

COMUNE DI BIASCA
VIA LUCOMAGNO 14
6710 BIASCA

Appalto secondo LCPubbl. del 20 febr. 2001

NUOVA SALA MULTIUSO A BIASCA

CAPITOLATO D'APPALTO E MODULO D'OFFERTA
PER LE OPERE DA :

ELETRICISTA

Importo dell'offerta CHF. _____

IVA 7.7 % CHF. _____

IMPORTO COMPLESSIVO CHF. _____

Luogo e data :

L'offerente: :
(timbro e firma)

ATTENZIONE !

Se richieste nelle disposizioni particolari completare le pos. 224.420, 224.510, 224.710 e 224.720.

Allegare documenti pos. 252.110 e 252.120.

INDICE

1.	CORREZIONI DEL MODULO D'OFFERTA	pag.	3		
2.	DICHIARAZIONE DELL'OFFERENTE	da pag.	4	a pag.	9
3.	DISPOSIZIONI PARTICOLARI (CPN 102)	da pag.	10	a pag.	37
4.	BASI DI CALCOLO (CPN103)	da pag.	38	a pag.	39
5.	PRESCRIZIONI SPECIALI ING. ELETTRTECNICO	da pag.	40	a pag.	62
6.	MODULO D'OFFERTA	da pag.	1	a pag.	71

1. Correzioni del modulo d'offerta.

Correzioni o cancellature dei prezzi, come pure l'omissione dei prezzi unitari, comportano l'esclusione dell'offerta dalla procedura d'aggiudicazione.

Eventuali errori dei prezzi unitari devono essere notificati per mezzo del presente formulario, che è parte integrante dell'offerta.

Durante l'esame delle offerte, il committente (in seguito COM) deve rettificare unicamente eventuali errori aritmetici, previa comunicazione a tutti i concorrenti (RLCPubb, art. 42 cpv. 2).

Pag.	Posizione	Prezzo esposto		Prezzo corretto	
		p. unitario	Importo CHF.	p. unitario	Importo CHF.

Importo totale dell'offerta corretta (IVA esclusa)	CHF.	
IVA 7.7 %	CHF.	
Importo totale dell'offerta corretta (IVA compresa)	CHF.	

Eventuali osservazioni dell'offerente:

.....
.....
.....
.....

Timbro e firma (solo se il presente formulario è utilizzato):

.....

2. Dichiarazioni dell'offerente.

Le presenti dichiarazioni devono essere compilate in modo completo dall'offerente.

Le indicazioni relative i quadri, il personale, segnatamente quelle riferite all'appalto, devono corrispondere con quanto indicato nell'eventuale programma di lavoro richiesto.

2.1 L'offerente individuale.

Offerente

Nome :

Indirizzo :

Telefono :

Telefax :

Iscritto al registro di commercio:

▪ quale :

▪ data iscrizione :

▪ sede di iscrizione :

Firmatario del CCL: :

▪ a decorrere dal :

▪ presso :

Titolari dell'offerente in possesso di un certificato di studi tecnici o diplomi:
(indicare nomi, diploma e anno del conseguimento):

▪

▪

▪

▪

Struttura dell'offerente:

Direzione (nominativo):

▪

▪

▪

Personale amministrativo (unità):

Personale tecnico (unità):

Totale struttura dell'offerente (esclusi apprendisti):

Personale domiciliato (unità):

Personale estero (unità):

Le ditte iscritte a Registro di commercio con più di un'attività devono indicare solo il personale sottoposte al CCL della categoria concernente l'appalto in oggetto.

Le ditte che sono una succursale sono tenute ad indicare unicamente il personale impiegato presso la stessa.

Personale relativo all'appalto:

(per personale relativo all'appalto si intende la media delle unità per tutta la durata della prestazione).

Personale amministrativo (unità):

Personale tecnico (unità):

Totale personale relativo all'appalto:

Personale a disposizione in caso di urgenza:
(messa a disposizione entro 24 ore dalla richiesta del COM)

Totale personale a disposizione:

2.2 Consorzio

a) Consorzio non ammesso.

2.3 Subappalto

a) Subappalto non ammesso.

2.4 Assicurazioni.

Assicurazioni responsabilità civile (singola o per consorzio).

In caso di consorzio è richiesta un'unica assicurazione RC rappresentante il consorzio.

L'offerente dichiara di essere assicurato nei confronti di terzi per i seguenti danni.

Decesso o lesioni corporali:

Per persona CHF

Per sinistro CHF

Danni materiali:

Per sinistro CHF

Indennizzo massimo:

Per sinistro CHF

Compagnia d'assicurazione:

Nome:

Polizza no.:

Franchigia per sinistro: CHF

Contratto collettivo di lavoro.

Contratto collettivo di lavoro:

Sezione:

Data d'edizione

Eventuali osservazioni:

-
-
-
-

Documenti allegati dall'offerente.

L'offerta comprende i seguenti allegati.

L'elenco dettagliato degli eventuali allegati al capitolato d'appalto deve essere allestito dall'offerente su di un foglio separato da consegnare con l'offerta.

2.5 Autocertificazione / Dichiarazioni dell'offerente.

1. Rispetto dei contratti collettivi di lavoro	SI	NO
L'offerente si dichiara disposto a osservare il contratto nazionale mantello (CNM) risp. il contratto collettivo di lavoro (CCL), vigenti nel luogo di esecuzione dei lavori. Indicare il/i contratto/i: _____	☐	☐
L'offerente, in caso di mancanza della dichiarazione di obbligatorietà generale del CNM/CCL, si dichiara disposto a osservare le condizioni salariali e di lavoro giusta un eventuale CNM/CCL di categoria esistente per i lavori che intende offrire. Abilita pertanto la rispettiva commissione paritetica cantonale a procedere ai relativi controlli durante tutta l'esecuzione della commessa. Indicare il/i contratto/i: _____	☐	☐
L'offerente, nel cui settore non esiste contratto collettivo di lavoro, si dichiara disposto a osservare l'eventuale contratto normale di lavoro e, in mancanza dello stesso, le norme usuali del luogo e della professione	☐	☐
2. Rispetto delle disposizioni di sicurezza sul lavoro e tutela della salute	SÌ	NO
L'offerente s'impegna a rispettare le disposizioni vigenti in materia di sicurezza sul lavoro e tutela della salute.	☐	☐
3. Imposte e oneri sociali	SÌ	NO
L'offerente ha pagato le imposte cantonali ,comunali e alla fonte dovute.	☐	☐
L'offerente dichiara con la presente di aver pagato le imposte federali dirette dovute, come pure l'imposta sul valore aggiunto dovuta.	☐	☐
L'offerente conferma di aver pagato i seguenti oneri sociali dovuti, incluse le percentuali dedotte dal salario dei lavoratori:		
AVS/AI/IPG/AD	☐	☐
Assegni familiari	☐	☐
Assicurazione disoccupazione	☐	☐
SUVA o istituto analogo	☐	☐
LPP	☐	☐
Assicurazione perdita di guadagno in caso di malattia	☐	☐
Pensionamento anticipato (PEAN) o istituzione analoga per le categorie assoggettate. Indicare il nome dell'Istituto: _____	☐	☐
Contributi professionali per le categorie assoggettate.	☐	☐
L'offerente si impegna a versare nei termini previsti i contributi sociali dovuti.	☐	☐
4. Fallimento o concordato / pegno	SÌ	NO
L'offerente dichiara di non essere oggetto di nessuna procedura per fallimento o concordato.	☐	☐
L'offerente dichiara che negli ultimi dodici mesi non è stato costituito nessun pegno nei suoi confronti.	☐	☐
5. Dichiarazione d'integrità	SÌ	NO
L'offerente garantisce di non aver preso accordi né provvedimenti che potrebbero pregiudicare la concorrenza.	☐	☐
6. Subappaltatori	SÌ	NO
L'offerente si dichiara disposto a impegnare anche i propri subappaltanti all'osservanza dei punti di cui sopra.	☐	☐
7. Foro competente	SÌ	NO
L'offerente riconosce quale Foro competente quello del domicilio del Committente.	☐	☐

Crociare quanto fa al caso: ☒

Osservazioni/chiarimenti dell'offerente:

La mancata o incompleta compilazione di informazioni o risposte richieste comporterà l'esclusione dell'offerta (art. 39a cpv. 4 RLC Pubb/CIAP).

