.6. 7	grado di protezione, completa di ogni accessorio. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.-Misure assimilabili a mm 240x190x90	<b>Lav or at iva:</b> A1
<b>FAS</b> E N° 1.6. 8	EL.004.006G - Fornitura e posa in opera a vista di scatola di derivazione stagna IP55 in PVC autoestinguente, con pareti lisce o passacavi, comunque completa di raccordi per garantire il grado di protezione, completa di ogni accessorio. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.-Misure assimilabili a mm 380x300x120	<b>Are a Lav or at iva:</b> A1
<b>FAS</b> E N° 1.6. 9	EL.006.025.F - Impianto elettrico per edificio civile -connessione al sistema di distribuzione (quest'ultimo pagato a parte); -scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista 1 posto da mm 66x82; -supporto con viti vincolanti a scatola; -presa telefonica/EDP -placca in materiale plastico o metallo; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto della legge 37/2008, escluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte Per punto presa telefonica/EDP Presa RJ45 collegato ad impianto a vista	<b>Are a Lav or at iva:</b> A1
<b>FAS</b> E N° 1.6. 10	EL.006.025.B - Impianto elettrico per edificio civile -connessione al sistema di distribuzione (quest'ultimo pagato a parte); -scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista 1 posto da mm 66x82; -supporto con viti vincolanti a scatola; -presa telefonica/EDP -placca in materiale plastico o metallo; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto della legge 37/2008, escluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte Per punto presa telefonica/EDP Presa RJ12 collegato ad impianto a vista	<b>Are a Lav or at iva:</b> A1
<b>FAS</b> E N° 1.7. 4	ANP.E37 - Trabatello mobile in tubolare, completo di ritti, piani di lavoro, ruote e aste di stabilizzazione, valutato per metro di altezza asservita . a due ripiani, altezza utile di lavoro m 5,4	<b>Are a Lav or at iva:</b> A1
<b>Des cri z ione mac chin a:</b>	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI	
<b>Risc hi per la sicu rezza:</b>	- punture, tagli, abrasioni - elettrici - rumore - scivolamenti, cadute a livello - caduta di materiale dall'alto	
<b>Dis</b>	-guanti	

Sch eda n°39	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CO DIC E AT TRE Z01 7
<b>posi tivi di Prot ezio ne Indi vidu ali (DP D):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- calzature di sicurezza</li> <li>- casco</li> <li>- cuffie o tappi auricolari</li> <li>- occhiali</li> </ul>	
<b>Pres crizi oni esec utiv e:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gli utensili elettrici portatili devono essere alimentati a bassa tensione: un impianto elettrico è ritenuto a bassa tensione quando la tensione è uguale o minore a 400 volt efficaci per corrente alternata e a 600 volt per corrente continua .</li> <li>- Gli utensili elettrici devono disporre di un isolamento supplementare che viene definito doppio isolamento: esso è riconoscibile dal simbolo del doppio quadrato ed è accompagnato dal marchio del laboratorio che ne attesta l'idoneità (ad esempio IMQ).</li> <li>- Le prese e le spine di corrente devono essere conformi alle norme CEI 17, CEI 23-12, del tipo CEE-17 di colore blu (220 V), verde (50 V) o viola (24 V).</li> <li>- Si ricorda che se l'alimentazione degli utensili, che operano all'aperto o in luoghi molto umidi, è fornita da una rete a bassa tensione attraverso un trasformatore, questo deve avere l'avvolgimento primario separato ed isolato perfettamente dall'avvolgimento secondario.</li> <li>- Tutte le macchine devono essere dotate di marchio CE e conformi alle norme armonizzate secondo la "Nuova direttiva macchine" (D.Lgs. 17/2010).</li> </ul> <p>Prima dell'uso:                  verificare la presenza e la funzionalità delle protezioni                  verificare la pulizia dell'area circostante                  verificare la pulizia della superficie della zona di lavoro                  verificare l'integrità dei collegamenti elettrici                  verificare il buon funzionamento dell'interruttore di manovra                  verificare la corretta disposizione del cavo di alimentazione</p> <p>Durante l'uso:                  afferrare saldamente l'utensile                  non abbandonare l'utensile ancora in moto                  indossare i dispositivi di protezione individuale</p> <p>Dopo l'uso:                  lasciare il banco ed il luogo di lavoro libero da materiali                  lasciare la zona circostante pulita                  verificare l'efficienza delle protezioni e segnalare le eventuali anomalie di funzionamento</p>	
<b>Rife rim enti nor mat ivi e note :</b>	D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10, NORME CEI	
<b>Alle gato</b>		

Scheda n°40	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CODICE ATTREZ019
<b>FASE N° 1.1.1</b>	E.001.001.B - Scavo a sezione aperta effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto nell'ambito del cantiere.-in conglomerati (calcareniti, tufo, pietra crosta, puddinghe, argilla compatta e assimilabili), scavabili con mezzi meccanici	<b>Area Lavorativa: A1</b>
<b>Descrizione macchina:</b>	ESCAVATORE (oleodinamico)	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	Pericoli di investimento delle persone Errata manovra dell'operatore Caduta materiale dell'alto Cedimento e anomalie delle parti meccaniche Vibrazioni, rumore, polveri Scivolamenti, cadute,ribaltamento Contatto con linee elettriche aeree Contatto con servizi interrati	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	calzature di sicurezza,guanti, indumenti protettivi ,cuffie o tappi auricolari,tuta	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	- Le macchine di movimento terra devono essere provviste di segnalatore a luce gialla intermittente sul tetto del posto di guida e di avvisatore acustico all'innesto della retromarcia. - Devono essere dotate di strutture di protezioni in caso di ribaltamento (ROPS) (D.M. 28.11.1987, n° 593). - Devono essere inoltre dotate di strutture di protezione in caso di caduta di oggetti (FOPS) (D.M. 28.11.1987, n° 594). - Per quel che riguarda il rumore emesso dalle macchine movimento terra, sono validi il D.M. n. 588 del 28.11.1987 ed il D.Lgs n.135 del 27.01.92. - Tutte le macchine devono essere dotate di marchio CE e conformi alle norme armonizzate secondo la "Nuova direttiva macchine" (D.Lgs. 17/2010)  <b>PRIMA DELL'USO:</b> controllare le aree di lavoro per evitare pericolosi avvicinamenti a strutture pericolanti o a superfici cedevoli controllare la chiusura di tutti gli sportelli del vano motore verificare l'integrità dei tubi flessibili e dell'impianto oleodinamico in genere controllare l'efficienza dell'attacco della pinza e delle connessioni dei tubi garantire la visibilità del posto di guida controllare l'efficienza dei comandi verificare che l'avvisatore acustico ed il girofaro siano regolarmente funzionanti <b>DURANTE L'USO:</b> segnalare l'operatività del mezzo col girofaro chiudere gli sportelli della cabina non ammettere a bordo della macchina altre persone mantenere sgombra e pulita la cabina mantenere stabile il mezzo durante la demolizione nelle fasi inattive tenere a distanza di sicurezza il braccio dai lavoratori per le interruzioni momentanee di lavoro, prima di scendere dal mezzo azionare il	

Scheda n°40	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE ATTREZ019
	<p>dispositivo di blocco dei comandi durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare segnalare tempestivamente eventuali gravi anomalie DOPO L'USO: posizionare la macchina ove previsto, abbassare la benna a terra, inserire il blocco dei comandi ed azionare il freno di stazionamento pulire gli organi di comando da grasso, olio, etc. eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto, segnalando eventuali guasti</p>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	DLgs 81/08, D.Lgs.17/10, Codice Stradale	
<b>Allegato</b>		

Sch eda n°41	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CO DIC E AT TRE Z07 3
<b>FAS E N° 1.4. 1</b>	<p>NP.QF101 - Fornitura e Installazione di Armadio o quadro elettrico tipo e-power, avente grado di protezione minima ip43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Seguono caratteristiche.-ARMADIO G. FABBR. 1 - CABINA AMTAB, SPOGLIATOI, SERVIZI TECNOLOGICI-- caratteristiche principali del quadro- - tensione nominale di isolamento ui: fino a 1000v ac/1500v dc- - tensione nominale di impiego ue: fino a 1000v ac/1500v dc- - tensione nominale di tenuta di impulso uimp: 12kv-- frequenza nominale: 50/60hz- - corrente nominale di corto circuito di breve durata icw: fino a 120 ka - - corrente nominale di corto circuito di picco ipk: fino a 264 ka- - corrente nominale in : fino a 6300a- - accesso arrivi: sia dall'alto che dal basso- - accesso partenze: sia dall'alto che dal basso- - installazione: interna- - forma di segregazione: fino a 4b- - gradi di protezione:ip30,ip31,ip40,ip41,ip65- - gradi di robustezza:ik09-ik10--norme e prescrizioni-quadro norma iec 61439-2-1/ iec 60439-1 -gradi di protezione norma iec 60529--Struttura metallica-lo spessore minimo dei componenti strutturali è:-montanti in lamiera di acciaio zincato (en10326-s 280 gd z) con profilo chiuso 12/10mm (in acciaio zincato a caldo)-montanti in lamiera di acciaio inox (aisi 304) con profilo chiuso 12/10mm per sistema barre &gt;4000a-angolari zoccolo in lamiera di acciaio zincato (en10326-s 280 gd z) 25/10mm-flange zoccolo in lamiera di acciaio zincato (en10326-s 280 gd z) 25/10mm-piastre in lamiera di acciaio zincato (en10326-s 280 gd z) 15/10mm (in acciaio zincato a caldo)-lo spessore minimo dei componenti in lamiera di acciaio decappato è: pannelli 15/10mm., Porte 15/10mm.-Le segregazioni sono in gomma epdm/lamiera zincata/lexan--Equipaggiamento totale:-n.6 CL-523R, LED integrato ROSSO 230V AC, LED INTEGRATO ROSSO 230VAC _-n.1 Tasca portaschemi in plastica per A4 RAL 7035 _-n. 1 T4N 320 PR221DS-LS I In=320 4p F F -n.2 T6S 1000 PR221DS-LS I In=1000 4p F F -n.1 ATS021 -n.1 MIR-HR XT1..XT4 TELAIO INTERB.MEC.ORIZ -n.2 MIR-P PIASTRA x XT4 F -n.1 XT1B 160 TMD 63-630 4p F F -n.1 XT1N 160 TMD 100-1000 4p F F -n.2 XT1N 160 TMD 125-1250 4p F F InN=50% -n.1 XT3N 250 TMD 200-2000 4p F F InN=50% -n.2 XT4N 250 Ekip LS I In=250A 4p F F -n.2 AUX T1-T6 1Q 1SY -n.1 Kit EF T4 8pcs-n.2 FLD T6 F FRONTALE PER BLOCCHI -n.2 KIT R 8pcs T6 TERMINALI POSTERIORI -n.2 KLF-S Blocco a chiave uguale per gruppi di interruttori (N. 20005) T6 -n.3 SOR-C XT1..XT4 F P 220-240Vac-220-250Vdc -n.4 KIT DIN50022 XT1 4p PIAS.DI FIS.PRO.DIN -n.2 AUX-C 1Q+1SY 250 V XT1..XT4 F P -n.2 MOE XT2-XT4 220...250 V ac dc -n.1 KIT EF XT3 8pcs _-n.2 Toroidi diametro 60mm RELE DIFFERENZIALI ELETTRONICI -n.3 CT6 250 Iprim 250 A; classe 0,5 - 5VA TRASFORMATORI DI CORRENTE ... 5A -n.3 CT8 1000 Iprim 1000 A; classe 0,5 - 10VA TRASFORMATORI DI CORRENTE ... 5A -n.1 RD3 Relè differ. elettronico regolabile (3 mod.) -n.4 E 91hN 32 Portafusibili 1P+N, 32A -Modulari -n.6 E 93hN 32 Portafusibili 3P+N, 32A - Modulari -n.2 Portafusibile 3P+N, 125A -n.2 DMTME Multimetro modulare (+ misura di energia attiva e reattiva) - MULTIMETRI -n.2 Tipo 1, 4P Iimp 25kA, con contatto di segnalazione PROTEZ. SOVRATENSIONI -n.1 S804N-C - Interr. magnet. 25000A - 36kA, 4P, C25 -n.2 S202P-C - Interr. magnet. 25000A - 25kA, 2P, C10 -n.3 S204P-C - Interr. magnet. 25000A - 25kA, 4P, C25 -n.1 S204P-C - Interr. magnet. 15000A - 15kA, 4P, C40 -n.2 DDA202 - Blocco Diff.,2P,AC,25A,0,03A -n.1 DDA204 - Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,03A -n.1 DDA804 - Blocco Diff.,4P,AC,63A,0,3A _-n.1 Ripartitore orizzontale 4P 250A per str.L=600mm -n.1 N. 10 otturatori copriforo L=2000 mm, RAL 7035 -n.1 N°1 adattatore di profondità per Tmax T1-T2-T3 L=600mm -n.4 N.8 SQUADRETTE UNIVERSALI -n.16 Barra piatta in rame, sezione 40x5mm LG=1750mm -n.5 N. 24 supporti isolanti per barre L=50mm -n.9 Portabarre scalare -n.1 N.2 STAFFE FISSAGGIO AD1034-AD1053 -n.2 N.2 TRAVERSE LAMIERA ZINCATA VC P=700MM -n.3 N.4 TRAVERSE LAMIERA ZINCATA P=700MM -n.3 N.4 TRAVERSE LAMIERA ZINCATA L=800MM -n.3 N. 2 traverse in lamiera zincata L=338mm -n.1 N. 2 traverse in lamiera zincata L=438mm -n.6 N. 2 traverse in lamiera zincata L=688mm-n.3 P.CIECA VANO CAVI INT. H=2000MM L=200MM -n.3 P.VETRO IP65 24 M.DIN H=2000MM L=800MM-n.11 GUIDA DIN STANDARD L=600MM-n.1 N.4 GOLFARI M12 IN ACCIAIO-n.6 FLANGIA FISSA IP65 VCI L 200MM P 700MM -n.6 FLANGIA ING.CAVI FISSA L=600MM P=700MM -n.3 TELAIO FISSO PER PANNELLI H=2000MM L=600 -n.1 KIT T4 3-4P FISSO+MRD INST.ORIZ. L=600MM -n.1 KIT XT3 3-4P FISSO INST.ORIZ. L=600MM -n.1 KIT 2 XT4 3-4P FISSO-RIM.IM ORIZ.L=600MM-n.3 N.4 ANG. ZOCCOLO LAMIERA ZINCATA H=100MM -n.2 PANNELLO ESTERNO IP65 H=2000MM P=700MM-n.3 PANNELLO ESTERNO IP65 H=2000MM L=800MM -n.2 PANNELLO CIECO PIANO H=100MM L=600MM -n.5 PANNELLO CIECO PIANO H=200MM L=600MM -n.3 PANNELLO CIECO PIANO H=300MM L=600MM-n.1 N.2 FLANGE ZOCCOLO LAT. H=100MM P=700MM -n.3 N.2 FLANGE ZOCCOLO F R H=100MM L=800MM-n.11 PANNELLO 24 MODULI DIN H=200MM L=600MM -n.2 KIT AFFIANCAMENTO STRUTTURE LAT POS IP65 -n.6 FONDO AP. IP65 L=800(600+200) P=700 VCI -n.2 N. 10 tiranti nylon L=195mm 4000A -n.4 MONTANTE V.CAVI LAMIERA ZINCATA H=2000MM -n.4 MONTANTE INTERMEDIO KIT INT. H=2000MM -n.3 N.4 MONTANTI LAMIERA ZINCATA H=2000MM-n.2 KIT T6 3-4P FISSO INST.VERTICAL L=600MM_-n.1 Orizzontale 250A per strutture L=600mm-n.1 interr. Magnet. 4500a - 6ka, 4p, c40</p>	<b>Are a Lav orati va: A1</b>

Sch eda n°41	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CO DIC E AT TRE Z07 3
<b>FAS</b> <b>E</b> <b>N°</b> 1.4. 2	<p>NP.QF102 - Fornitura e Installazione di Armadio o Quadro elettrico tipo ArTu L completo di carpenteria in lamiera di acciaio decappata spessore 12/10 mm, avente grado di protezione pari a IP43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo</p> <p>1.4. tavole carpenteria, costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-ARMADIO CORPO SPOGLIATOI--Caratteristiche della struttura:-Pannelli in lamiera di acciaio 12/10mm.-Porte in lamiera di acciaio spessore 15/10mm. Cristallo temprato spessore 4mm incollato dall'interno-Piastre in lamiera di acciaio zincata a caldo spessore 20/10mm-Colore struttura Grigio RAL 7035 bucciato-Colore zoccolo Grigio RAL 7012 bucciato-Tensione nominale di impiego fino a 690 V- Grado di Protezione IP 31 (senza porta), IP 43 (con porta)--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.1 Tasca portascemi in plastica -_n._2 3C SPIA 3 LED 415-230V CA -n. 2 Portafusibili 1P+N, 32A - Modulari-n.2 Portafusibili 3P+N, 32A - Modulari - n. 1 Interruttore sezionatore,4P,32A-n. 1 Interruttore sezionatore,4P,63A -n.2 Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,03A -_n._ 1 N°4 supporti in plastica per canalina orizzontale-n. 1 Ripartitore modulare 4P, 160A -n.1 N°3 otturatori feritoia DIN 24 mod.colore grigio RAL 7035-n.1 N.2 STAFFE FISSAGGIO PARETE 20,40 20,40-n.5 Kit guida DIN (alluminio) (24 mod. DIN) L=600mm -n.1 N°2 chiusure laterali per str.da pavimento 1600x195mm (HxP) -n. 1 Pannello cieco 24 moduli DIN L=600mm H=200mm -n. 1 Pannello cieco 24 moduli DIN L=600mm H=400mm -n. 5 Pannello modulare 1 fila DIN 24 moduli DIN L=600mm H=200mm-n.1 Porta vetro per struttura 24 moduli DIN H=1600mm -n. 1 Fondo, tetto e base per struttura 24 moduli DIN L=600mm 1600x195mm (HxP)-n.1 N°2 angolari per struttura o vano cavi H=100mm -n.1 N°2 flange per zoccolo 24 moduli DIN L=600mm H=100mm -_n._ 9 C10 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N -n. 2 C16 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N-n. 3 C20 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N -n.1 Analogico giornaliero con riserva, (2 moduli) - Interruttori orari-n. 1 T1 INT. CREP. 2-200 LX, 1 MODULO -n. 2 S204L - Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C20</p>	<b>Are a Lav orati va:</b> A1



Sch eda n°41	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CO DIC E AT TRE Z07 3
<b>FAS</b> <b>E</b> <b>N°</b> 1.4. 3	<p>NP.QF103 - Fornitura e Installazione di Armadio o Quadro elettrico tipo ArTu L completo di carpenteria in lamiera di acciaio decappata spessore 12/10 mm, avente grado di protezione pari a IP43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-ARMADIO CORPO SERVIZI TECNOLOGICI--Caratteristiche della struttura:-Pannelli in lamiera di acciaio 12/10mm.-Porte in lamiera di acciaio spessore 15/10mm. Cristallo temprato spessore 4mm incollato dall'interno-Piastre in lamiera di acciaio zincata a caldo spessore 20/10mm-Colore struttura Grigio RAL 7035 bucciato-Colore zoccolo Grigio RAL 7012 bucciato-Tensione nominale di impiego fino a 690 V-Grado di Protezione IP 31 (senza porta), IP 43 (con porta)--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.16 bobina elettronica 24...60 V a.c. 20...60 V c.c. cont.aus. 1NA portata 4 kW AC3-400V con morsetti a vite-n.9 bobina elettronica 24...60 V a.c. 20...60 V c.c. cont.aus. 1NA portata 5,5 kW AC3-400V con morsetti a vite-n.2 TF42-1.7 In 1,30...1,70 A, cont.aus. 1NC+1NA RELE TERMICI SERIE TF-n. 10 TF42-2.3 In 1,70...2,30 A, cont.aus. 1NC+1NA RELE TERMICI SERIE TF -n. 4 TF42-5.7 In 4,20...5,70 A, cont.aus. 1NC+1NA RELE TERMICI SERIE TF-n.9 TF42-7.6 In 5,70...7,60 A, cont.aus. 1NC+1NA RELE TERMICI SERIE TF -_n._1 Tasca portaschemi in plastica-_n._3 CT PRO XT 100-n. 25 E217-16-10D48 Pulsante 16A 1NA con LED verde -n. 25 E217-16-01C48 Pulsante 16A 1NC con LED rosso -n. 2 E219-3C SPIA 3 LED 415-230V CA -n.2 E 91hN 32 Portafusibili 1P+N, 32A - Modulari -n.3 E 93hN 32 Portafusibili 3P+N, 32A - Modulari -n.1 Multimetro modulare (+ misura energia attiva e reattiva + Uscita relè + uscita RS485) - MULTIMETRI-n.1 Interruttore-Sezionatore 4P 100A - INTERR. NON AUTOMATICI ACCESSORIABILI-n.1 Interruttore sezionatore,4P,16A -n.1 S204-D - Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, D20 -n. 3 S204-D - Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, D32-n. 5 DDA204 - Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,03A -n. 1 DDA204 - Blocco Diff.,4P,AC,40A,0,03A-n. 2 DDA204 - Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,3A-n.3 DDA204 - Blocco Diff.,4P,AC,40A,0,3A -_n._1 Ripartitore modulare 4P, 160A-n. 1 N°4 basette di appoggio barre 400 800A-n.3 N°3 otturatori feritoia DIN 24 mod.colore grigio RAL 7035-n.1 N 2 RINFORZI DI SOLLEVAMENTO-n.1 N.2 STAFFE FISSAGGIO PARETE -n. 2 Barra In=400A L=1730mm-n.9 Kit guida DIN (alluminio) (24 mod. DIN) L=600mm -n. 1 N°2 chiusure laterali per str.da pavimento 1800x195mm (HxP)-n. 1 Montante intermedio per affiancamento str.o vano cavi H=1800mm -n.2 Portabarre scalare In=800A - 35kA-n.3 Pannello cieco 24 moduli DIN L=600mm H=200mm -n. 3 Pannello cieco 24 moduli DIN L=600mm H=400mm -n. 3 Piastra di fondo cieca 24 moduli DIN H=400mm L=600mm-n. 9 Pannello modulare 1 fila DIN 24 moduli DIN L=600mm H=200mm -n. 1 Porta vetro per struttura 24 moduli DIN H=1800mm 457,00 457,00-n.1 Porta vetro 24 mod. + vano cavi interno L=200mm H=1800mm 650,00 650,00-n. 1 Fondo, tetto e base per struttura 24 moduli DIN L=600mm 1800x195mm (HxP) 608,00 608,00-n.1 Fondo, tetto e base per struttura 36 moduli DIN L=800mm 1800x195mm (HxP) 687,00 687,00-n.1 N°2 traverse di fissaggio L=200mm per portabarre scalare PB0802 30,50 30,50-n.1 Vano cavi interno per struttura SL1808 1800x195mm (HxP) 352,00 352,00-n. 1 N°2 angolari per struttura o vano cavi H=100mm-n. 1 N°2 flange per zoccolo 24 moduli DIN L=600mm H=100mm -n. 1 N°2 flange per zoccolo 36 moduli DIN L=800mm H=100mm-n. 1 Angolare intermedio per str.affiancate H=100mm 81,20 81,20-_n._4 DS901L C10 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N 92,90 371,60-n.1 DS901L C6 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N 101,00 101,00-n. 1 TS63 12-24 C Trasformatore 63VA 12-24V - TRASFORMATORI MODULARI -n. 1 S204L - Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C10-n. 2 S204L - Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C16 -n.3 S204L - Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C20 -n. 1 S204L - Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C32</p>	<b>Are a Lav orati va: A1</b>

Sch eda n°41	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CO DIC E AT TRE Z07 3
<p><b>FAS</b> <b>E</b> <b>N°</b> 1.4. 4</p>	<p>NP.QF201 - Fornitura e Installazione di Armadio o quadro elettrico tipo e-power, avente grado di protezione minima ip43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Seguono caratteristiche.--ARMADIO GENERALE FABBRICATO 2 OFFICINE - di affiancamento all'esistente-Equipaggiamento con carpenteria e nuovi apparati in ampliamento, parziale rimodulazione di cablaggi ed apparati dell'esistente.--caratteristiche principali del quadro- - tensione nominale di isolamento ui: fino a 1000v ac/1500v dc- - tensione nominale di impiego ue: fino a 1000v ac/1500v dc- - tensione nominale di tenuta di impulso uimp: 12kv-- frequenza nominale: 50/60hz-- corrente nominale di corto circuito di breve durata icw: fino a 120 ka - - corrente nominale di corto circuito di picco ipk: fino a 264 ka - - corrente nominale in : fino a 6300a - - accesso arrivi: sia dall'alto che dal basso- - accesso partenze: sia dall'alto che dal basso- - installazione: interna- - forma di segregazione: fino a 4b- - gradi di protezione:ip30,ip31,ip40,ip41,ip65- - gradi di robustezza:ik09-ik10-- norme e prescrizioni-quadro norma iec 61439-2-1/ iec 60439-1 -gradi di protezione norma iec 60529--Struttura metallica-lo spessore minimo dei componenti strutturali è:-montanti in lamiera di acciaio zincato (en10326-s 280 gd z) con profilo chiuso 12/10mm (in acciaio zincato a caldo)-montanti in lamiera di acciaio inox (aisi 304) con profilo chiuso 12/10mm per sistema barre &gt;4000a-angolari zoccolo in lamiera di acciaio zincato (en10326-s 280 gd z) 25/10mm-flange zoccolo in lamiera di acciaio zincato (en10326-s 280 gd z) 25/10mm-piastre in lamiera di acciaio zincato (en10326-s 280 gd z) 15/10mm (in acciaio zincato a caldo)-lo spessore minimo dei componenti in lamiera di acciaio decappato è: pannelli 15/10mm., Porte 15/10mm.-Le segregazioni sono in gomma epdm/lamiera zincata/lexan-- Equipaggiamento totale in ampliamento ed esistente:--n.1 T5D 400 4p F F-n.1 XT1B 160 TMD 125-1250 4p F F InN=50%-n.1 HTC 4p COPRITERMINALI ALTI PER A3-T5-n.1 Kit EF T5 8pcs-n.1 KIT DIN50022 XT1 4p PIAS.DI FIS.PRO.DIN-n.3 Interruttore sezionatore,4P,63A-n.2 OVR T2 3N 40 275 P TS SPD 3P+N 40KA QS -n.2 S204M - Interr. magnet. 10000A - 15kA, 4P, C63 -n.1 S204M - Interr. magnet. 10000A - 15kA, 4P, C6-n. 9 S204M - Interr. magnet. 10000A - 15kA, 4P, C10-n.4 S204M - Interr. magnet. 10000A - 15kA, 4P, C16 -n.4 S204M - Interr. magnet. 10000A - 15kA, 4P, C20 -n.4 S204M - Interr. magnet. 10000A - 15kA, 4P, C40 -n.1 S204-C - Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, C63-n.1 S804B-C - Interr. magnet. 16000A - 16kA, 4P, C80-n.18 DDA204 - Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,03A-n.4 DDA204 - Blocco Diff.,4P,AC,40A,0,03A -n.2 DDA204 - Blocco Diff.,4P,AC,63A,0,03A-n.2 N.8 SQUADRETTE UNIVERSALI -n.4 Barra piatta in rame, sezione 32x5mm LG=1750mm-n.2 N. 24 supporti isolanti per barre L=50mm-n.3 N.4 TRAVERSE LAMIERA ZINCATA L P=300MM -n.1 N.4 TRAVERSE LAMIERA ZINCATA L=800MM -n.3 N. 2 traverse in lamiera zincata L=238mm-n.3 N. 2 traverse in lamiera zincata L=288mm-n.1 P.CIECA VANO CAVI EST. H=1800MM L=300MM -n.1 PORTA CIECA IP65 H=1800MM L=300MM -n.1 P.VETRO IP65 36 M.DIN H=1800MM L=800MM-n.4 GUIDA DIN STANDARD L=800MM -n.2 FLANGIA ING.CAVI FISSA L=300MM P=300MM -n.1 FLANGIA ING.CAVI FISSA L=800MM P=300MM -n.1 TELAIO FISSO PER PANNELLI H=1800MM L=800 -n.2 N.4 ANG. ZOCCOLO LAMIERA ZINCATA H=100MM -n.3 PANNELLO ESTERNO IP65 H=1800MM L=300MM -n.1 PANNELLO ESTERNO IP65 H=1800MM L=800MM -n.2 PANNELLO CIECO PIANO H=200MM L=800MM-n.1 PANNELLO CIECO PIANO H=250MM L=800MM -n.2 N.2 FLANGE ZOC. F R L H=100MM L P=300MM -n.1 N.2 FLANGE ZOCCOLO F R H=100MM L=800MM -n.4 PANNELLO 36 MODULI DIN H=200MM L=800MM -n.1 KIT AFFIANCAMENTO STRUTTURE LAT POS IP65 -n.1 TETTO FONDO CIECO IP65 L=800MM P=300MM -n.2 TETTO FONDO APERTO IP65 L=300MM P=300MM-n.1 TETTO FONDO APERTO IP65 L=800MM P=300MM -n.3 N. 10 tiranti nylon L=195mm 4000A -n.2 N.4 MONTANTI LAMIERA ZINCATA H=1800MM-n.1 KIT T5 3-4P FISSO+MRD(400 630A)V.L=800MM</p>	<p><b>Are a Lav orati va: A1</b></p>
<p><b>FAS</b> <b>E</b> <b>N°</b> 1.4. 5</p>	<p>NP.QF203 - Fornitura ed Installazione di Centralino in lamiera metallica tipo SR2 da parete con grado di protezione IP65 completo di sportello, realizzato in doppio isolamento per tensioni fino a 690 V, come indicato negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, atto a contenere apparati su modulo DIN da mm 17,5. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.- QUADRO ALA NORD OFFICINE ELETTRICHE-- Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.3 AF09-30-10-13 bobina elettronica 100...250 V a.c. c.c. cont.auss. 1NA portata 4 kW AC3-400V con morsetti a vite-n.3 CAL4-11 1NA+1NC per AF09...38, AF09Z...38 e NF NFZ ACCESS.CONTATTORI AF -n.3 TF42-0.41 In 0,31...0,41 A, cont.aus. 1NC+1NA RELE TERMICI SERIE TF_-n.1 Supporti per il montaggio dei pannelli DIN (36 mod. DIN x 6 file) 1200x800mm (HxL)-n.2 Pann. mod. cieco 185x800mm (HxL) -n. 4 Pann. mod. (36mod.) + guida DIN + staffa fiss. 185x800mm (HxL) -n. 1 Cassa con porta cieca + piastra di montaggio 1200x800x300mm (HxLxP) _-n.1 E219-3C SPIA 3 LED 415-230V CA -n.1 E 91hN 32 Portafusibili 1P+N, 32A - Modulari-n.1 E 93hN 32 Portafusibili 3P+N, 32A - Modulari-n.2 Interruttore sezionatore,4P,32A-n.1 S204-C - Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, C50 -n.10 DDA204 - Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,03A -n.1 DDA204 - Blocco Diff.,4P,AC,63A,0,03A -n.1 N°4 staffe di fissaggio a parete _-n.1 DS901L C10 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N -n.6 DS901L C16 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N-n.4 S204L - Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C10 -n.5 S204L - Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C16-n.1 S204L - Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C20</p>	<p><b>Are a Lav orati va: A1</b></p>