Conferma, firme

Apponendo la propria firma sulla copertina, oltre ad accettare le condizioni contenute nel fascicolo CPN Disposizioni particolari, l'offerente convalida tutti i dati da lui forniti mediante la compilazione e l'inserimento di crocette negli appositi spazi, dichiarandosi disposto a provarli su richiesta. Egli dichiara inoltre che la presente offerta non è frutto di accordi atti ad impedire o ostacolare la libera concorrenza.

L'offerente dichiara d'aver preso conoscenza delle disposizioni contenute nella documentazione di gara e d'aver inoltrato la presente offerta elaborata sulla base delle stesse. Al momento della delibera dei lavori, queste disposizioni formeranno parte integrante del contratto d'appalto.

In caso d'indicazioni non vere o artificiosamente incomplete il COM si riserva il diritto di procedere giusta gli art. 251 e seguenti del Codice Penale Svizzero (CPS).

Contemporaneamente le autorità fiscali, gli istituti delle assicurazioni sociali e altri organi pubblici vengono liberati dal segreto di funzione ed esplicitamente autorizzati a fornire all'ente preposto all'appalto - anche in contraddizione con eventuali disposizioni legali - informazioni in connessione con le domande di cui sopra.

L'offerente dichiara di accettare le condizioni di concorso e certifica inoltre:

- di aver compilato correttamente tutti gli allegati richiesti;
- di autocertificare la validità di quanto in questi riportato;
- di aver stabilito i prezzi sulla base del presente capitolato d'oneri di cui ne riconosce la correttezza dei contenuti;
- di aver preso atto di quanto indicato nelle presenti disposizioni particolari, prescrizioni speciali ed eventuali direttive, di aver visionato tutta l'eventuale documentazione (piani, relazioni e quant'altro connesso), nonché le leggi e i regolamenti al momento in vigore.
- di aver verificato l'adeguatezza delle misure di sicurezza sul lavoro previste sul capitolato ed eventualmente proporre l'adeguamento.

3. Disposizioni Particolari.

000 Condizioni.

Le posizioni, il cui testo non corrisponde a quello originale CPN sono contrassegnate con la lettera R davanti al numero della posizione.

100 Organizzazione del COM, ubicazione, destinazione dell'opera, entità dei lavori.

120 COM, capoprogetto, progettista, direttore dei lavori.

121 COM, proprietario.

121.100 COM.
Comune di Biasca
Ufficio Tecnico
Via Lucomagno 14
6710 Biasca
Telefono +41 91 874 39 05
e-mail ufficio.tecnico@biasca.ch

123 Progettista, consulente.

123.200 Architetto.

123.210 *Arch. Ivano Gianola*
Via Municipio 10
6850 Mendrisio
Telefono +41 91 646 69 71
e-mail info@igianola.ch

123.300 Ingegnere civile.

123.310 *Lurati Muttoni Partner SA*
Ing. Franco Lurati
Via Morée 3
6850 Mendrisio
Telefono +41 91 640 90 90
e-mail info@lmpartner.ch

123.500 Ingegneri specialisti.

123.510 Ingegnere elettrotecnico.
Instalux SA
Mauro Galli EPS
Via Pier Francesco Mola 11
6500 Bellinzona
Telefono +41 91 825 55 21
e-mail mauro.galli@instalux.ch

123.520 Ingegnere sanitario, riscaldamento e ventilazione
Visani Rusconi Telleri VRT SA
Ing. Francesco Visani
Centro Carvina 2
6807 Taverne
Telefono +41 91 911 10 30
e-mail info@vrt.ch

123.700 Consulenti, specialisti.

123.710 Tecnico antincendio.
Visani Rusconi Telleri VRT SA
Ing. Francesco Visani
Centro Carvina 2
6807 Taverna
Telefono +41 91 911 10 30
e-mail *info@vrt.ch*

124 Direttore dei lavori.

124.100 *Devittori architettura sagl*
Arch. Matteo Devittori
Via Quinta 10
6710 Biasca
Telefono +41 91 862 13 75
e-mail *studio@devittori-architettura.ch*

130 Descrizione dell'opera, ubicazione, destinazione ed entità dei lavori.

131 Descrizione dell'opera.

131.100 *Nuova sala multiuso a Biasca*

132 Ubicazione.

132.100 Ubicazione.

132.110 *Mappali 3412 – 3413 – 3414*
Comune di Biasca
Stabili ex Rossetti ed ex Benzoni, Piazzetta Casa Cavalier Pellanda

150 Delimitazioni.

153 Modifiche di progetto del COM.

153.100 Fornitura.
Nell'eventualità in cui le importanti modifiche di progetto dovessero influenzare i tempi di fornitura di materiale, il COM provvederà a comunicare le modifiche di progetto 8 settimane prima della loro esecuzione conformemente al programma lavori.

153.200 Modifiche.
Il COM si riserva il diritto di apportare, in ogni tempo, delle modifiche di progetto alle opere aggiudicate senza che l'Imprenditore possa far valere pretese di risarcimento di qualsiasi genere.

154 Procedura in caso di modifiche.

154.101 (Per appalti Impresa Generale) A seguito della richiesta di modifica d'opera, l'offerente è tenuto a presentare un'offerta tenendo conto sia delle possibili variazioni di prezzo che di eventuali posticipi o ritardi sul programma lavori.
L'offerente potrà procedere all'esecuzione delle opere modificate previa accettazione per iscritto del COM dell'offerta trasmessa. In ogni caso, l'aggiudicataria non potrà vantare alcun diritto ad alcun genere di risarcimento danni in caso di rinuncia all'esecuzione delle opere modificate.

200 **Messa in appalto, criteri di idoneità e di aggiudicazione, allegati all'offerta.**

210 **Descrizione semplificata.**

R 219 **Per la messa in appalto vale:**

R 219.100 In ordine di priorità:

- a) il capitolato d'appalto;
- b) il modulo d'offerta;
- c) i piani ed i documenti d'appalto;
- d) le condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione, norma SIA 118;
- e) norme, prescrizioni, direttive, raccomandazioni SIA, SUVA e di altre associazioni professionali.

220 **Messa in appalto, criteri di idoneità e di aggiudicazione.**

221 **Genere di procedura.**

221.100 Procedura di appalto libera.

- a) la legge sulle commesse pubbliche ai sensi dell'art. 6 cpv1 lett. a) della LCPubb del 20.2.2001 ed il relativo regolamento di applicazione (RLCPubb), nonché le successive norme integrative;

Contro la presente documentazione di gara è data facoltà di ricorso al Tribunale cantonale amministrativo entro 10 giorni dalla data di messa a disposizione degli atti di concorso.

222 **Offerte parziali.**

222.100 Le offerte parziali non sono ammesse.

223 **Criteri di idoneità.**

223.100 Oltre che ottemperare i criteri di idoneità previsti dall'art. 34 del RLCPubb, con la firma dell'offerta, i concorrenti si impegnano a rispettare, per tutta la durata del contratto, le condizioni dei rispettivi contratti collettivi di lavoro (CCL) validi al momento dell'inoltro dell'offerta. Inoltre autorizzano le preposte Commissioni paritetiche cantonali (CPC) ad effettuare i relativi controlli.