Sch eda n°41	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CO DIC E AT TRE Z07 3
<p><b>FAS E N°</b> 1.4.6</p>	<p>NP.QF204 - Fornitura ed Installazione di Centralino in lamiera metallica tipo SR2 da parete con grado di protezione IP65 completo di sportello, realizzato in doppio isolamento per tensioni fino a 690 V, come indicato negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, atto a contenere apparati su modulo DIN da mm 17,5. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.- QUADRO ALA NORD OFFICINE ELETTRICHE--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.3 AF09-30-10-13 bobina elettronica 100...250 V a.c. c.c. cont.aus. 1NA portata 4 kW AC3-400V con morsetti a vite-n.3 CAL4-11 1NA+1NC per AF09...38, AF09Z...38 e NF NFZ ACCESS.CONTATTORI AF -n.3 TF42-0.41 In 0,31...0,41 A, cont.aus. 1NC+1NA RELE TERMICI SERIE TF -_n._1 Supporti per il montaggio dei pannelli DIN (36 mod. DIN x 6 file) 1200x800mm (HxL) -n.2 Pann. mod. cieco 185x800mm (HxL) -n.4 Pann. mod. (36mod.) + guida DIN + staffa fiss. 185x800mm (HxL) -n.1 Cassa con porta cieca + piastra di montaggio 1200x800x300mm (HxLxP) -_n._1 E219-3C SPIA 3 LED 415-230V CA -n.1 E 91hN 32 Portafusibili 1P+N, 32A - Modulari -n.1 E 93hN 32 Portafusibili 3P+N, 32A - Modulari-n.1 Interruttore sezionatore,4P,32A -n.1 Interruttore sezionatore,4P,63A -n.1 S204-C - Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, C50 -n. 10 DDA204 - Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,03A -n.1 DDA204 - Blocco Diff.,4P,AC,63A,0,03A -_n._1 N°4 staffe di fissaggio a parete -_n._5 DS901L C16 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N -n.4 S204L - Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C10 -n.5 S204L - Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C16 -n.1 S204L - Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C20</p>	<p><b>Area Lavorativa:</b> A1</p>
<p><b>FAS E N°</b> 1.4.7</p>	<p>NP.QF205 - Fornitura ed Installazione di Centralino in resina da parete con grado di protezione IP41 tipo Mistral 41 completo di sportello, realizzato in doppio isolamento per tensioni fino a 690 V, come indicato negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, atto a contenere apparati su modulo DIN da mm 17,5. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-QUADRO UFFICI SUD--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.3 SPIA 3 LED 415-230V CA -n.2 E 91hN 32 Portafusibili 1P+N, 32A - Modulari -n.2 E 93hN 32 Portafusibili 3P+N, 32A - Modulari -n.1 Interruttore sezionatore,4P,16A-n.1 Interruttore sezionatore,4P,32A -_n.7 DS901L C10 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N -n.2 DS901L C16 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N -n.1 DS901L C20 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N-n.1 Centralino parete porta trasp 48M</p>	<p><b>Area Lavorativa:</b> A1</p>
<p><b>FAS E N°</b> 1.4.8</p>	<p>NP.QF206 - Fornitura ed Installazione di Centralino in resina da parete con grado di protezione IP41 completo di sportello, realizzato in doppio isolamento per tensioni fino a 690 V, come indicato negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, atto a contenere apparati su modulo DIN da mm 17,5. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-QUADRO MAGAZZINO NORD--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.3 SPIA 3 LED 415-230V CA-n.2 E 91hN 32 Portafusibili 1P+N, 32A - Modulari -n.2 E 93hN 32 Portafusibili 3P+N, 32A - Modulari 0-n.1 Interruttore sezionatore,4P,16A -n.1 Interruttore sezionatore,4P,32A -n.1 DDA204 - Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,03A -_n._6 DS901L C10 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N -n.1 DS901L C16 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N -n.1 DS901L C25 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N -n.1 S204L - Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C10 -_n._1 MISTRAL41W parete porta trasp 48M</p>	<p><b>Area Lavorativa:</b> A1</p>

Sch eda n°41	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CO DIC E AT TRE Z07 3
<b>FAS</b> <b>E</b> <b>N°</b> 1.4. 9	<p>NP.QF301 - Fornitura e Installazione di Armadio o Quadro elettrico tipo e-power, avente grado di protezione minima ip43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Seguono caratteristiche.-ARMADIO G FABBRICATO 3 - UFFICI, SERVIZI SOCIALI--Caratteristiche principali del quadro- - tensione nominale di isolamento ui: fino a 1000v ac/1500v dc- - tensione nominale di impiego ue: fino a 1000v ac/1500v dc- - tensione nominale di tenuta di impulso uimp: 12kv-- frequenza nominale: 50/60hz- - corrente nominale di corto circuito di breve durata icw: fino a 120 ka - - corrente nominale di corto circuito di picco ipk: fino a 264 ka- - corrente nominale in : fino a 6300a- - accesso arrivi: sia dall'alto che dal basso- - accesso partenze: sia dall'alto che dal basso- - installazione: interna- - forma di segregazione: fino a 4b- - gradi di protezione:ip30,ip31,ip40,ip41,ip65- - gradi di robustezza:ik09-ik10--Norme e prescrizioni-quadro norma iec 61439-2-1/ iec 60439-1 -gradi di protezione norma iec 60529--Struttura metallica-lo spessore minimo dei componenti strutturali è:-montanti in lamiera di acciaio zincato (en10326-s 280 gd z) con profilo chiuso 12/10mm (in acciaio zincato a caldo)-montanti in lamiera di acciaio inox (aisi 304) con profilo chiuso 12/10mm per sistema barre &gt;4000a-angolari zoccolo in lamiera di acciaio zincato (en10326-s 280 gd z) 25/10mm-flange zoccolo in lamiera di acciaio zincato (en10326-s 280 gd z) 25/10mm-piastre in lamiera di acciaio zincato (en10326-s 280 gd z) 15/10mm (in acciaio zincato a caldo)-lo spessore minimo dei componenti in lamiera di acciaio decappato è: pannelli 15/10mm., Porte 15/10mm.-Le segregazioni sono in gomma epdm/lamiera zincata/lexan--Equipaggiamento totale:-n.1 tasca portaschemi in plastica per a4 ral 7035 -n.1 xt1c 160 tmd 100-1000 4p f f -n.1 xt1c 160 tmd 160-1600 4p f f inn=50% -n.2 kit din50022 xt1 4p pias.Di fis.Pro.Din -n.3 ct pro xt 100 -n.3 ct pro xt 200-n.2 3c spia 3 led 415-230v ca -n.2 portafusibili 1p+n, 32a - modulari 1-n.4 portafusibili 3p+n, 32a - modulari-n.2 dmtme multimetro modulare (+ misura di energia attiva e reattiva) - multimetri -n.4 interr. Magnet. 6000a - 10ka, 4p, c16 -n.1 interr. Magnet. 6000a - 10ka, 4p, c20 -n.1 interr. Magnet. 6000a - 10ka, 4p, d16 -n.2 interr. Magnet. 10000a - 15ka, 4p, c63 -n.3 interr. Magnet. 10000a - 15ka, 4p, c16 -n.3 interr. Magnet. 10000a - 15ka, 4p, c20 -n.1 interr. Magnet. 16000a - 16ka, 4p, c100 -n.1 interr. Magnet. 16000a - 16ka, 4p, c80 -n.4 blocco diff.,4p,ac,25a,0,03a-n.1 n°1 adattatore di profondità per tmax t1-t2-t3 l=600mm -n.2 n.8 squadrette universali -n.2 n. 24 supporti isolanti per barre l=50mm -n. 8 barra sagomata in rame 400a, sezione 30x10mm lg=1750mm -n.2 n.4 traverse lamiera zincata l p=300mm -n. 2 n.4 traverse lamiera zincata l=800mm -n.4 n. 2 traverse in lamiera zincata l=238mm-n.4 n. 2 traverse in lamiera zincata l=788mm -n.2 p.Cieca vano cavi int. H=1800mm l=200mm -n.2 p.Vetro ip65 24 m.Din h=1800mm l=800mm -n.11 guida din standard l=600mm -n.1 n.4 golfari m12 in acciaio -n. 3 flangia fissa ip65 vci l 200mm p 300mm -. 3 flangia ing.Cavi fissa l=600mm p=300mm -2 telaio fisso per pannelli h=1800mm l=600 -n.2 n.4 ang. Zoccolo lamiera zincata h=100mm -n.2 pannello esterno ip65 h=1800mm l p=300mm-n.2 pannello esterno ip65 h=1800mm l=800mm -n.3 pannello cieco piano h=200mm l=600mm-2 pannello cieco piano h=400mm l=600mm -n.1 n.2 flange zoc. F r l h=100mm l p=300mm -n.2 n.2 flange zoccolo f r h=100mm l=800mm -n.11 pannello 24 moduli din h=200mm l=600mm -n.1 kit affiancamento strutture lat pos ip65-n.1 tetto fondo cieco ip65 l=800mm p=300mm -n. 3 fondo ap. Ip65 l=800(600+200) p=300 vci-n.4 n. 10 tiranti nylon l=195mm 4000a -n. 2 montante v.Cavi lamiera zincata h=1800mm -n.2 n.4 montanti lamiera zincata h=1800mm -n.1 C6 30ma ac interr.Differ.4,5ka 1p+n -n.1 interr. Magnet. 4500a - 6ka, 4p, c6 -n.1 interr. Magnet. 4500a - 6ka, 4p, c16 -n.4 interr. Magnet. 4500a - 6ka, 4p, c25 -n.1 interr. Magnet. 4500a - 6ka, 4p, c32 -n.1 interr. Magnet. 4500a - 6ka, 4p, c40</p>	<b>Are a Lav orati va: A1</b>

Sch eda n°41	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CO DIC E AT TRE Z07 3
<b>FAS E N°</b> 1.4. 10	<p>NP.QF302 - Fornitura e Installazione di Armadio o Quadro elettrico tipo ArTu L completo di carpenteria in lamiera di acciaio decappata spessore 12/10 mm, avente grado di protezione pari a IP43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-QUADRO ASCENSORE 1--Caratteristiche della struttura:- Pannelli in lamiera di acciaio 12/10mm.-Porte in lamiera di acciaio spessore 15/10mm. Cristallo temprato spessore 4mm incollato dall'interno-Piastre in lamiera di acciaio zincata a caldo spessore 20/10mm-Colore struttura Grigio RAL 7035 bucciato-Colore zoccolo Grigio RAL 7012 bucciato-Tensione nominale di impiego fino a 690 V-Grado di Protezione IP 31 (senza porta), IP 43 (con porta)--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.1 25A 300MA INTERR.DIFFERENZ. PURO 4P -n.1 3C SPIA 3 LED 415-230V CA -n.1 Portafusibili 3P+N, 32A - Modulari -n.1 Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, D20 _-n.1 N°3 otturatori feritoia DIN 24 mod.colore grigio RAL 7035 -n.2 N.2 STAFFE FISSAGGIO PARETE 20,40 40,80-n.2 Kit guida DIN (alluminio) (24 mod. DIN) L=600mm -n.1 N°2 chiusure laterali per str.da parete 600x165mm (HxP) - n.1 Porta cieca per struttura 24 moduli DIN H=600mm -n.1 Pannello cieco 24 moduli DIN L=600mm H=200mm -n.2 Pannello modulare 1 fila DIN 24 moduli DIN L=600mm H=200mm-n.1 Fondo, tetto e base per struttura 24 moduli DIN L=600mm 600x165mm (HxP)_-n.3 1P+N - 4500A - 6kA Interr. magnet. 1 mod.-n.6 INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N 10A</p>	<b>Area Lavorativa:</b> A1
<b>FAS E N°</b> 1.4. 11	<p>NP.QF303 - Fornitura e Installazione di Armadio o Quadro elettrico tipo ArTu L completo di carpenteria in lamiera di acciaio decappata spessore 12/10 mm, avente grado di protezione pari a IP43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-QUADRO ASCENSORE 2--Caratteristiche della struttura:- Pannelli in lamiera di acciaio 12/10mm.-Porte in lamiera di acciaio spessore 15/10mm. Cristallo temprato spessore 4mm incollato dall'interno-Piastre in lamiera di acciaio zincata a caldo spessore 20/10mm-Colore struttura Grigio RAL 7035 bucciato-Colore zoccolo Grigio RAL 7012 bucciato-Tensione nominale di impiego fino a 690 V-Grado di Protezione IP 31 (senza porta), IP 43 (con porta)--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.1 25A 300MA INTERR.DIFFERENZ. PURO 4P -n.1 3C SPIA 3 LED 415-230V CA -n.1 Portafusibili 3P+N, 32A - Modulari -n.1 Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, D20 _-n.1 N°3 otturatori feritoia DIN 24 mod.colore grigio RAL 7035 -n.2 N.2 STAFFE FISSAGGIO PARETE 20,40 40,80-n.2 Kit guida DIN (alluminio) (24 mod. DIN) L=600mm -n.1 N°2 chiusure laterali per str.da parete 600x165mm (HxP) - n.1 Porta cieca per struttura 24 moduli DIN H=600mm -n.1 Pannello cieco 24 moduli DIN L=600mm H=200mm -n.2 Pannello modulare 1 fila DIN 24 moduli DIN L=600mm H=200mm-n.1 Fondo, tetto e base per struttura 24 moduli DIN L=600mm 600x165mm (HxP)_-n.3 1P+N - 4500A - 6kA Interr. magnet. 1 mod.-n.6 INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N 10A</p>	<b>Area Lavorativa:</b> A1

Sch eda n°41	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CO DIC E AT TRE Z07 3
<b>FAS</b> <b>E</b> <b>N°</b> 1.4. 12	<p>NP.QF304 - Fornitura e Installazione di Armadio o Quadro elettrico tipo ArTu L completo di carpenteria in lamiera di acciaio decappata spessore 12/10 mm, avente grado di protezione pari a IP43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-ARMADIO CENTRALE CONDIZIONAMENTO--</p> <p>Caratteristiche della struttura:-Pannelli in lamiera di acciaio 12/10mm.-Porte in lamiera di acciaio spessore 15/10mm. Cristallo temprato spessore 4mm incollato dall'interno-                      Piastre in lamiera di acciaio zincata a caldo spessore 20/10mm-Colore struttura Grigio RAL 7035 bucciato-Colore zoccolo Grigio RAL 7012 bucciato-Tensione nominale di impiego fino a 690 V-Grado di Protezione IP 31 (senza porta), IP 43 (con porta)--.</p> <p>Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.6 bobina elettronica 24...60 V a.c. 20...60 V c.c. cont.aus. 1NA portata 4 kW AC3-400V con morsetti a vite-n.2 bobina elettronica 24...60 V a.c. 20...60 V c.c. cont.aus. 1NA portata 7,5 kW AC3-400V con morsetti a vite-n.8 CAL4-11 1NA+1NC per AF09...38, AF09Z...38 e NF NFZ                      ACCESS.CONTATTORI AF-n.1 3C SPIA 3 LED 415-230V CA -n.1 Portafusibili 3P+N, 32A - Modulari-n.1 Interruttore sezionatore,4P,63A -n.1 Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, C25 -n.5 Interr. solo magnetico , 3P, 16A-n.1 Interr. solo magnetico , 3P, 25A-n.2 Interr. solo magnetico , 3P, 32A -n.2 Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,03A -n.3 Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,3A-n.1 Blocco Diff.,4P,AC,40A,0,3A-_n._1 N°4 supporti in plastica per canalina orizzontale-n.1 Ripartitore modulare 4P, 160A-n.1 N°3 otturatori feritoia DIN 24 mod.colore grigio RAL 7035-n.1 N.2 STAFFE FISSAGGIO PARETE-n.4 Kit guida DIN (alluminio) (24 mod. DIN) L=600mm-n.1 N°2 chiusure laterali per str.da pavimento 1800x195mm (HxP)-n.1 Pannello cieco 24 moduli DIN L=600mm H=200mm -n.2 Pannello cieco 24 moduli DIN L=600mm H=400mm-n.1 Piastra di fondo cieca 24 moduli DIN H=400mm L=600mm-n.4 Pannello modulare 1 fila DIN 24 moduli DIN L=600mm H=200mm-n.1 Porta vetro per struttura 24 moduli DIN H=1800mm 457,00 457,00-n.1 Fondo, tetto e base per struttura 24 moduli DIN L=600mm 1800x195mm (HxP) 608,00 608,00-n.1 N°2 angolari per struttura o vano cavi H=100mm 59,30 59,30-n.1 N°2 flange per zoccolo 24 moduli DIN L=600mm H=100mm 42,20 42,20-_n._2 C10 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N-_n._1 C6 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N-n.1 Trasformatore 63VA 12-24V -                      TRASFORMATORI MODULARI-n.3 Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C16-n.1 Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C25-n.1 Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C32</p>	<b>Are a Lav orati va:</b> A1

Sch eda n°41	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CO DIC E AT TRE Z07 3
<b>FAS E</b> N° 1.4. 13	<p>NP.QF305 - Fornitura e Installazione di Armadio o Quadro elettrico tipo ArTu L completo di carpenteria in lamiera di acciaio decappata spessore 12/10 mm, avente grado di protezione pari a IP43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-QUADRO IMPIANTI P. INTERRATO--Caratteristiche della struttura:-Pannelli in lamiera di acciaio 12/10mm.-Porte in lamiera di acciaio spessore 15/10mm. Cristallo temprato spessore 4mm incollato dall'interno-Piastre in lamiera di acciaio zincata a caldo spessore 20/10mm-Colore struttura Grigio RAL 7035 bucciato-Colore zoccolo Grigio RAL 7012 bucciato-Tensione nominale di impiego fino a 690 V-Grado di Protezione IP 31 (senza porta), IP 43 (con porta)--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.2 3C SPIA 3 LED 415-230V CA-n.1 E 91hN 32 Portafusibili 1P+N, 32A - Modulari-n.2 Portafusibili 3P+N, 32A - Modulari -n.1 Interruttore sezionatore,4P,16A-n.1 Interruttore sezionatore,4P,32A -n.2 Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,03A _-n.1 N°4 supporti in plastica per canalina orizzontale-n.2 N.2 STAFFE FISSAGGIO PARETE 20,40 40,80-n.3 Kit guida DIN (alluminio) (24 mod. DIN) L=600mm-n.1 N°2 chiusure laterali per str.da parete 600x165mm (HxP) -n.1 Pannello cieco 24 moduli DIN L=600mm H=150mm -n.3 Pannello modulare 1 fila DIN 24 moduli DIN L=600mm H=150mm-n.1 Porta vetro per struttura 24 moduli DIN H=600mm 252,00 252,00-n.1 Fondo, tetto e base per struttura 24 moduli DIN L=600mm 600x165mm (HxP) -n.9 C10 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N -n.1 Analogico giornaliero con riserva, (2 moduli) - Interruttori orari -n.1 INT. CREP. 2-200 LX, 1 MODULO-n.1 Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C20-n.1 Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C25</p>	<b>Are a Lav orat iva:</b> A1
<b>FAS E</b> N° 1.4. 14	<p>NP.QF306 - Fornitura e Installazione di Armadio o Quadro elettrico tipo ArTu L completo di carpenteria in lamiera di acciaio decappata spessore 12/10 mm, avente grado di protezione pari a IP43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-QUADRO ARCHIVIO--Caratteristiche della struttura:-Pannelli in lamiera di acciaio 12/10mm.-Porte in lamiera di acciaio spessore 15/10mm. Cristallo temprato spessore 4mm incollato dall'interno-Piastre in lamiera di acciaio zincata a caldo spessore 20/10mm-Colore struttura Grigio RAL 7035 bucciato-Colore zoccolo Grigio RAL 7012 bucciato-Tensione nominale di impiego fino a 690 V-Grado di Protezione IP 31 (senza porta), IP 43 (con porta)--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.2 3C SPIA 3 LED 415-230V CA-n.2 Portafusibili 3P+N, 32A - Modulari-n.2 Interruttore sezionatore,4P,32A-n.1 Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, C16-n.1 Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,03A -n.1 N°4 supporti in plastica per canalina orizzontale -n.2 N.2 STAFFE FISSAGGIO PARETE-n.2 Kit guida DIN (alluminio) (24 mod. DIN) L=600mm -n.1 N°2 profili di finitura verticale per struttura e vano cavi H=600mm-n.1 N°2 profili di finitura orizzontali 24 moduli DIN L=600mm -n.1 N°2 chiusure laterali per str.da parete 600x165mm (HxP) -n.1 Pannello cieco 24 moduli DIN L=600mm H=200mm-n.2 Pannello modulare 1 fila DIN 24 moduli DIN L=600mm H=200mm-n.1 Fondo, tetto e base per struttura 24 moduli DIN L=600mm 600x165mm (HxP)-n.4 DS901L C10 30MA A INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N -n.1 DS901L C10 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N-n.4 DS901L C16 30MA A INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N</p>	<b>Are a Lav orat iva:</b> A1

Sch eda n°41	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CO DIC E AT TRE Z07 3
<b>FAS E N° 1.4. 15</b>	<p>NP.QF307 - Fornitura ed Installazione di Centralino in lamiera metallica tipo SR2 da parete con grado di protezione IP65 completo di sportello, realizzato in doppio isolamento per tensioni fino a 690 V, come indicato negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, atto a contenere apparati su modulo DIN da mm 17,5. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-  <b>QUADRO ASCENSORI BLOCCO CRAL--</b>. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.1 Supporti per il montaggio dei pannelli DIN (14 mod. DIN x 2 file) 500x400mm (HxL) -n.2 Pann. mod. (14mod.) + guida DIN + staffa fiss. 185x400mm (HxL) -n.1 Cassa con porta cieca + piastra di montaggio 500x400x250mm (HxLxP) -n.1 Interruttore sezionatore,2P,16A -n.1 Interruttore sezionatore,4P,32A -n.1 S203-D - Interr. magnet. 6000A - 10kA, 3P, D16 -n.1 DDA203 - Blocco Diff.,3P,AC,25A,0,3A -n.1 N°4 staffe di fissaggio a parete -n.3 DS901L C10 30MA A INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N-n.1 DS901L C16 30MA A INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N</p>	<b>Are a Lav orati va: A1</b>
<b>FAS E N° 1.4. 16</b>	<p>NP.QF308 - Fornitura e Installazione di Armadio o Quadro elettrico tipo ArTu L completo di carpenteria in lamiera di acciaio decappata spessore 12/10 mm, avente grado di protezione pari a IP43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-<b>QUADRO OFFICINA--</b>Caratteristiche della struttura:-Pannelli in lamiera di acciaio 12/10mm.-Porte in lamiera di acciaio spessore 15/10mm. Cristallo temprato spessore 4mm incollato dall'interno-Piastre in lamiera di acciaio zincata a caldo spessore 20/10mm-Colore struttura Grigio RAL 7035 bucciato-Colore zoccolo Grigio RAL 7012 bucciato-Tensione nominale di impiego fino a 690 V-Grado di Protezione IP 31 (senza porta), IP 43 (con porta)--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.1 Interruttore sezionatore,4P,16A -n.1 Interruttore sezionatore,4P,32A -n.2 Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,03A -_n.1 N°4 supporti in plastica per canalina orizzontale-n.1 N°3 otturatori feritoia DIN 24 mod.colore grigio RAL 7035-n.2 N.2 STAFFE FISSAGGIO PARETE 20,40 40,80-n.2 Kit guida DIN (alluminio) (24 mod. DIN) L=600mm -n.1 N°2 chiusure laterali per str.da parete 600x165mm (HxP)-n.1 Porta cieca per struttura 24 moduli DIN H=600mm -n.1 Pannello cieco 24 moduli DIN L=600mm H=200mm -n.2 Pannello modulare 1 fila DIN 24 moduli DIN L=600mm H=200mm-n.1 Fondo, tetto e base per struttura 24 moduli DIN L=600mm 600x165mm (HxP) -n.4 DS901L C10 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N -n.1 S204L - Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C16-n.1 S204L - Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C25</p>	<b>Are a Lav orati va: A1</b>