223.200 Ai concorsi sottoposti alla LCPubb possono partecipare unicamente le ditte, rispettivamente i consorzi/subappaltanti formati da ditte aventi il domicilio o la sede in Svizzera.

223.300 I concorrenti sono tenuti a produrre una dichiarazione – della Commissione paritetica competente – comprovante il rispetto del contratto collettivo di lavoro per la/le categorie seguenti: Opere da elettricista

223.400 L'offerente deve avere realizzato almeno un'opera da elettricista per un importo IVA compresa uguale o maggiore di CHF 100'000.- realizzato e terminato negli ultimi 5 anni.

Nel caso di un consorzio o subappalto, sarà tenuta in considerazione la somma delle referenze fornite dagli imprenditori formanti il consorzio e/o subappaltanti.

224 Criteri d'aggiudicazione.

224.100 Le opere saranno aggiudicate al miglior offerente, tenuto conto dei seguenti criteri e sottocriteri, con le rispettive ponderazioni.
 Nell'assegnazione dei punteggi la nota sarà espressa con due decimali dopo la virgola e arrotondata per eccesso.
 Per tutti i risultati delle formule matematiche inferiori a 1 sarà assegnata la nota minima equivalente a 1.

224.110 Criteri d'aggiudicazione:

		Criteri	Sotto criteri
01	Economicità-Prezzo	50 %	
01.1	Importo globale dell'offerta		100 %
	Totale sottocriteri (se assegnati)		100 %
02	Attendibilità dei prezzi	20 %	
02.1	Attendibilità dei prezzi		100 %
	Totale sottocriteri (se assegnati)		100 %
03	Durata dei lavori	12 %	
03.1	Durata dei lavori		100 %
	Totale sottocriteri (se assegnati)		100 %
04	Referenze ed esperienze	10 %	
04.1	Referenze ed esperienze		100 %
	Totale sottocriteri (se assegnati)		100 %
05	Formazione apprendisti	5 %	
13.1	Formazione apprendisti		100 %
	Totale sottocriteri (se assegnati)		100 %
06	Perfezionamento professionale	3 %	
14.1	Perfezionamento professionale		100 %
	Totale sottocriteri (se assegnati)		100 %
Totale		100.00 %	

224.130 Qualora le offerte giudicabili siano due, il fattore di ponderazione economicità-prezzo assumerà anche la percentuale prevista per l'attendibilità dei prezzi, lo stesso principio sarà adottato qualora tutte le offerte superino il preventivo massimo depositato del COM
 Gli altri criteri, come i metodi di calcolo per l'aggiudicazione, rimarranno invariati.

224.140 Qualora ci sia unicamente un'offerta giudicabile, il COM si riserva il diritto d'annullare il concorso.

224.200 Assegnazione della nota sul prezzo.

224.210 **Economicità – prezzo.**

Importo globale dell'offerta

Assegnazione della nota sul prezzo

La nota (minor prezzo 6 punti) concernente il criterio del prezzo sarà assegnata applicando la seguente formula riportata percentualmente:

$$N_x = N_{\max} - \frac{N_{\max} - N_s}{P_{\min} * S\%} * (P_x - P_{\min})$$

Note:

1 Nota minima $N_{\min}$

4 sufficienza N_s

6 Nota massima $N_{\max}$

N_x Nota per un importo P_x

Condizioni per l'economicità:

S=20%

Importi:

$P_{\min}$ Importo offerta più bassa

P_s Importo corrispondente alla nota 4

P_x Importo di un'offerta x

$$P_s = P_{\min} * (1 + S\%)$$

224.300 Assegnazione della nota sull'attendibilità dell'offerta.

224.320 **Attendibilità dei prezzi.**

L'attendibilità del prezzo nel suo globale sarà valutata in base alla media delle offerte che rientrano nel preventivo del COM.

Le ditte che superano il preventivo del COM saranno ritenute non giudicabili e saranno escluse dalla gara d'appalto.

In base ad una distribuzione dei punti, come da grafico riportato di seguito, definita dal COM con dei parametri (P_{min} ; f_1 ; f_2 ; P_{max}), sarà assegnata una nota da 1 a 6 che diminuirà proporzionalmente rispetto al valore P_r dell'offerta di riferimento calcolata.

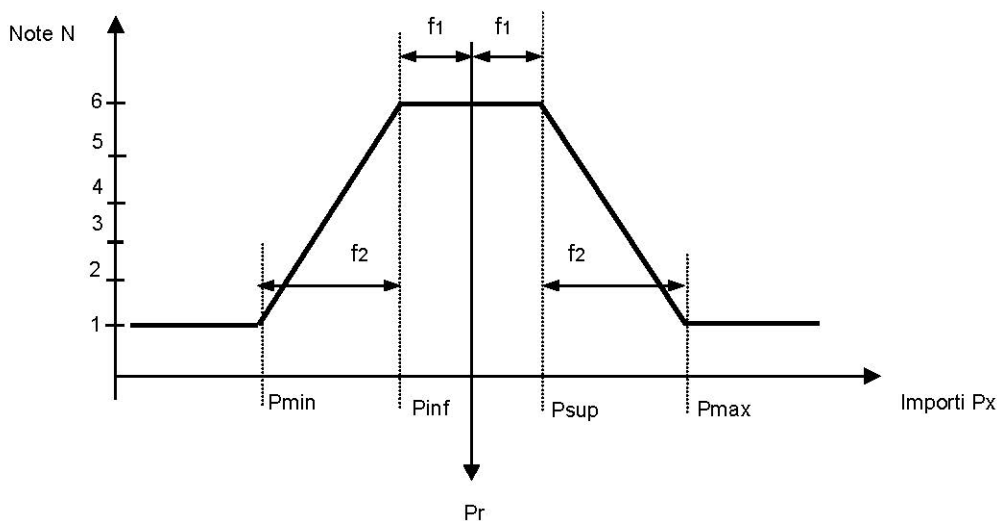
Formula: $P_r = P_o$

P_r = Prezzo di riferimento

P_o = Prezzo medio di tutte le offerte inferiore al preventivo del COM

Condizioni per l'attendibilità dei prezzi: $f_1 = 10\%$ $f_2 = 30\%$

Le offerte che ottengono la nota 1 in questo criterio verranno scartate dalla gara d'appalto.



$$P_x \leq P_{min} \quad N = 1$$

$$P_{min} < P_x < P_{inf} \quad N = 1 + \frac{5 \cdot (P_x - P_{min})}{P_{inf} - P_{min}}$$

$$P_{inf} < P_x < P_{sup} \quad N = 6$$

$$P_{sup} < P_x < P_{max} \quad N = 1 + \frac{5 \cdot (P_{max} - P_x)}{P_{max} - P_{sup}}$$

$$P_x \geq P_{max} \quad N = 1$$

224.400 Assegnazione della nota sui termini.

224.420 **Durata dei lavori**

Il tempo indicato di giorni lavorativi.....(inserire dall'offerente) comprende tutte le opere necessarie richieste dall'ordinazione da parte del COM, alla preparazione in fabbrica fino alla conclusione del lavoro in cantiere.
L'offerente dovrà garantire i tempi d'esecuzione indipendentemente dal termine indicato d'inizio lavori.