Sch eda n°41	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CO DIC E AT TRE Z07 3
<b>FAS</b> <b>E</b> <b>N°</b> 1.4. 17	<p>NP.QF309 - Fornitura ed Installazione di Centralino in lamiera metallica tipo SR2 da parete con grado di protezione IP65 completo di sportello, realizzato in doppio isolamento per tensioni fino a 690 V, come indicato negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, atto a contenere apparati su modulo DIN da mm 17,5. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-</p> <p><b>QUADRO BLOCCO AUTOCLAVE--</b>. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-n.1 Supporti per il montaggio dei pannelli DIN (14 mod. DIN x 3 file) 600x400mm (HxL) -n.3 Pann. mod. (14mod.) + guida DIN + staffa fiss. 185x400mm (HxL) -n.1 Cassa con porta cieca + piastra di montaggio 600x400x200mm (HxLxP) -_n._2 Interruttore sezionatore,3P,32A -n.1 Interruttore sezionatore,4P,32A -n.1 S204-C - Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, C20-n.1 DDA204 - Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,03A - n.1 DDA204 - Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,3A-_n._1 N°4 staffe di fissaggio a parete-_n._2 DS901L C10 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N -n.1 S204L - Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C16</li> </ul>	<b>Are a Lav orati va: A1</b>

Sch eda n°41	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CO DIC E AT TRE Z07 3
<b>FAS</b> <b>E</b> <b>N°</b> 1.4. 18	<p>NP.QF311 - Fornitura e Installazione di Armadio o Quadro elettrico tipo ArTu L completo di carpenteria in lamiera di acciaio decappata spessore 12/10 mm, avente grado di protezione pari a IP43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo</p> <p>tavole carpenteria, costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-ARMADIO IMPIANTI P.T. UFFICI--Caratteristiche della struttura:-Pannelli in lamiera di acciaio 12/10mm.-Porte in lamiera di acciaio spessore 15/10mm. Cristallo temprato spessore 4mm incollato dall'interno-Piastre in lamiera di acciaio zincata a caldo spessore 20/10mm-Colore struttura Grigio RAL 7035 bucciato-Colore zoccolo Grigio RAL 7012 bucciato-Tensione nominale di impiego fino a 690 V- Grado di Protezione IP 31 (senza porta), IP 43 (con porta)--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.1 SEZ 160A 4P, MAN DIRETTA _-n.1 Tasca portaschemi in plastica _-n.11 Corrente nominale 24A Contatti 4NA, (2 mod.) -n.3 CT PRO XT 50-n.3 CT PRO XT 100 -n.3 CT PRO XT 150 -n.3 SPIA 3 LED 415-230V CA -n.3 Portafusibili 1P+N, 32A - Modulari -n.9 Portafusibili 3P+N, 32A - Modulari-n.3 Multimetro modulare (+ misura energia attiva e reattiva + Uscita relè + uscita RS485) - MULTIMETRI-n.1 Interruttore-Sezionatore 4P 100A - INTERR. NON AUTOMATICI ACCESSORIABILI-n.1 Interruttore-Sezionatore 4P 125A - INTERR. NON AUTOMATICI ACCESSORIABILI-n.3 Interruttore sezionatore,4P,63A-n.3 P SPD 3P+N 40KA QS-n.1 Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, C25 -n.3 Interr. magnet. 6000A - 10kA, 2P, D10-n.6 Interr. magnet. 6000A - 10kA, 2P, D16 -n.1 Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, D10-n.2 Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, D16 -n.2 Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, D20-n.3 Interr. magnet. 6000A - 10kA, 1P+N, C10 -n.8 Interr. magnet. 6000A - 10kA, 1P+N, C16 -n.1 Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, C50 -n.1 Interr. magnet. 25000A - 25kA, 4P, C10 -n.3 Interr. magnet. 25000A - 25kA, 4P, C20 -n.1 Interr. magnet. 15000A - 15kA, 4P, C63 -n.1 Interr. magnet. 10000A - 15kA, 4P, D40-n.20 Blocco Diff.,2P,AC,25A,0,03A-n.17 Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,03A-n.5 N°4 supporti in plastica per canalina orizzontale -n.1 Ripartitore modulare 4P, 160A -n.1 Ripartitore orizzontale 4P 250A per str.L=600mm-n.1 STAFFE FISSAGGIO RIPARTITORE AD1034-n.1 N°3 otturatori feritoia DIN 24 mod.colore grigio RAL 7035 -n.1 N.2 STAFFE FISSAGGIO PARETE -n.24 Kit guida DIN (alluminio) (24 mod. DIN) L=600mm -n.1 N°2 chiusure laterali per str.da pavimento 1800x195mm (HxP)-n.2 Montante intermedio per affiancamento str.o vano cavi H=1800mm-n.3 Pannello cieco 24 moduli DIN L=600mm H=200mm -n.24 Pannello modulare 1 fila DIN 24 moduli DIN L=600mm H=200mm -n.2 Porta vetro 24 mod. + vano cavi interno L=200mm H=1800mm -n.1 Porta vetro per struttura 36 moduli DIN H=1800mm -n.3 Fondo, tetto e base per struttura 36 moduli DIN L=800mm 1800x195mm (HxP) -n.3 Vano cavi interno per struttura SL1808 1800x195mm (HxP) -n.1 N°2 angolari per struttura o vano cavi H=100mm -n.3 N°2 flange per zoccolo 36 moduli DIN L=800mm H=100mm-n.2 Angolare intermedio per str.affiancate H=100mm- _n.10 C10 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N -n.1 C6 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N -n.1 Timer digitale 2CH -n.1 T1 INT. CREP. 2-200 LX, 1 MODULO -n.11 Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C10-n. 1 Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C16 -n. 2 Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C20</p>	<b>Are a Lav orati va:</b> A1

Sch eda n°41	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CO DIC E AT TRE Z07 3
<b>FAS</b> <b>E</b> <b>N°</b> 1.4. 19	<p>NP.QF312 - Fornitura e Installazione di Armadio o Quadro elettrico tipo ArTu L completo di carpenteria in lamiera di acciaio decappata spessore 12/10 mm, avente grado di protezione pari a IP43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo</p> <p>tavole carpenteria, costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-QUADRO P.T. ALA ALTA - TECNICI--Caratteristiche della struttura:-Pannelli in lamiera di acciaio 12/10mm.-Porte in lamiera di acciaio spessore 15/10mm. Cristallo temprato spessore 4mm incollato dall'interno-Piastre in lamiera di acciaio zincata a caldo spessore 20/10mm-Colore struttura Grigio RAL 7035 bucciato-Colore zoccolo Grigio RAL 7012 bucciato-Tensione nominale di impiego fino a 690 V- Grado di Protezione IP 31 (senza porta), IP 43 (con porta)--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.3 3C SPIA 3 LED 415-230V CA-n.3 Portafusibili 3P+N, 32A - Modulari -n.2 Interruttore sezionatore,4P,16A -n.1 Interruttore sezionatore,4P,63A -n.2 Interr. magnet. 6000A - 10kA, 2P, D10 -n.1 Interr. magnet. 6000A - 10kA, 2P, D16-n.4 Blocco Diff.,2P,AC,25A,0,03A-n.2 Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,03A -_n._1 N°4 supporti in plastica per canalina orizzontale-n.2 N.2 STAFFE FISSAGGIO PARETE -n.4 Kit guida DIN (alluminio) (24 mod. DIN) L=600mm -n.1 N°2 chiusure laterali per str.da parete 1000x165mm (HxP)-n.1 Pannello cieco 24 moduli DIN L=600mm H=200mm -n.4 Pannello modulare 1 fila DIN 24 moduli DIN L=600mm H=200mm-n.1 Porta vetro per struttura 24 moduli DIN H=1000mm-n.1 Fondo, tetto e base per struttura 24 moduli DIN L=600mm 1000x165mm (HxP) -_n._7 C10 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N -n.4 C16 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N-n.1 C32 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N -n.1 Interr. magnet. 4500A - 6kA, 1P+N, C10-n.1 Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C16 -n.1 Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C25--</p>	<b>Are a Lav orati va:</b> A1

Sch eda n°41	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CO DIC E AT TRE Z07 3
<b>FAS E</b> N° 1.4. 20	<p>NP.QF313 - Fornitura e Installazione di Armadio o Quadro elettrico tipo ArTu L completo di carpenteria in lamiera di acciaio decappata spessore 12/10 mm, avente grado di protezione pari a IP43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-QUADRO BLOCCO CRAL--Caratteristiche della struttura:- Pannelli in lamiera di acciaio 12/10mm.-Porte in lamiera di acciaio spessore 15/10mm. Cristallo temprato spessore 4mm incollato dall'interno-Piastre in lamiera di acciaio zincata a caldo spessore 20/10mm-Colore struttura Grigio RAL 7035 bucciato-Colore zoccolo Grigio RAL 7012 bucciato-Tensione nominale di impiego fino a 690 V-Grado di Protezione IP 31 (senza porta), IP 43 (con porta)--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.2 E219-3C SPIA 3 LED 415-230V CA -n.2 E 93hN 32 Portafusibili 3P+N, 32A - Modulari -n.1 Interruttore sezionatore,4P,32A -n. 1 Interruttore sezionatore,4P,63A -n. 1 S204-C - Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, C16-n. 1 S204-C - Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, C20 -n.1 DDA204 - Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,03A -_n._ 1 N°4 supporti in plastica per canalina orizzontale-n.1 Ripartitore modulare 4P, 160A -n. 2 N.2 STAFFE FISSAGGIO PARETE 20,40 40,80-n. 5 Kit guida DIN (alluminio) (24 mod. DIN) L=600mm -n.1 N°2 profili di finitura orizzontali 24 moduli DIN L=600mm -n. 1 N°2 profili di finitura verticale per struttura e vano cavi H=1200mm -n. 1 N°2 chiusure laterali per str.da parete 1200x165mm (HxP) -n. 1 Pannello cieco 24 moduli DIN L=600mm H=200mm -n.5 Pannello modulare 1 fila DIN 24 moduli DIN L=600mm H=200mm -n. 1 Fondo, tetto e base per struttura 24 moduli DIN L=600mm 1200x165mm (HxP)-_n._13 DS901L C10 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N -n.1 S204L - Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C25-</p>	<b>Are a Lav or at iva:</b> A1
<b>FAS E</b> N° 1.4. 21	<p>NP.QF314 - Fornitura e Installazione di Armadio o Quadro elettrico tipo ArTu L completo di carpenteria in lamiera di acciaio decappata spessore 12/10 mm, avente grado di protezione pari a IP43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-QUADRO SALA CONFERENZE, BAR--Caratteristiche della struttura:-Pannelli in lamiera di acciaio 12/10mm.-Porte in lamiera di acciaio spessore 15/10mm. Cristallo temprato spessore 4mm incollato dall'interno-Piastre in lamiera di acciaio zincata a caldo spessore 20/10mm-Colore struttura Grigio RAL 7035 bucciato-Colore zoccolo Grigio RAL 7012 bucciato-Tensione nominale di impiego fino a 690 V-Grado di Protezione IP 31 (senza porta), IP 43 (con porta)--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.2 SPIA 3 LED 415-230V CA-n.2 E 93hN 32 Portafusibili 3P+N, 32A - Modulari -n. 1 Interruttore sezionatore,4P,32A -n.1 Interruttore sezionatore,4P,63A_-n.1 N°4 supporti in plastica per canalina orizzontale-n.1 N°3 otturatori feritoia DIN 24 mod.colore grigio RAL 7035-n.4 Kit guida DIN (alluminio) (24 mod. DIN) L=600mm- n.1 N°2 profili di finitura orizzontali 24 moduli DIN L=600mm -n.1 N°2 profili di finitura verticale per struttura e vano cavi H=1000mm -n.1 N°2 chiusure laterali per str.da parete 1000x165mm (HxP)-n.1 Pannello cieco 24 moduli DIN L=600mm H=200mm-n.4 Pannello modulare 1 fila DIN 24 moduli DIN L=600mm H=200mm -n.1 Fondo, tetto e base per struttura 24 moduli DIN L=600mm 1000x165mm (HxP)-_n._16 AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N -n.1 Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C16 n.3 Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C20</p>	<b>Are a Lav or at iva:</b> A1

Sch eda n°41	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CO DIC E AT TRE Z07 3
<p><b>FAS E</b> N° 1.4. 22</p>	<p>NP.QF315 - Fornitura ed Installazione di Centralino in resina da parete con grado di protezione IP41 tipo Mistral 41 completo di sportello, realizzato in doppio isolamento per tensioni fino a 690 V, come indicato negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, atto a contenere apparati su modulo DIN da mm 17,5. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-QUADRO PORTINERIA PARCHEGGI--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.2 SPIA 3 LED 415-230V CA 36,60 73,20-n.2 Portafusibili 3P+N, 32A - Modulari-n.2 Interruttore sezionatore,4P,32A-n.6 DS901L C10 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N-n.1 DS901L C16 30MA AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N-n.1 centralino con parete porta trasp 36M 2F-n.6 INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N 10A</p>	<p><b>Area Lavorativa:</b> A1</p>
<p><b>FAS E</b> N° 1.4. 23</p>	<p>NP.QF321 - Fornitura e Installazione di Armadio o Quadro elettrico tipo ArTu L completo di carpenteria in lamiera di acciaio decappata spessore 12/10 mm, avente grado di protezione pari a IP43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-ARMADIO IMPIANTI P.1. UFFICI--Caratteristiche della struttura:-Pannelli in lamiera di acciaio 12/10mm.-Porte in lamiera di acciaio spessore 15/10mm. Cristallo temprato spessore 4mm incollato dall'interno-Piastre in lamiera di acciaio zincata a caldo spessore 20/10mm-Colore struttura Grigio RAL 7035 bucciato-Colore zoccolo Grigio RAL 7012 bucciato-Tensione nominale di impiego fino a 690 V-Grado di Protezione IP 31 (senza porta), IP 43 (con porta)--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-_n._1 Tasca portascemi in plastica_-_n.3 spia LED 415-230V CA-n.3 Portafusibili 3P+N, 32A - Modulari-n.1 Interruttore-Sezionatore 4P 100A - INTERR. NON AUTOMATICI ACCESSORIABILI-n.2 Interruttore sezionatore,4P,32A -n.3 Interr. magnet. 6000A - 10kA, 2P, D10 -n.6 Interr. magnet. 6000A - 10kA, 2P, D16 -n.9 Blocco Diff.,2P,AC,25A,0,03A -n.4 Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,03A-n.4 supporti in plastica per canalina orizzontale -n.3 otturatori feritoia DIN 24 mod.colore grigio RAL 7035 -n. N.2 STAFFE FISSAGGIO PARETE -n. 8 Kit guida DIN (alluminio) (24 mod. DIN) L=600mm -n.1 N°2 chiusure laterali per str.da pavimento 1800x195mm (HxP)-n.1 Pannello cieco 24 moduli DIN L=600mm H=200mm-n.8 Pannello modulare 1 fila DIN 24 moduli DIN L=600mm H=200mm-n.1 Porta vetro 24 mod. + vano cavi interno L=200mm H=1800mm-n.1 Fondo, tetto e base per struttura 36 moduli DIN L=800mm 1800x195mm (HxP)-n.1 Vano cavi interno per struttura SL1808 1800x195mm (HxP)-n.1 N°2 angolari per struttura o vano cavi H=100mm-n.1 N°2 flange per zoccolo 36 moduli DIN L=800mm H=100mm -n.8 AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N-n.6 AC INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N-n.1 Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C16 n.3 Interr. magnet. 4500A - 6kA, 4P, C20 -</p>	<p><b>Area Lavorativa:</b> A1</p>

Sch eda n°41	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CO DIC E AT TRE Z07 3
<p><b>FAS E</b> N° 1.4. 24</p>	<p>NP.QF331 - Fornitura e Installazione di Armadio o Quadro elettrico tipo ArTu L completo di carpenteria in lamiera di acciaio decappata spessore 12/10 mm, avente grado di protezione pari a IP43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.-ARMADIO IMPIANTI P.2. UFFICI--Caratteristiche della struttura:-Pannelli in lamiera di acciaio 12/10mm.-Porte in lamiera di acciaio spessore 15/10mm. Cristallo temprato spessore 4mm incollato dall'interno-Piastre in lamiera di acciaio zincata a caldo spessore 20/10mm-Colore struttura Grigio RAL 7035 bucciato-Colore zoccolo Grigio RAL 7012 bucciato-Tensione nominale di impiego fino a 690 V- Grado di Protezione IP 31 (senza porta), IP 43 (con porta)--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-_n._1 Tasca portaschemi in plastica_-_n.3 SPIA 3 LED 415-230V CA-n.3 Portafusibili 3P+N, 32A - Modulari -n.2 Interruttore sezionatore,4P,32A -n.1 Interruttore sezionatore,4P,63A -n.3 Interr. magnet. 6000A - 10kA, 2P, D10 -n.6 Interr. magnet. 6000A - 10kA, 2P, D16 -n.1 Interr. magnet. 25000A - 25kA, 4P, C16 -n.3 Interr. magnet. 25000A - 25kA, 4P, C20-n.9 - Blocco Diff.,2P,AC,25A,0,03A -n.4 - Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,03A -n.1 N°4 supporti in plastica per canalina orizzontale - n.1 N°3 otturatori feritoia DIN 24 mod.colore grigio RAL 7035 -n.1 N.2 STAFFE FISSAGGIO PARETE -n.8 Kit guida DIN (alluminio) (24 mod. DIN) L=600mm-n.1 N°2 chiusure laterali per str.da pavimento 1800x195mm (HxP) -n.1 Pannello cieco 24 moduli DIN L=600mm H=200mm -n.8 Pannello modulare 1 fila DIN 24 moduli DIN L=600mm H=200mm -n.1 Porta vetro 24 mod. + vano cavi interno L=200mm H=1800mm-n.1 Fondo, tetto e base per struttura 36 moduli DIN L=800mm 1800x195mm (HxP)-n.1 Vano cavi interno per struttura SL1808 1800x195mm (HxP) - n.1 N°2 angolari per struttura o vano cavi H=100mm -n.1 N°2 flange per zoccolo 36 moduli DIN L=800mm H=100mm -_n._10 INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N,-n.6 INTERR.DIFFER.4,5KA 1P+N</p>	<p><b>Are a Lav orati va: A1</b></p>
<p><b>FAS E</b> N° 1.4. 25</p>	<p>NP.QF202 - Fornitura ed Installazione di ApparatI Elettrici su piastra e modulari in ampliamento per armadio o Quadro elettrico avente grado di protezione pari a IP43 o come indicata negli elaborati del progetto definitivo tavole carpenteria, costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. - ARMADIO ALA SUD OFFICINE MECCANICHE--. Caratteristiche tecniche ed equipaggiamento:-n.8 S204-C - Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, C10 -n.3 S204-C - Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, C16 -n.1 S204-C - Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, C20-n.1 S204-C - Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, C25 -n.2 S204-C - Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, C32 -n.1 S204-C - Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, C50 -n.1 S204-C - Interr. magnet. 6000A - 10kA, 4P, C63 -n.12 DDA204 - Blocco Diff.,4P,AC,25A,0,03A-n.2 DDA204 - Blocco Diff.,4P,AC,40A,0,03A -n.2 DDA204 - Blocco Diff.,4P,AC,63A,0,03A</p>	<p><b>Are a Lav orati va: A1</b></p>

Sch eda n°41	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CO DIC E AT TRE Z07 3
<b>FAS E</b> N° 1.4. 26	<p>NP.EL30 - _Fornitura ed installazione di Gruppo statico di continuità con gestione e controllo a microprocessore. Tipo Riello MST 30-T1.-Tecnologia a doppia conversione per garantire la tensione in uscita completamente immune dalle perturbazioni di rete.</p> <p>Dotati di test batteria automatico e periodico.-Dotato di porte USB, RS232 e contatti di segnalazione, software per PC per chiusura automatica degli applicativi attivi, gestione delle priorità dei carichi durante il funzionamento della batteria, sorveglianza e controllo del buon funzionamento dell'unità UPS, comprese batterie ermetiche senza manutenzione idonee all'impiego in ambienti chiusi, nelle potenze attive (secondo EN50091-1-1 e EN50091-2 Cl. B). Comprese tubazioni, cablaggi, trasporto e quanto necessario per dare l'opera finita a regola d'arte.--Caratteristiche-Potenza nominale_30000 VA-_Tensione_400 Vac trifase + N Vac-_Tolleranza di tensione_± 20%-_Tolleranza di frequenza_40/72 Hz-_Fattore di potenza_0,99-_BY PASS_-                  _Tensione nominale_400-_Tolleranza di tensione_± 15% (selezionabile da ± 5% a ± 25%)-_Frequenza nominale_50/60 Hz-_Tolleranza di frequenza_± 5% (selezionabile da ± 0,25% a ± 10%)-_Numero fasi_3-_ USCITA e USCITA INVERTER_-                  _Potenza nominale_30000 VA-_Potenza attiva_28500 W-_Numero fasi_3-_Corrente di uscita_42 A-_Fattore di cresta (Ipicco/Irms)_3 : 1-_Forma d'onda_Sinusoidale-_Stabilità statica_± 1%-_Stabilità dinamica_± 3% in 10 ms-_Frequenza_50/60 Hz selezionabile-                  _Distorsione di tensione con carico distorto_3%-_Distorsione di tensione con carico lineare_1%-_Sovraccarico_125% 150% 168% della corrente nominale per 10' / 1' / 5-                  _BATTERIE_- _Tipo_Al piombo ermetiche senza manutenzione-_Tempo di ricarica_6 h - _Autonomia tipica_20 minuti-                  ALTRE CARATTERISTICHE_- _Colore_Grigio scuro RAL 7016-_Comandi remoti_ESD e bypass-_Comunicazione_2 RS232 + 2 slot per interfaccia SNMP + slot per scheda contatti puliti-_Conformità di Sicurezza_EN 62040-1:2008; EN 62040-1/EC:2009; EN 62040-1/A1:2013 and Directive 2014/35/EU-                  _Conformità EMC_EN 62040-2 and Directive 2014/30/EU-_Grado di protezione_3-                  _Rendimento AC/AC_&gt;94% - _Rendimento Line-Interactive/Smart Active_&gt;98%-                  _Rumorosità (a 1 m)_&lt;52 dBA a 1 m - _Segnalazioni remote_Contatti privi di tensione-                  _Temperatura di funzionamento_0 ÷ 40 °C-_Umidità relativa_95% senza condensa-                  _Peso_245 kg-_Dimensioni (h l p)_440x850x1320 mm-__ -</p>	<b>Are a Lav orati va: A1</b>
<b>Des crizi one mac chin a:</b>	TRAPANO ELETTRICO PER CALCESTRUZZO E MURATURE	
<b>Risc hi per la sicu rezza: a:</b>	<p>Lesioni di vario genere alle mani provocate dall'uso dell'utensile.</p> <p>Danni agli occhi e alle mani dovuti alla proiezione di schegge o di scintille conseguenti l'uso dell'utensile.</p> <p>Elettrocuzione.</p> <p>Contatto con parti meccaniche in movimento.</p> <p>Danni all'apparato respiratorio e a quello uditivo provocati dall'inalazione di polveri e dal rumore.</p>	

Sch eda n°41	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CO DIC E AT TRE Z07 3
<b>Dis posi tivi di Prot ezio ne Indi vidu ali (DP D):</b>	Mascherina antipolvere con filtro specifico Scarpe di sicurezza Occhiali a tenuta Guanti Otoprotettori	
<b>Pres crizi oni esec utiv e:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gli utensili elettrici portatili devono essere alimentati a bassa tensione: un impianto elettrico è ritenuto a bassa tensione quando la tensione è uguale o minore a 400 volt efficaci per corrente alternata e a 600 volt per corrente continua.</li> <li>- Gli utensili elettrici devono disporre di un isolamento supplementare che viene definito doppio isolamento: esso è riconoscibile dal simbolo del doppio quadrato ed è accompagnato dal marchio del laboratorio che ne attesta l'idoneità (ad esempio IMQ).</li> <li>- Le prese e le spine di corrente devono essere conformi alle norme CEI 17, CEI 23-12, del tipo CEE-17 di colore blu (220 V), verde (50 V) o viola (24 V).</li> <li>- Si ricorda che se l'alimentazione degli utensili, che operano all'aperto o in luoghi molto umidi, è fornita da una rete a bassa tensione attraverso un trasformatore, questo deve avere l'avvolgimento primario separato ed isolato perfettamente dall'avvolgimento secondario.</li> <li>- Tutte le macchine devono essere dotate di marchio CE e conformi alle norme armonizzate secondo la "Nuova direttiva macchine" (D.Lgs. 17/2010).</li> </ul> Verificare l'efficienza di tutti i dispositivi di sicurezza dell'utensile. Verificare il corretto fissaggio della punta. Utilizzare l'utensile in condizioni di adeguata stabilità. Non intralciare il passaggio dei cavi di alimentazione. Scollegare l'utensile e rimuovere la punta durante la pausa e a fine uso. Segnalare eventuali malfunzionamenti. Usare le normali cautele durante l'uso degli utensili. Rispettare quanto prescritto nel libretto di uso e manutenzione dell'utensile	
<b>Rife rim enti nor mat ivi e note :</b>	DLgs 81/08, D.Lgs.17/10, Norme CEI	
<b>Alle gato</b>		



Sch eda n°42	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CO DIC E AT TRE Z09 7
<b>FAS E N°</b> 1.1. 15	EL.003.019.A - Fornitura e posa in opera di linea elettrica in cavo tripolare MT, sigla didesignazione RG7HOR/12-20kV (CEI 20-13, CEI 20-35). Sono compresi:l'installazione su canalizzazione predisposta, le giunzioni, i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. 3x95 mm2	<b>Area Lavorativa:</b> A1
<b>FAS E N°</b> 1.1. 17	EL.007.006.A - Fornitura e posa in opera di canalina di protezione calate: in lamiera bordata verniciata, in lamiera zincata o in rame di adeguato spessore o in pvc pesante per la protezione di calate fino a 3 m di altezza. Compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. In lamiera verniciata o zincata.	<b>Area Lavorativa:</b> A1
<b>FAS E N°</b> 1.2. 1	E.002.067 - Rimozione di cavi da passerella a vista, compreso sfilaggio dei cavi dalle apparecchiature di comando, accatastamento nell'area di stoccaggio provvisorio, trasporto fino agli impianti di raccolta e smaltimento, escluso il relativo onere di smaltimento. Per metro lineare di passerella a vista, per qualsiasi sua dimensione. _ -	<b>Area Lavorativa:</b> A1
<b>FAS E N°</b> 1.2. 2	E.002.068.A - Rimozione di montanti o linee di alimentazione principali, comprensivo disfilaggio di tutti i cavi all'interno del cavedio, accatastamento nell'area distoccaggio provvisorio, carico, trasporto e conferimento a discarica, esclusi oneridi smaltimento.-da Quadro Generale a Quadro di Zona nello stesso piano	<b>Area Lavorativa:</b> A1
<b>FAS E N°</b> 1.2. 5	E.002.073 - Sfilaggio di derivazioni di impianti di energia in qualsiasi tipo di esecuzione. Compreso lo sfilaggio di tutti i cavi presenti all'interno del cavidotto, dal frutto alla cassetta di derivazione o da cassetta a cassetta, indipendentemente dalla distanza, movimentazione e accatastamento nell'area di stoccaggio provvisorio,carico, trasporto, scarico ed eventuale allontanamento alle pubbliche discariche per il conferimento del materiale, escluso il relativo onere di smaltimento,nonchè ogni altra opera provvisoriale propedeutica alla realizzazione compiuta dell'opera. E' esclusa la rimozione fisica del cavidotto.	<b>Area Lavorativa:</b> A1
<b>FAS E N°</b> 1.3. 2	A.003.012 - Fornitura e posa in opera di controsoffitti antincendio con certificazione REI 120 costituito da lastre di calcio fibrosilicato ad alte prestazioni in classe 0 con spessore 6mm e dimensioni di 600 x 600 mm. o in alternativa con pannelli in cartongesso le lastre saranno appoggiate su una orditura a vista in profilati metallici a t rovescio da 38 x 24 mm spessore 0,4 mm, sospesa con pendini in acciaio diam. 4 mm e ganci con molla di regolazione e completata da profili perimetrali in acciaio a l da 24 x 20 spessore 0,5 mm.. compreso certificazioni e posa fino a 4 metri	<b>Area Lavorativa:</b> A1
<b>FAS E N°</b> 1.4. 27	EL.003.002.K - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina inmateriale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 4x35mmq	<b>Area Lavorativa:</b> A1
<b>FAS E</b>	EL.003.002.L - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina inmateriale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non	<b>Area</b>