La nota (minor tempo uguale 6 punti) concernente il criterio durata dei lavori / tempi di esecuzione-produzione sarà assegnata applicando la seguente formula riportata percentualmente:

$$N_x = N_{\max} - \frac{N_{\max} - N_s}{G_{\min} * S\%} * (G_x - G_{\min})$$

Note:

1 Nota minima $N_{\min}$

4 sufficienza N_s

6 Nota massima $N_{\max}$

N_x Nota per la tempistica offerta G_x

Condizioni per la durata dei lavori

S=60%

Importi:

$G_{\min}$ giorni offerta più bassa

G_s giorni corrispondente alla nota 4

G_x giorni di un'offerta x

$$G_s = G_{\min} * (1 + S\%)$$

La mancata indicazione della durata dei lavori comporta l'esclusione dalla gara d'appalto.

224.500 Assegnazione della nota sulla qualità dell'offerente.

224.510 **Referenze ed esperienze per lavori analoghi.**

Sono considerati lavori analoghi i lavori che rispettano i seguenti criteri:

Lavori per opere analoghe per un importo delle opere IVA compresa maggiore o uguale a CHF. 100'000.- eseguite (e terminate) entro la data d'invio dell'offerta.

Le valutazioni avverranno nel seguente modo:

Nota 6 (massima) Per la realizzazione di 4 o più lavori* analoghi eseguiti dall'offerente negli ultimi 5 anni.

Nota 5 Per la realizzazione di 3 lavori* analoghi eseguiti dall'offerente negli ultimi 5 anni.

Nota 4 Per la realizzazione di 2 lavori* analoghi eseguiti dall'offerente negli ultimi 5 anni.

Nota 3 Per la realizzazione di 1 lavoro* analogo eseguito dall'offerente negli ultimi 5 anni.

Nota 1 Per la realizzazione di 0 lavori* analoghi eseguiti dall'offerente negli ultimi 5 anni.

L'offerente non ha referenze negli ultimi 5 anni (inserire una crocetta nella casella) ☐

Il valore della nota verrà in seguito trasportato nel rapporto di delibera in modo percentuale (%).

L'offerente esecutore, autorizza il COM a contrarre informazioni presso gli enti nei quali è stato eseguito il lavoro.

* Allegare una distinta con indicata località, data d'esecuzione, importo di delibera ed ente appaltante.

Nel caso di un consorzio o subappalto, sarà tenuta in considerazione la somma delle referenze fornite dagli imprenditori formanti il consorzio e/o subappaltanti.

La mancata presentazione della distinta referenze per lavori analoghi, rispettivamente la mancata indicazione di nessuna referenza nella casella sopra indicata, comporta l'esclusione dalla gara d'appalto.

224.700 Assegnazione della nota sulla formazione apprendisti e perfezionamento professionale.

224.710 **Formazione apprendisti.**

Per la valutazione del criterio "formazione apprendisti", fa stato la scheda informativa del centro di consulenza LCPubb (<https://www4.ti.ch/dt/sg/uvcp/temi/vigilanza-e-commesse-pubbliche/commesse-pubbliche/schede-informative/bando/documentazione-di-gara/>), valida a partire del 01.07.2016.

Per gli apprendisti fa stato il totale di quelli avuti alle dipendenze negli ultimi 5 anni.
I cinque anni sono calcolati a partire dalla data di scadenza d'inoltro dell'offerta.

Esempio:

Anno	Numero apprendisti
Anno 5	1 (Marco)
Anno 4	0
Anno 3	2 (Luigi, Carlo)
Anno 2	2 (Luigi, Carlo)
Anno 1 (corrente)	1 (Luigi)
Totale	6

Totale apprendisti alle dipendenze negli ultimi 5 anni

L'offerente ha fatto richiesta, senza successo, per formare apprendisti negli ultimi 12 mesi?

Sì ☐

No ☐

I dati sopra indicati, su richiesta, dovranno essere comprovati qualora l'offerente entrasse in considerazione per un'eventuale delibera, la mancata presentazione dei documenti richiesti nei termini definiti dal COM, comporta l'esclusione dalla gara d'appalto.

224.720 **Perfezionamento professionale.**

Per la valutazione del criterio "perfezionamento professionale", fa stato la scheda informativa del centro di consulenza LCPubb (<https://www4.ti.ch/dt/sg/uvcp/temi/vigilanza-e-commesse-pubbliche/commesse-pubbliche/schede-informative/bando/documentazione-di-gara/>), valida a partire del 20.10.2016.

Per il perfezionamento professionale fa stato il totale di quelli avuti alle dipendenze negli ultimi 5 anni.
I cinque anni sono calcolati a partire dalla data di scadenza d'inoltro dell'offerta.

Esempio:

Anno	Numero dipendenti in perfezionamento
Anno 5	1 (Marco)
Anno 4	0
Anno 3	1 (Carlo)
Anno 2	2 (Carlo, Luigi)
Anno 1 (corrente)	1 (Luigi)
Totale	5

Totale dipendenti in perfezionamento professionale negli ultimi 5 anni

I dati sopra indicati, su richiesta, dovranno essere comprovati qualora l'offerente entrasse in considerazione per un'eventuale delibera, la mancata presentazione dei documenti richiesti nei termini definiti dal COM, comporta l'esclusione dalla gara d'appalto.

225 Trattative.

225.100 Non viene condotta alcuna trattativa.

230 Scadenza dell'iscrizione, informazioni, luogo e termini d'inoltro dell'offerta.

231 Iscrizione all'appalto.

231.100 Secondo bando di concorso (FU o lettera di invito).

232 Ritiro dei documenti di appalto e partecipazione alle spese.

232.100 Secondo bando di concorso (FU o lettera di invito).

233 Sopralluoghi.

233.300 Sopralluogo obbligatorio.

233.310 Sopralluogo individuale autonomo.
Si premette che le ditte offerenti siano perfettamente a conoscenza del luogo di intervento, delle condizioni ambientali e di lavoro. Qualora non lo fossero, esse sono tenute ad acquisire tali conoscenze prima dell'inoltro dell'offerta.
Si fa notare come il luogo del cantiere ed i relativi accessi siano particolari e difficoltosi, così come le piazze di deposito limitate. L'ASS, prima dell'inoltro dell'offerta, è tenuto a rendersi conto del luogo dove andrà ad operare, non saranno riconosciute rivendicazioni posticce.
Con l'inoltro e la firma dell'offerta, l'ASS dichiara di aver preso visione del luogo del cantiere, dei relativi accessi e particolarità legate al luogo.

234 Informazioni.

234.100 Secondo bando di concorso (FU o lettera di invito).

235 Lingua e valuta.

235.100 Gli atti d'appalto e la procedura di aggiudicazione saranno in lingua italiana.

235.200 La valuta dell'offerta è il Franco svizzero (CHF).

236 Luogo e termine per l'inoltro dell'offerta.

236.100 Secondo bando di concorso (FU o lettera di invito).

237 Apertura dell'offerta.

237.100 Secondo bando di concorso (FU o lettera di invito).

238 Validità dell'offerta.

238.100 Dalla data d'apertura dell'offerta, 6 mesi con possibilità di prolungamento.

238.200 Il COM si riserva la possibilità di richiedere un altro prolungamento del termine di validità dell'offerta.

238.300 Ad eccezione di quanto previsto dalla CPN 103, i prezzi rimangono invariati fino al termine dei lavori previsti.

240 Documenti per l'appalto.

241 Documenti consegnati.

241.100 Capitolati d'appalto e modulo d'offerta in due copie cartacee o secondo bando di concorso (FU o lettera di invito).