Sch eda n°42	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CO DIC E AT TRE Z09 7
N° 1.4. 28	propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorrep dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 4x25mmq	<b>Lav or at iva:</b> A1
<b>FAS</b> E N° 1.4. 29	EL.003.002.M - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina inmateriale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorrep dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 4x16mmq	<b>Are a Lav or at iva:</b> A1
<b>FAS</b> E N° 1.4. 30	EL.003.002.N - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina inmateriale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorrep dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 4x10mmq	<b>Are a Lav or at iva:</b> A1
<b>FAS</b> E N° 1.4. 31	EL.003.002.Z - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina inmateriale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissi	<b>Are a Lav or at iva:</b> A1
<b>FAS</b> E N° 1.4. 32	EL.003.002.O - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina inmateriale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorrep dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 4x6mmq	<b>Are a Lav or at iva:</b> A1
<b>FAS</b> E N° 1.4. 33	EL.003.002.Z6 - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina inmateriale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorrep dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 2x6mmq	<b>Are a Lav or at iva:</b> A1
<b>FAS</b> E N° 1.4. 34	EL.003.002.Z1 - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina inmateriale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorrep dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 3x4mmq	<b>Are a Lav or at iva:</b> A1
<b>FAS</b> E N°	EL.003.002.P - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina inmateriale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di	<b>Are a Lav</b>

Sch eda n°42	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CO DIC E AT TRE Z09 7
1.4. 35  <b>FAS E N°</b>	designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorrep dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 4x4mmq EL.003.002.Z7 - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina inmateriale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di	<b>orat iva: A1</b>  <b>Are a Lav orata iva: A1</b>
1.4. 36  <b>FAS E N°</b>	designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorrep dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 2X4mmq EL.003.002.Z2 - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina inmateriale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di	<b>orat iva: A1</b>  <b>Are a Lav orata iva: A1</b>
1.4. 37  <b>FAS E N°</b>	designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorrep dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 3x2.5mmq EL.003.002.Q - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina inmateriale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di	<b>orat iva: A1</b>  <b>Are a Lav orata iva: A1</b>
1.4. 38  <b>FAS E N°</b>	designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorrep dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 4x2.5mmq EL.003.002.Z8 - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina inmateriale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di	<b>orat iva: A1</b>  <b>Are a Lav orata iva: A1</b>
1.4. 39  <b>FAS E N°</b>	designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorrep dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 2x2.5mmq EL.003.002.Z3 - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina inmateriale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di	<b>orat iva: A1</b>  <b>Are a Lav orata iva: A1</b>
1.4. 40  <b>FAS E N°</b>	designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorrep dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 3x1.5mmq EL.003.002.Z2R - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina inmateriale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di	<b>orat iva: A1</b>  <b>Are a Lav orata iva: A1</b>
1.4. 41  <b>FAS E N°</b>	designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorrep dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 4x1.5mmq EL.003.002.Z9 - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina inmateriale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di	<b>orat iva: A1</b>  <b>Are a Lav orata iva: A1</b>

Sch eda n°42	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CO DIC E AT TRE Z09 7
1.4. 42  <b>FAS</b> <b>E</b> <b>N°</b> 1.4. 43  <b>FAS</b> <b>E</b> <b>N°</b> 1.4. 44  <b>FAS</b> <b>E</b> <b>N°</b> 1.4. 45  <b>FAS</b> <b>E</b> <b>N°</b> 1.4. 46  <b>FAS</b> <b>E</b> <b>N°</b> 1.4. 47  <b>FAS</b> <b>E</b> <b>N°</b> 1.4. 48  <b>FAS</b> <b>E</b> <b>N°</b> 1.4. 49	designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 2x1.5mmq EL.003.001.B - Linea elettrica in cavo unipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina inmateriale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 1X185mmq EL.003.001.D - Linea elettrica in cavo unipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina inmateriale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 1X120mmq EL.003.002.I - Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina inmateriale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-sezione 4x70mmq EL.003.007.L - Linea elettrica in cavo unipolare flessibile isolato con gomma speciale non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi, sigla didesignazione N07G9-K AFUMEX (norme CEI 20-35, CEI 20-38, CEI 20.22II) fornita e posta in opera. Sono compresi l'installazione su tubazione o canale incassati o invista, le giunzioni, i terminali, e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-SEZIONE 1X6mmq EL.003.007.H - Linea elettrica in cavo unipolare flessibile isolato con gomma speciale non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi, sigla didesignazione N07G9-K AFUMEX (norme CEI 20-35, CEI 20-38, CEI 20.22II) fornita e posta in opera. Sono compresi l'installazione su tubazione o canale incassati o invista, le giunzioni, i terminali, e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-SEZIONE 1X35mmq EL.003.007.K - Linea elettrica in cavo unipolare flessibile isolato con gomma speciale non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi, sigla didesignazione N07G9-K AFUMEX (norme CEI 20-35, CEI 20-38, CEI 20.22II) fornita e posta in opera. Sono compresi l'installazione su tubazione o canale incassati o invista, le giunzioni, i terminali, e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-SEZIONE 1X10mmq EL.003.007.N - Linea elettrica in cavo unipolare flessibile isolato con gomma speciale non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi, sigla didesignazione N07G9-K AFUMEX (norme CEI 20-35, CEI 20-38, CEI 20.22II) fornita e posta in opera. Sono compresi l'installazione su tubazione o canale incassati o invista, le giunzioni, i terminali, e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-SEZIONE 1X2.5mmq	orat iva: A1  Are a Lav orata iva: A1  Are a Lav orata iva: A1  Are a Lav orata iva: A1  Are a Lav orata iva: A1  Are a Lav orata iva: A1  Are a Lav orata iva: A1  Are a Lav orata iva: A1  Are a Lav orata iva: A1  Are a Lav orata iva: A1  Are a Lav orata iva: A1


Sch eda n°42	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CO DIC E AT TRE Z09 7
<b>FAS E</b> N° 1.5. 14	EL.004.006A - Fornitura e posa in opera a vista di scatola di derivazione stagna IP55 in PVC autoestinguente, con pareti lisce o passacavi, comunque completa di raccordi per garantire il grado di protezione, completa di ogni accessorio. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.-Misure assimilabili a mm 100x100x50.	<b>Area</b> <b>Lavorativa:</b> A1
<b>FAS E</b> N° 1.5. 15	EL.004.006C - Fornitura e posa in opera a vista di scatola di derivazione stagna IP55 in PVC autoestinguente, con pareti lisce o passacavi, comunque completa di raccordi per garantire il grado di protezione, completa di ogni accessorio. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.-Misure assimilabili a mm 150x110x70	<b>Area</b> <b>Lavorativa:</b> A1
<b>FAS E</b> N° 1.5. 16	EL.004.006E - Fornitura e posa in opera a vista di scatola di derivazione stagna IP55 in PVC autoestinguente, con pareti lisce o passacavi, comunque completa di raccordi per garantire il grado di protezione, completa di ogni accessorio. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.-Misure assimilabili a mm 240x190x90	<b>Area</b> <b>Lavorativa:</b> A1
<b>FAS E</b> N° 1.5. 17	EL.004.006G - Fornitura e posa in opera a vista di scatola di derivazione stagna IP55 in PVC autoestinguente, con pareti lisce o passacavi, comunque completa di raccordi per garantire il grado di protezione, completa di ogni accessorio. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.-Misure assimilabili a mm 380x300x120	<b>Area</b> <b>Lavorativa:</b> A1
<b>FAS E</b> N° 1.5. 18	EL.004.008.C - Fornitura e posa in opera di passerella portacavi in acciaio zincato con coperchio realizzata in lamiera di acciaio asolata, piegata di altezza laterale minima pari a mm 50 per sostegno di cavi, di spessore minimo pari a mm 1,5 per larghezza max mm150 e mm 2 per misure superiori. Sono compresi: i fissaggi; le giunzioni; le staffe a mensola o a sospensione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito tenuto conto dei carichi sopportabili. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito tenuto conto dei carichi sopportabili. Elemento rettilineo di larghezza minima assimilabile a mm150.	<b>Area</b> <b>Lavorativa:</b> A1
<b>FAS E</b> N° 1.5. 19	EL.004.008.I - Fornitura e posa in opera di passerella portacavi in acciaio zincato con coperchio realizzata in lamiera di acciaio asolata, piegata di altezza laterale minima pari a mm 50 per sostegno di cavi, di spessore minimo pari a mm 1,5 per larghezza max mm150 e mm 2 per misure superiori. Sono compresi: i fissaggi; le giunzioni; le staffe a mensola o a sospensione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito tenuto conto dei carichi sopportabili. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito tenuto conto dei carichi sopportabili. Curve piane di larghezza minima assimilabile a mm150.	<b>Area</b> <b>Lavorativa:</b> A1
<b>FAS E</b> N° 1.5. 20	EL.004.008.O - Fornitura e posa in opera di passerella portacavi in acciaio zincato con coperchio realizzata in lamiera di acciaio asolata, piegata di altezza laterale minima pari a mm 50 per sostegno di cavi, di spessore minimo pari a mm 1,5 per larghezza max mm150 e mm 2 per misure superiori. Sono compresi: i fissaggi; le giunzioni; le staffe a mensola o a sospensione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito tenuto conto dei carichi sopportabili. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito tenuto conto dei carichi sopportabili. Derivazioni a T larghezza minima assimilabile a mm 150.	<b>Area</b> <b>Lavorativa:</b> A1
<b>FAS E</b> N° 1.5.	EL.004.008.E - Fornitura e posa in opera di passerella portacavi in acciaio zincato con coperchio realizzata in lamiera di acciaio asolata, piegata di altezza laterale minima pari a mm 50 per sostegno di cavi, di spessore minimo pari a mm 1,5 per larghezza max mm150 e mm 2 per misure superiori. Sono compresi: i fissaggi; le giunzioni; le staffe a mensola o a	<b>Area</b> <b>Lavorativa:</b>

Sch eda n°42	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CO DIC E AT TRE Z09 7
21	sospensione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito tenuto conto dei carichi sopportabili. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito tenuto conto dei carichi sopportabili. Elemento rettilineo di larghezza minima assimilabile a mm 300 altezza mm 65.	<b>iva:</b> A1
<b>FAS</b> <b>E</b> <b>N°</b> 1.5. 22	EL.004.008.M - Fornitura e posa in opera di passerella portacavi in acciaio zincato con coperchio realizzata in lamiera di acciaio asolata, piegata di altezza laterale minima pari a mm 50 per sostegno di cavi, di spessore minimo pari a mm 1,5 per larghezza max mm150 e mm 2 per misure superiori. Sono compresi: i fissaggi; le giunzioni; le staffe a mensola o a sospensione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito tenuto conto dei carichi sopportabili. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito tenuto conto dei carichi sopportabili. Curve piane di larghezza minima assimilabile a mm 300 altezza mm 65.	<b>Are</b> <b>a</b> <b>Lav</b> <b>orati</b> <b>va:</b> A1
<b>FAS</b> <b>E</b> <b>N°</b> 1.5. 23	EL.004.008.Q - Fornitura e posa in opera di passerella portacavi in acciaio zincato con coperchio realizzata in lamiera di acciaio asolata, piegata di altezza laterale minima pari a mm 50 per sostegno di cavi, di spessore minimo pari a mm 1,5 per larghezza max mm150 e mm 2 per misure superiori. Sono compresi: i fissaggi; le giunzioni; le staffe a mensola o a sospensione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito tenuto conto dei carichi sopportabili. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito tenuto conto dei carichi sopportabili. Derivazioni a T larghezza minima assimilabile a mm 300 altezza mm 65.	<b>Are</b> <b>a</b> <b>Lav</b> <b>orati</b> <b>va:</b> A1
<b>FAS</b> <b>E</b> <b>N°</b> 1.5. 24	EL.004.009.A - Fornitura e posa in opera di canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi e comprensivo di giunzioni, curve, coperchi presa di terra, testate, staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Elemento rettilineo di larghezza assimilabile a mm 100.	<b>Are</b> <b>a</b> <b>Lav</b> <b>orati</b> <b>va:</b> A1
<b>FAS</b> <b>E</b> <b>N°</b> 1.5. 25	EL.004.009.C - Fornitura e posa in opera di canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi e comprensivo di giunzioni, curve, coperchi presa di terra, testate, staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Elemento rettilineo di larghezza assimilabile a mm 200.	<b>Are</b> <b>a</b> <b>Lav</b> <b>orati</b> <b>va:</b> A1
<b>FAS</b> <b>E</b> <b>N°</b> 1.5. 26	EL.004.009.E - Fornitura e posa in opera di canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi e comprensivo di giunzioni, curve, coperchi presa di terra, testate, staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Elemento rettilineo di larghezza assimilabile a mm 400.	<b>Are</b> <b>a</b> <b>Lav</b> <b>orati</b> <b>va:</b> A1
<b>FAS</b> <b>E</b> <b>N°</b> 1.5. 27	EL.004.009.G - Fornitura e posa in opera di canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi e comprensivo di giunzioni, curve, coperchi presa di terra, testate, staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Curve piane di larghezza assimilabile a mm150.	<b>Are</b> <b>a</b> <b>Lav</b> <b>orati</b> <b>va:</b> A1
<b>FAS</b> <b>E</b> <b>N°</b> 1.5. 28	EL.004.009.H - Fornitura e posa in opera di canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi e comprensivo di giunzioni, curve, coperchi presa di terra, testate, staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Curve piane di larghezza assimilabile a mm 200.	<b>Are</b> <b>a</b> <b>Lav</b> <b>orati</b> <b>va:</b> A1