241.200 Descrizione del progetto, relazioni tecniche, piani dei termini, programmi dei lavori.

- 241.210 Sono allegati i seguenti documenti come parti integranti del MO:
- Carta topografica 1:25000
 - Estratto planimetrico con indicazione accessi, Area di cantiere 1:200
 - Pianta – Piano terreno NSMB-P00-50-B del 27.01.20 1:50
 - Pianta – Primo piano NSMB-P10-50-B del 27.01.20 1:50
 - Sezione trasversali – 1-1/2-2 NSMB-S00-50-B del 27.01.20 1:50
 - Sezione longitudinali – 3-3/4-4 NSMB-S00-50-B del 27.01.20 1:50
 - Facciata est ed ovest NSMB-F00-50-B del 27.01.20 1:50
 - Facciata nord e sud NSMB-F00-50-B del 27.01.20 1:50
 - Dettagli scala interna NSMB-SC01-20-A del 27.01.20 1:50
 - Dettagli tetto NSMB-TET-01-20-A del 27.01.20 1:50
 - Programma lavori progettista
- 241.300 Piani, perizie, schemi e simili.
- 241.310 Non presenti
- 250 Offerta.**
- 251 Modalità d'inoltr.**
- 251.100 Deve essere inoltrata una copia in originale di capitolato d'appalto e modulo d'offerta compilata in ogni sua parte, firmata ove richiesto e tutti gli allegati conformemente alle condizioni di appalto.
- oppure
- 251.200 Devono essere inoltrati:
- una copia originale su carta del capitolato d'appalto compilato nelle parti informative, nelle pagine di copertina e di ricapitolazione firmato dove richiesto e tutti gli allegati conformemente alle condizioni di appalto. Questo farà stato per i testi (condizioni e posizioni) e per i quantitativi;
 - una stampa con il proprio programma di elaborazione dell'offerta con i prezzi unitari e quelli totali. Questo documento farà stato per i prezzi unitari;
 - il supporto magnetico ricevuto dal COM e contenente il file dell'offerta dell'offerente, esportato secondo la norma SIA 451, protocollo IfA '92. Sul supporto devono essere indicati l'oggetto del concorso ed il nome dell'offerente.
 - Vincolante è la versione cartacea fornita dal COM. differenze fra le versioni consegnate vanno immediatamente segnalate al COM.
In nessun caso l'offerente può modificare il testo o i quantitativi dell'offerta, pena l'esclusione dal concorso.
- 251.300 L'offerente può proporre:
1. Prodotti equivalenti offerti
- I materiali ed i prodotti proposti dall'offerente nelle posizioni con l'indicazione "prodotto equivalente offerto" devono soddisfare le caratteristiche tecniche richieste nel testo della singola posizione. L'offerente è tenuto a presentare la lista dei prodotti equivalenti offerti e le schede tecniche di quest'ultimi. In caso di dimenticanza dell'indicazione, nel modulo d'offerta, del prodotto equivalente offerto, il COM verificherà l'equivalenza del prodotto proposto sulla base delle schede tecniche allegate all'offerta.
2. Prodotti come da richiesta del COM
- Se l'offerente intendesse offrire il prodotto di riferimento proposto dal COM (stesso tipo e fabbricante) non è tenuto ad allegare le schede tecniche ma è comunque tenuto a compilare il modulo d'offerta con l'indicazione del prodotto offerto. In caso di dimenticanza dell'indicazione del prodotto offerto ed in assenza di schede tecniche, la sua offerta non verrà esclusa immediatamente ma sarà tenuto, su richiesta del COM, di trasmettere una dichiarazione con la quale conferma l'utilizzo del prodotto di riferimento del COM
- In caso di mancanza di uno o più di questi documenti, il COM assegna un termine perentorio di 5 giorni per produrli. La mancata presentazione nei termini previsti comporta l'esclusione dell'offerta dalla procedura di aggiudicazione.
- 252 Allegati dell'offerente.**

252.100 Documenti da inoltrare con il capitolato d'appalto o con l'elenco prezzi.

252.110 a) Dichiarazioni comprovanti l'avvenuto pagamento degli importi relativi ai seguenti contributi sociali:

- AVS/AI/IPG/AD;
- Assicurazione perdita di guadagno in caso di malattia;
- Assicurazione contro gli infortuni LAINF (SUVA o istituto analogo);
- Cassa pensioni (LPP);
- Imposte alla fonte (anche se non iscritti ai ruoli dell'imposta alla fonte);
- Imposte federali, cantonali e comunali;
- Imposte sul valore aggiunto (IVA);
- Pensionamento anticipato PEAN (per le ditte assoggettate CCL PEAN).
- Contributi professionali;

Il rispetto di un contratto collettivo di lavoro, di un contratto nazionale mantello o di un contratto normale di lavoro, deve essere comprovato con l'attestazione del competente organo di vigilanza, del cantone di domicilio o sede. La prova dell'equivalenza con i contratti non decretati di obbligatorietà generale è a carico dell'offerente.

Le dichiarazioni sono valide per **6 mesi** a contare dal giorno determinante per il loro emittente.

- b) Autocertificazione e dichiarazione dell'offerente parità di trattamento tra uomo e donna (<https://www4.ti.ch/dt/sg/uvcp/temi/vigilanza-e-commesse-pubbliche/commesse-pubbliche-2020/schede-informative/verifica-delle-offerte/>).
- c) Lista dei prodotti equivalenti offerti, certificati e schede tecniche, se richieste.
- d) Allegare documento strumento di pianificazione sicurezza sul cantiere, misure proprie al cantiere per garantire la sicurezza e la tutela della salute, firmato e timbrato.
- e) In riferimento all'art. 34 RLCPubb/CIAP l'idoneità tecnica dell'offerente deve essere comprovata con l'attestato di iscrizione all'albo o registro professionale se obbligatori, in assenza di albi o registri professionali con il relativo attestato di capacità federali di capacità (AFC) oppure al titolo necessario nello specifico ramo professionale per l'esecuzione della prestazione. Laddove non esistessero questi titoli professionali l'offerente deve comprovare un'esperienza sufficiente.
- f) In riferimento all'art. 34, capoverso 3 RLCPubb/CIAP il titolare, direttore o membro dirigente di una società deve partecipare alla gestione della stessa con presenza superiore al 50% della normale durata del lavoro. Questo aspetto va comprovato con documenti.

Tutte le dichiarazioni, attestazioni o certificazioni richieste, nel rispetto di quanto sopra, e aggiornate, dovranno essere presentate redatte dai competenti servizi alle quali le stesse si riferiscono. La documentazione potrà essere presentata anche in fotocopia.

In caso di mancanza di uno o più di questi documenti, il COM assegna un termine perentorio di 5 giorni per produrli. La mancata presentazione nei termini previsti comporta l'esclusione dell'offerta dalla procedura di aggiudicazione.

252.120 Inoltre i seguenti documenti:

- a) Lista referenze per lavori analoghi;

La mancata presentazione dei documenti richiesti alla pos. 252.120 comporta l'esclusione dalla gara d'appalto.

252.200 Il committente si riserva la facoltà di richiedere successivamente i seguenti documenti.

- a) Analisi prezzi dettagliata (manodopera, materiali, macchinari, supplementi);
- b) Garanzia di buona esecuzione come a pos. 271.210;
- c) Certificato rilasciato dall'Ufficio esecuzione fallimenti attestante che l'offerente non si trovi in una delle condizioni previste dall'art. 25 lett e) LCPubb ;

- d) Certificati richiesti alla pos. 252.110 lett a) dei subappaltatori così come altri documenti attestanti il rispetto degli altri requisiti di legge;

La mancata presentazione dei documenti richiesti alla pos. 252.200, nei termini definiti dal COM, comporta l'esclusione dalla gara d'appalto.

252.220 Dopo l'aggiudicazione l'offerente dovrà fornire al COM una copia della polizza RC.

R259 Motivi d'esclusione dell'offerta e d'annullamento della procedura.

259.100 Motivi d'esclusione.

259.110 Il COM depositerà, presso l'UTC del Comune di Biasca, in busta chiusa l'importo massimo preventivato per la realizzazione dell'opera a concorso.
Il preventivo sarà aperto in seduta pubblica prima dell'apertura delle offerte pervenute (data apertura vedi FU o lettera invito).
Le offerte il cui importo supera l'importo massimo preventivato non saranno prese in considerazione per l'aggiudicazione.

259.111 Nel caso in cui tutte le offerte superino il preventivo depositato, il COM si riserva il diritto di giudicare le offerte pervenute e proseguire la procedura di concorso.

259.120 La mancata presentazione dei documenti richiesti comporta l'esclusione dell'offerente dal concorso.

259.130 Se i prodotti offerti non sono prodotti equivalenti, l'offerta sarà esclusa.

259.140 A) L'offerta inoltrata da un offerente che è stato aggiudicatario di una precedente delibera e che si è reso responsabile di comportamenti tali da interrompere il rapporto di fiducia con il committente Stato quali l'interruzione ingiustificata dei lavori, la cattiva o deprecabile condotta in cantiere, ostacolato rispettivamente ritardato illecitamente o senza motivo l'esecuzione dei lavori all'interno del cantiere o qualsiasi altra violazione grave del contratto per l'esecuzione delle opere aggiudicate, sarà considerata come non giudicabile.

B) In caso di subappalto, il committente si riserva il diritto di richiedere all'offerente la sostituzione del subappaltatore qualora quest'ultimo durante l'esecuzione di opere d'una precedente delibera, si fosse reso responsabile di comportamenti tali da interrompere il rapporto di fiducia con il committente Stato quali l'interruzione ingiustificata dei lavori, la cattiva o deprecabile condotta in cantiere, ostacolato rispettivamente ritardato illecitamente e senza motivi l'esecuzione dei lavori all'interno del cantiere o qualsiasi altra violazione grave del contratto per l'esecuzione delle opere aggiudicate. La comunicazione del nuovo nominativo dovrà avvenire entro una settimana dalla richiesta del committente, in caso di mancata comunicazione da parte dell'offerente, l'offerta verrà considerata come non giudicabile.

259.200 Annullamento delle procedure.

259.210 a) Con riferimento all'art. 34 LCPubb ed all'art. 55 del RLCPubb, il COM si riserva il diritto d'annullare o rinunciare alla gara d'appalto.
Non aggiudicazione.
Se per motivi particolari la procedura d'appalto dovesse subire dei ritardi segnatamente in caso di ricorsi, il COM si riserva già sin d'ora il diritto di posticipare o di annullare la delibera.

259.220 Nell'eventualità in cui rimanesse in gara un unico offerente, il COM si riserva il diritto di annullare la procedura d'aggiudicazione.

259.300 I concorrenti non avranno diritto, in ogni caso, ad alcun tipo di risarcimento.

260 Varianti, subappaltatori, fornitori, coimprenditori.

260.400 L'offerente s'impegna ad informare i suoi subappaltatori e fornitori sulle condizioni d'appalto del COM. Le disposizioni sono da rispettare e da imporre.

261 Varianti.

261.100 Le varianti non sono ammesse.

270 Prestazioni di garanzia.

271 Prestazione di garanzia richieste dal COM.

271.100 Prestazioni di garanzia secondo la norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione".

271.120 Garanzia solidale secondo l'art. 181 della norma SIA 118.

271.200 Garanzia di buona esecuzione.

271.210 Ai possibili aggiudicatari della commessa può essere richiesta la presentazione, prima dell'aggiudicazione, di una garanzia solidale di buona esecuzione, bancaria o assicurativa ai sensi dell'art. 48 RLCPubb/CIAP pari a:

- 10% dell'importo totale dell'offerta (IVA inclusa) per offerte fino a CHF. 1'000'000.-;
- CHF. 100'000.- per importi d'offerta (IVA inclusa) compresi tra CHF. 1'000'000.- e CHF. 2'000'000.-;
- 5% dell'importo totale dell'offerta (IVA inclusa) per offerte superiori a CHF. 2'000'000.-;

La garanzia solidale bancaria o assicurativa può essere richiesta per i concorsi con importi superiori a:

- CHF. 500'000.- per l'impresa costruttrice e le opere di pavimentazione;
- CHF. 100'000.- per gli impianti speciali;
- CHF. 50'000.- per le altre categorie artigianali.

Il presente articolo non si applica alle commesse di prestazioni di servizio.

La garanzia deve essere presentata come il modello allegato.

Sono pure impegnative le condizioni contenute nello stesso. Il testo è da riprendere integralmente senza aggiunte né modifiche.

La garanzia di buona esecuzione deve poter essere consegnata al COM entro 5 giorni lavorativi dalla relativa richiesta.

R272 Garanzia di restituzione d'acconto.

272.100 Sulle richieste di acconto per forniture di materiali non ancora messi in opera il COM richiede una fideiussione (garanzia di restituzione d'acconto - fideiussione solidale) valida fino al termine dei lavori (stabilito in modo insindacabile da parte del COM), pari all'importo equivalente alla richiesta d'acconto.

300	Terreno destinato alla costruzione, particolarità locali.
320	Terreno, acque, siti contaminati, reperti archeologici.
330	Linee, condotte, costruzioni e impianti esistenti.
331	Condotte fuori terra.
331.100	Linee elettriche.
331.110	La presenza di linee elettriche deve essere preventivamente verificata dall'ASS.
331.200	Linee di contatto.
331.210	La presenza di linee di contatto deve essere preventivamente verificata dall'ASS.
331.300	Condotte e cavi.
331.310	La presenza di condotte e cavi deve essere preventivamente verificata dall'ASS.
332	Condotte sotterranee.
332.100	Acque di scarico.
332.110	La presenza di condotte sotterranee deve essere preventivamente verificata dall'ASS.
332.300	Acqua potabile e industriale.
332.310	La presenza di condotte sotterranee deve essere preventivamente verificata dall'ASS.
332.500	Elettricità.
332.510	La presenza di condotte sotterranee deve essere preventivamente verificata dall'ASS.
332.600	Telecomunicazioni.
332.610	La presenza di condotte sotterranee deve essere preventivamente verificata dall'ASS.
R332.900	L'offerente deve informarsi presso le rispettive Aziende dell'esatta posizione delle condotte e prendere tutte le misure adeguate per la loro protezione. Ogni onere è da comprendere nei prezzi d'offerta.
350	Ostacoli, limitazioni, difficoltà.
351	Ostacoli, limitazioni e difficoltà.
351.200	L'imprenditore deve prendere tutti i provvedimenti necessari per proteggere da danni la proprietà del committente e quelle adiacenti all'area di cantiere tenendo conto delle specificità della zona. Tutte le protezioni necessarie, se non elencate in singole posizioni separate, sono da comprendere nei prezzi unitari.
351.300	Gli oneri per le difficoltà di manovra, di carico e di scarico del materiale, di trasporto dovranno essere compresi nei prezzi dell'offerta..
360	Collegamenti viari del cantiere.
361	Con accesso su strada.
361.110	Cantiere accessibile ai mezzi di trasporto tramite la strada comunale. Con l'inoltro della seguente offerta, l'assuntore dichiara di aver preso conoscenza del luogo in cui si troverà ad operare. È responsabilità dell'assuntore predisporre cartellonistica e segnaletica adeguata, secondo le indicazioni della DL, ai fini di garantire il rispetto di percorrenza veicolare.

La pulizia della strada è obbligatoria e di responsabilità dell'assuntore. Quotidianamente va prevista la pulizia della strada e degli accessi al cantiere su suolo comunale, per tutta la durata del cantiere per tutti i transiti veicolari di tutte le ditte esecutrici.