Sch eda n°42	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CO DIC E AT TRE Z09 7
<b>FAS E</b> N° 1.5. 29	EL.004.009.J - Fornitura e posa in opera di canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi e comprensivo di giunzioni, curve, coperchi presa di terra, testate, staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Curve piane di larghezza assimilabile a mm 400.	A1 <b>Area Lavorativa:</b> A1
<b>FAS E</b> N° 1.5. 30	EL.004.009.L - Fornitura e posa in opera di canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi e comprensivo di giunzioni, curve, coperchi presa di terra, testate, staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Derivazioni a T larghezza assimilabile a mm150.	A1 <b>Area Lavorativa:</b> A1
<b>FAS E</b> N° 1.5. 31	EL.004.009.M - Fornitura e posa in opera di canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi e comprensivo di giunzioni, curve, coperchi presa di terra, testate, staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Derivazioni a T larghezza assimilabile a mm 200.	A1 <b>Area Lavorativa:</b> A1
<b>FAS E</b> N° 1.5. 32	EL.004.009.O - Fornitura e posa in opera di canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi e comprensivo di giunzioni, curve, coperchi presa di terra, testate, staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Derivazioni a T larghezza assimilabile a mm 400.	A1 <b>Area Lavorativa:</b> A1
<b>FAS E</b> N° 1.5. 33	EL.004.011.B - Fornitura e posa in opera di passerella portacavi in filo d'acciaio saldato zincato con processo elettrolitico dopo la lavorazione, (Norma NF A 91-102) e comprensivo di giunzioni, curve, derivazioni, eventuali coperchi, mensole di ancoraggio a parete o a soffitto e tutti gli accessori di montaggio e fissaggio necessari a dare l'opera finita. Elemento rettilineo di larghezza assimilabile a mm 200.	A1 <b>Area Lavorativa:</b> A1
<b>FAS E</b> N° 1.5. 34	EL.004.011.D - Fornitura e posa in opera di passerella portacavi in filo d'acciaio saldato zincato con processo elettrolitico dopo la lavorazione, (Norma NF A 91-102) e comprensivo di giunzioni, curve, derivazioni, eventuali coperchi, mensole di ancoraggio a parete o a soffitto e tutti gli accessori di montaggio e fissaggio necessari a dare l'opera finita. Elemento rettilineo di larghezza assimilabile a mm 400.	A1 <b>Area Lavorativa:</b> A1
<b>FAS E</b> N° 1.5. 35	EL.004.011.J - Fornitura e posa in opera di passerella portacavi in filo d'acciaio saldato zincato con processo elettrolitico dopo la lavorazione, (Norma NF A 91-102) e comprensivo di giunzioni, curve, derivazioni, eventuali coperchi, mensole di ancoraggio a parete o a soffitto e tutti gli accessori di montaggio e fissaggio necessari a dare l'opera finita. Derivazioni a "T" di larghezza assimilabile a mm 200.	A1 <b>Area Lavorativa:</b> A1
<b>FAS E</b> N° 1.5. 36	EL.004.011.L - Fornitura e posa in opera di passerella portacavi in filo d'acciaio saldato zincato con processo elettrolitico dopo la lavorazione, (Norma NF A 91-102) e comprensivo di giunzioni, curve, derivazioni, eventuali coperchi, mensole di ancoraggio a parete o a soffitto e tutti gli accessori di montaggio e fissaggio necessari a dare l'opera finita. Derivazioni a "T" di larghezza assimilabile a mm 400.	A1 <b>Area Lavorativa:</b> A1

Sch eda n°42	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CO DIC E AT TRE Z09 7
<b>FAS E</b> N° 1.6. 1	EL.003.026I - Fornitura e posa in opera di linea in cavo per trasmissione dati a norme MIL C-17 con conduttori in rame stagnato isolato in polietilene, calza in treccia di rame stagnata sotto guaina in PVC non propagante l'incendio. Fornita e posta in opera. É compresa l'installazione in tubazioni in vista o incassata, su canale, su passerella o graffettata. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie.-Tipo FTP cat.6	<b>Area Lavorativa:</b> A1
<b>FAS E</b> N° 1.6. 5	EL.004.006A - Fornitura e posa in opera a vista di scatola di derivazione stagna IP55 in PVC autoestinguente, con pareti lisce o passacavi, comunque completa di raccordi per garantire il grado di protezione, completa di ogni accessorio. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.-Misure assimilabili a mm 100x100x50.	<b>Area Lavorativa:</b> A1
<b>FAS E</b> N° 1.6. 6	EL.004.006C - Fornitura e posa in opera a vista di scatola di derivazione stagna IP55 in PVC autoestinguente, con pareti lisce o passacavi, comunque completa di raccordi per garantire il grado di protezione, completa di ogni accessorio. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.-Misure assimilabili a mm 150x110x70	<b>Area Lavorativa:</b> A1
<b>FAS E</b> N° 1.6. 7	EL.004.006E - Fornitura e posa in opera a vista di scatola di derivazione stagna IP55 in PVC autoestinguente, con pareti lisce o passacavi, comunque completa di raccordi per garantire il grado di protezione, completa di ogni accessorio. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.-Misure assimilabili a mm 240x190x90	<b>Area Lavorativa:</b> A1
<b>FAS E</b> N° 1.6. 8	EL.004.006G - Fornitura e posa in opera a vista di scatola di derivazione stagna IP55 in PVC autoestinguente, con pareti lisce o passacavi, comunque completa di raccordi per garantire il grado di protezione, completa di ogni accessorio. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.-Misure assimilabili a mm 380x300x120	<b>Area Lavorativa:</b> A1
<b>FAS E</b> N° 1.7. 4	ANP.E37 - Trabattello mobile in tubolare, completo di ritti, piani di lavoro, ruote e aste di stabilizzazione, valutato per metro di altezza asservita . a due ripiani, altezza utile di lavoro m 5,4	<b>Area Lavorativa:</b> A1
<b>Descrizione macchina:</b>	TRABATTELLO	
<b>Rischi per la</b>	- Caduta dall'alto. - Crollo del trabattello. - Caduta di personale e/o materiale dall'alto. - Incidenti dovuti al montaggio del trabattello in presenza di traffico (o su marciapiede) senza	



Sch eda n°42	<b>MACCHINE ED ATTREZZATURE</b>	CO DIC E AT TRE Z09 7
<b>sicurezza:</b>	opportuna segnaletica di sicurezza.	
<b>Dispositivi di Protezione Individuale (DPI):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tuta protettiva</li> <li>- Scarpe di sicurezza</li> <li>- Casco</li> <li>- Guanti</li> </ul>	
<b>Previsioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare la portata massima e le condizioni di impiego del mezzo.</li> <li>- Verificare la presenza delle protezioni (parapetto regolamentare, fermapiede).</li> <li>- Controllare il corretto posizionamento degli stabilizzatori.</li> <li>- Predisporre idonea segnaletica.</li> <li>- Non spostare il trabattello con personale o materiali sul piano di lavoro.</li> <li>- Rispettare tutte le istruzioni di uso e manutenzione previste dal costruttore.</li> <li>- Verificare la totale assenza di personale non autorizzato nell'area interessata dai lavori.</li> <li>- Rispettare quanto prescritto nel libretto di uso e manutenzione del trabattello</li> </ul>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	DLgs 81/08	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°43	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE ATTREZ113
<b>FASE N° 1.3.1</b>	NP.E33 - Rimozione di controsoffitti interni costituiti da orditura in profilati di lamiera e doghe di alluminio o acciaio leggero, a qualsiasi piano e per un'altezza fino a m 4.00, eseguita a mano e/o con l'ausilio di utensili elettrici, compresa l'orditura portante e gli elementi di fissaggio alle strutture di qualsiasi genere. Compreso la cernita ed accatastamento dei materiali rimossi, il tiro in basso, il trasporto sino al sito di carico per una distanza fino a m 50 e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte.	<b>Area Lavorativa: A1</b>
<b>FASE N° 1.3.2</b>	A.003.012 - Fornitura e posa in opera di controsoffitti antincendio con certificazione REI 120 costituito da lastre di calcio fibrosilicato ad alte prestazioni in classe 0 con spessore 6mm e dimensioni di 600 x 600 mm. o in alternativa con pannelli in cartongesso le lastre saranno appoggiate su una orditura a vista in profilati metallici a t rovescio da 38 x 24 mm spessore 0,4 mm, sospesa con pendini in acciaio diam. 4 mm e ganci con molla di regolazione e completata da profili perimetrali in acciaio a l da 24 x 20 spessore 0,5 mm.. compreso certificazioni e posa fino a 4 metri	<b>Area Lavorativa: A1</b>
<b>Descrizione macchina:</b>	TRABATTELLI	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Urti, colpi, impatti, compressioni</li> <li>- Scivolamenti, cadute a livello, cadute dall'alto</li> <li>- Caduta materiale dall'alto</li> <li>- Rischi derivanti dalla movimentazione manuale dei carichi</li> </ul>	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	Guanti, scarpe di sicurezza, casco di protezione, cintura di sicurezza	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizzare materiale che conservi le sue caratteristiche di resistenza durante tutta la durata dei lavori</li> <li>- L'utilizzo del trabattello avviene per lavori di breve entità e non è ammesso il suo utilizzo per lavorazioni prettamente edili come coperture o altro, in quanto si tratterebbe di struttura provvisoria per cui la stabilità non sia assicurata contemporaneamente alla mobilità.</li> <li>- Occorre verificare la solidità e la planarità del piano di appoggio ed eventualmente procedere ad un livellamento mediante l'uso di tavoloni quando il ponte non sia già di per sé predisposto con i montanti regolabili in altezza.</li> <li>- Verificare che le altezze che si intendono realizzare non superino quelle consentite dal libretto di istruzioni o dalla targa posta sul ponte stesso.</li> <li>- Verificare la verticalità dei montanti del ponte tramite livello o pendolino.</li> <li>- Prima del montaggio si dovrà ricordare che:                         <ul style="list-style-type: none"> <li>a) fino a 7,5 m di altezza il lato minore delle basi deve essere un quarto dell'altezza;</li> <li>b) per altezza oltre i 7,5 m e fino a 15 m il lato minore della base deve essere almeno un terzo dell'altezza.</li> </ul> </li> <li>- Bisognerà realizzare adeguati ancoraggi a parti stabili almeno ogni due piani del castello (massimo 3,60 m). Quando ciò non sia possibile si dovranno realizzare opportuni controventamenti come previsto nel libretto d'uso.</li> <li>- Prima di salire sul ponte occorre bloccare le ruote con i freni di cui sono dotate: è comunque consigliabile mettere in opera dei cunei che impediscano il movimento.</li> </ul>	

Scheda n°43	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE ATTREZ113
	<ul style="list-style-type: none"><li>- I ponti su ruote devono essere utilizzati solo a livello del suolo o di pavimento e non si deve utilizzare nessuna sovrastrutture sull'impalcato del ponte quali altri ponti su cavalletti, scale, ecc..</li><li>- Quando si effettuano lavori ad una altezza da terra maggiore di due metri si dovrà dotare il ponte di parapetti completi di tavola fermapiede su tutti e quattro i lati.</li><li>- I ponti più alti di 6 m vanno corredati di piedi stabilizzatori</li><li>- Non sovraccaricare i ponti con carichi non previsti o eccessivi</li><li>- Non utilizzare mezzi di fortuna (sacchi di cemento, pile di mattoni) per sopraelevare i ponti</li><li>- La stabilità deve essere garantita sia a ruote bloccate che disattivate</li><li>- Verificare che il tavolato sia planare e non presenti scalini pericolosi</li><li>- Riportare un cartello con dati, caratteristiche salienti, indicazioni di sicurezza e d'uso</li><li>- Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante</li><li>- Formazione ed informazione periodica del personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire</li></ul>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	D.Lgs. 81/08	
<b>Allegato</b>		

Scheda n°44	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE ATTREZ114
<b>FASE N° 1.7.2</b>	S.003.009 - Ponte su cavalletti di altezza non superiore a m 2, costituita da cavalletti in legno o ferro e tavole ad esse assicurate, in opera, compresi gli spostamenti nell'ambito dello stesso ambiente, sviluppo a superficie orizzontale del piano di lavoro.	<b>Area Lavorativa: A1</b>
<b>Descrizione macchina:</b>	PONTI SU CAVALLETTI	
<b>Rischi per la sicurezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Urti, colpi, impatti, compressioni</li> <li>- Scivolamenti, cadute a livello, cadute dall'alto</li> <li>- Caduta materiale dall'alto</li> <li>- Rischi derivanti dalla movimentazione manuale dei carichi</li> </ul>	
<b>Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):</b>	Guanti, scarpe di sicurezza, casco di protezione, cintura di sicurezza	
<b>Prescrizioni esecutive:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizzare materiale che conservi le sue caratteristiche di resistenza durante tutta la durata dei lavori</li> <li>- Possono essere usati solo per lavori da eseguirsi al suolo o all'interno di edifici e non devono essere più alti di 2 m</li> <li>- Non sovrapporre ponti uno sull'altro</li> <li>- Non sovraccaricare i ponti con carichi non previsti o eccessivi</li> <li>- Non utilizzare mezzi di fortuna (sacchi di cemento, pile di mattoni) per sopraelevare i ponti</li> <li>- Verificare che il tavolato sia planare e non presenti scalini pericolosi</li> <li>- Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante</li> <li>- Formazione ed informazione periodica del personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire</li> </ul>	
<b>Riferimenti normativi e note:</b>	DLgs 81/08	
<b>Allegato</b>		