Tutti gli oneri derivanti devono essere compresi nei singoli prezzi unitari.

361.200 Per una corretta informazione in merito alle difficoltà e alle peculiarità dei lavori, si sottolinea che l'accesso al cantiere sarà da verificare sul posto e le condizioni di accesso devono rispettare le disposizioni emanate dalla polizia comunale e cantonale. I relativi oneri sono da comprendere nei prezzi d'offerta.

L'imprenditore dovrà utilizzare e macchinari che siano, per ingombro e dimensioni, confacenti al luogo di impiego. L'imprenditore deve prendere tutti i provvedimenti atti a garantire la protezione delle strutture esistenti. Eventuali ripristini di danni causati durante i lavori sono a suo carico.

370 Posteggi, aree di trasbordo e di deposito, locali, impianti di cantiere.

371 Posteggi esistenti, aree di trasbordo e di deposito.

371.100 Posteggi.

371.110 Posteggi privati non disponibili. Eventualmente si può far capo ai posteggi comunali a pagamento.

371.300 Aree di deposito.

371.310 Aree di deposito come indicato sul piano "impianto cantiere". Sarà in ogni caso compito dell'ASS assicurare l'area contro eventuali furti o danni.

371.400 Protezione del cantiere.

371.410 L'ASS delle opere da impresario costruttore è tenuto a proteggere l'area di cantiere dall'accesso di persone non autorizzate con recinzione adeguata, come descritto nell'apposita posizione del MO.

371.500 Occupazione dell'area di cantiere su fondi privati

371.510 L'occupazione dei fondi privati dell'area di cantiere come indicato sul piano "impianto cantiere" è oggetto di convenzione tra COM e privati. L'ASS non dovrà occuparsi di questo specifico punto.

-
- 400 Utilizzazione di fondi, diritti d'uso, condotte di approvvigionamento e di smaltimento.**
- 420 Utilizzazione di fondi appartenenti a terzi.**
- 421 Utilizzazione gratuita di fondi appartenenti a terzi.**
- 421.100 Non vi sono fondi disponibili
- 430 Condotte d'approvvigionamento.**
- 431 Approvvigionamento di elettricità.**
- 431.100 L'approvvigionamento di elettricità per il cantiere compete ed incombe unicamente alla ditta appaltante per le opere da capomastro, la quale provvede pure alla manutenzione dell'impianto. Tale ditta installerà e metterà a disposizione delle altre ditte appaltanti un quadro elettrico con prese forza, luce, messa a terra, valvolazione e contatori. Su indicazioni della DL dovranno essere forniti e posati 2 quadri elettrici 400/230 V di cadauno 150 A provvisori, valvolizzati e con un numero sufficiente di prese di diverso tipo e amperaggio per permettere gli allacciamenti necessari per le altre ditte. Queste prestazioni, comprese le relative tasse base, sono da comprendere nei prezzi unitari dell'impianto cantiere. Le spese relative ai consumi saranno a carico del COM.
- 432 Approvvigionamento d'acqua potabile e industriale.**
- 432.100 Allacciamento provvisorio:
La ditta appaltante per le opere da capomastro provvederà all'allacciamento provvisorio dal punto messo a disposizione dall'Azienda acqua potabile compresa la condotta principale e secondaria fino ai punti di erogazione. Queste prestazioni, incluse le relative tasse, sono da comprendere nei prezzi unitari dell'impianto di cantiere. Le spese relative ai consumi saranno a carico del COM.
- 440 Condotte di smaltimento, rifiuti edili.**
- 442 Trattamento e smaltimento di rifiuti edili.**
- 442.400 I rifiuti da cantiere sono da smaltire in ossequio alle prescrizioni legali federali e cantonali.
- 442.500 Pulizia, sgombero degli esuberi.
Prescrizioni relative alle modalità di pulizia.
L'offerente è giornalmente responsabile della raccolta e dello sgombero di rifiuti, imballaggi, scarti e altro materiale esuberante proveniente dall'esecuzione delle opere di sua competenza che vanno depositati in apposite benne e trasportate alla discarica autorizzata.
L'onere, comprese le tasse di deposito e di smaltimento, è da includere nei prezzi dell'offerta.
La spesa derivante dalla pulizia accurata di parti dell'edificio sarà ripartita fra le ditte operanti in cantiere con una trattenuta contrattuale dello 0.5% sull'importo totale di liquidazione.

500 Protezione di persone, di beni immobili, del cantiere, dell'ambiente.

520 Protezione di persone e di beni immobili.

523 Sicurezza sul lavoro.

523.100 L'offerente deve adottare tutti i provvedimenti necessari previsti ai sensi dell'art. 3 dell'ordinanza sulla sicurezza e la protezione della salute dei lavoratori nei lavori di costruzione del 29 giugno 2005 al fine di evitare infortuni sul posto di lavoro (strumento di pianificazione sicurezza sul cantiere da completare e allegare all'offerta, vedi pos. 252.110). Tutti gli oneri che ne derivano devono essere compresi nei prezzi unitari.

523.200 L'offerente deve documentare di adottare le necessarie misure per garantire l'adempimento, conforme alle prescrizioni, delle misure atte a contenere i rischi legati ai pericoli indicati alla pos. 521.100.

L'offerente s'impegna ad istruire il proprio personale prima dell'inizio dei lavori e si assume il compito di sorvegliante, intervenendo quando necessario.

523.300 L'offerente elabora prima della firma del contratto un piano di sicurezza cantiere, per ogni opera a realizzarsi. Il piano di sicurezza dovrà essere sottoposto all'approvazione del COM considerando le misure di protezione da adottare sul cantiere.

Il piano di sicurezza dovrà essere allestito tenendo conto di:

- obiettivo e concetto di sicurezza,
- scenari di pericolo,
- responsabilità,
- piano dei provvedimenti e di manutenzione specifico per generi d'opera,
- controlli specifici per generi d'opera.

Settimanalmente l'offerente dovrà compilare ed inoltrare al COM, il rapporto di controllo sicurezza (check-list) attestante le misure di sicurezza adottate sul cantiere.

Deve essere garantita un'esecuzione dei lavori sicura e senza difficoltà. Sono inoltre da stabilire tutti i provvedimenti necessari al fine di evitare incidenti ed incendi sul cantiere e destinati alla protezione dei vettori di trasporto, delle costruzioni, delle condotte, ecc. (p.e. impalcature e tetti di protezione, ecc.) e dalle intemperie.

L'offerente s'impegna ad istruire il proprio personale e quello dei subappaltatori prima dell'inizio dei lavori e si assume il compito di sorvegliante, intervenendo quando necessario.

Tutte le spese per l'organizzazione, la gestione, l'applicazione e gli oneri delle misure di sicurezza sono da calcolare nell'offerta.

523.400 L'offerente è totalmente responsabile di tutte le misure di sicurezza da apportare in relazione alle opere a lui affidate in ossequio alle prescrizioni vigenti. In particolare dovrà, a proprie spese, segnalare eventuali pericoli, impedire l'accesso a persone estranee e mettere in atto tutte le misure volte a impedire eventuali incidenti o danni.

529 Prevenzione del COVID-19

529.100 Alla luce della pandemia COVID-19 sono vincolanti e vanno osservate scrupolosamente tutte le direttive ed ordinanze emanate dalle competenti autorità federali, cantonali e comunali, così come le normative, schede informative e liste di controllo redatte dalla SECO e SUVA.

529.110 Il datore di lavoro è responsabile della protezione della salute dei propri dipendenti e dell'implementazione delle misure di protezione individuale dei propri dipendenti operanti sul cantiere, come ad esempio la fornitura di mascherine, disinfettante, guanti, salviette personali, ... così come la gestione dei trasporti, disinfettazione degli attrezzi da lavoro personali e/o comuni ed oggettistica per le pause personali e/o comuni.
Tutti gli oneri derivanti vanno inclusi nella posizione specifica dell'impianto di cantiere

529.120 Compito dell'impresario costruttore è la messa a disposizione gratuita a tutte le maestranze che si alterneranno in cantiere e per tutta la durata del cantiere fino alla consegna finale dello stabile al committente di una postazione per potersi lavare correttamente le mani con acqua corrente, sapone e salviette monouso.
Gli oneri derivanti da questa specifica posizione sono da specificare nell'apposita posizione del MO, capitolo "impianto cantiere – opere da capomastro".

530 Protezione del cantiere.

531 Protezione del cantiere, degli accessi e delle piste di trasporto.

531.100 Contro l'accesso di persone e di veicoli non autorizzati.

531.110 Cantiere cintato, segnalato e chiuso al termine dei lavori giornalieri.

540 Protezione dell'ambiente.

541 Protezione contro l'inquinamento atmosferico.

541.100 Prescrizioni.

541.110 Direttiva sulla protezione dell'aria sui cantieri edili (entrata in vigore il 1.9.2002, edizione 2009).
www.ssic-ti.ch/ambiente.html

Definire gruppo di appartenenza con riferimento alla direttiva:
Gruppo A

542 Protezione contro il rumore.

542.100 Devono essere presi tutti i provvedimenti atti a rispettare la legislazione vigente e a contenere nel limite del possibile il generarsi di rumori.
In particolare deve essere rispettata l'Ordinanza federale contro l'inquinamento fonico (OIF) del 15 dicembre 1986.
Durante la fase di cantiere dovrà essere rispettata scrupolosamente la direttiva del 24 marzo 2006 sui provvedimenti di costruzioni e d'esercizio per limitare il rumore sui cantieri ai sensi dell'art. 6 dell'Ordinanza federale del 15 dicembre 1986 contro l'inquinamento fonico (OIF) elaborata dall'ufficio federale dell'ambiente (UFAM).

550 Protezione delle acque, del suolo, della flora e della fauna.

551 Protezione delle acque di superficie.

551.100 Prescrizioni.

551.110 Sono da rispettare tutte le norme in vigore.

552 Protezione delle acque sotterranee.

552.100 Prescrizioni.

552.110 Sono da rispettare tutte le norme in vigore.

553 Protezione del suolo.

553.100 Prescrizioni.

553.110 Sono da rispettare tutte le norme in vigore.

-
- 600** **Procedimento dei lavori, scadenze, premi, penale.**
- 620** **Procedimento dei lavori, pianificazione programmatica, fasi di costruzione, programma dei lavori.**
- 624** **Programma dei lavori.**
- 624.100 Il programma dei lavori e l'esecuzione degli stessi dovranno essere svolti in modo tale da garantire una rapida e razionale esecuzione dell'opera senza interruzioni temporali.
La committenza, per via del gruppo di progetto, si impegnerà a fornire un programma dei lavori generale su base delle indicazioni dei singoli artigiani deliberatori, prima dell'inizio dei lavori.
- 630** **Termini, scadenze.**
- 632** **Inizio dei lavori.**
- 632.100 Le indicazioni di dettaglio della tempistica saranno fornite dalla DL, indicativamente fine settembre 2020.
- 632.200 Se per motivi indipendenti dal COM l'inizio dei lavori è ritardato l'offerente non avrà diritto ad alcun risarcimento.
- 632.300 Prima dell'inizio dei lavori la ditta aggiudicataria è tenuta a fornire al committente la lista dei lavoratori impiegati sul cantiere (suoi e di ev. consorziati o subappaltatori). Il committente, per il tramite della direzione lavori, verifica la lista ricevuta e la trasmette alle autorità preposte alla verifica dei contratti di lavoro. Durante la fase dei lavori la lista dovrà essere aggiornata a scadenze regolari o in caso di modifica o sostituzione della manodopera in cantiere, scadenze che verranno comunicate successivamente dal COM (art. 37 RLCPubb/CIAP).
- 635** **Fine dei lavori.**
- 635.100 Le indicazioni di dettaglio della tempistica saranno fornite dalla DL, indicativamente marzo 2022.
- 640** **Premi, penali, regola bonusmalus.**
- 642** **Penali.**
- 642.100 Regola delle penalità
Con la ditta deliberatoria sarà allestito un programma lavori dettagliato definitivo e vincolante, basato sui termini indicati in offerta, che sarà allegato quale parte integrante del contratto.
Nel caso di mancata ultimazione delle opere entro i termini stabiliti dal programma lavori allegato al contratto il committente esigerà la rifusione di ogni danno diretto o indiretto conseguente il ritardo ed applicherà la seguente multa convenzionale fissata per ogni giorno di ritardo in ragione di:
- CHF 200.00 per lavori con importo d'appalto fino a CHF 100'000.00;
 - CHF 1'000.00 per lavori con importo d'appalto da CHF 100'000.00 fino a CHF 1'000'000.00;
 - CHF 1'500.00 per lavori con importo d'appalto superiore a CHF 1'000'000.00.
- 650** **Procedure in caso di controversie.**
- 651** **Procedure in caso di controversie.**
- 651.100 Secondo norma SIA 118, art. 37. Il foro competente è quello dove è situata l'opera.
- R 652** **Ordine di priorità dei documenti del contratto d'appalto.**
- 652.100 1. Il testo del contratto d'appalto (secondo il formulario di contratto).
2. Le condizioni particolari:
 a) Il promemoria della discussione d'offerta;
 b) Capitolato d'appalto.
3. L'elenco perfezionato delle prestazioni con i prezzi dell'offerta (modulo d'offerta).
4. I piani e i documenti allegati.

5. Le condizioni generali:

- a) La norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione";
- b) I complementi alla norma SIA 118 editi dalla SIA, dal VSS e dal CRB;
- c) Nell'ordine: le altre norme SIA, le norme VSS, ulteriori norme editate dalle associazioni professionali purché citate nei documenti contrattuali.

700	Normative, esigenze particolari.
720	Normative SIA.
721	Norme, prenorme, raccomandazioni e direttive SIA.
721.100	Le norme SIA sono applicabili e vale l'edizione in vigore alla data di riferimento (generalmente data d'invio dell'offerta). In particolare vale la norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione di lavori di costruzione".
730	Normative VSS.
731	Norme e raccomandazioni VSS.
731.100	Valgono tutte le norme VSS dirette o indirette riconducibili al progetto.
740	Normative d'altre associazioni professionali.
741	Altre norme, disposizioni, direttive, istruzioni, raccomandazioni e simili.
741.100	Devono essere rispettate le indicazioni, prescrizioni e schede tecniche dei fabbricanti e fornitori dei materiali.
741.200	Le ordinanze federali relative alla prevenzione degli infortuni nei lavori di costruzione (SUVA, OPI, OLL, direttive CFSL, ecc.).
R 790	Deroghe alle norme SIA.
R 791	Descrizione delle deroghe. Norma SIA 118
R 791.100	(Per appalti impresa Generale) In deroga a quanto stabilito dall'art. 172 della Norma SIA 118, e dalla norma VSS 640408 c viene stabilito quanto segue: <u>L'offerente assume la garanzia solidale per il periodo di 5 anni a decorrere dal giorno del collaudo dell'opera (o di parte di essa). (art. 371 cpv. 2 CO)</u>
R 791.200	Art. 86 cpv. 1-3 - Modifica delle quantità. Viene modificato come segue: Tutti i quantitativi indicati nell'elenco prezzi sono prettamente indicativi e pertanto non impegnano il COM verso l'offerente deliberatario. I prezzi unitari restano in ogni caso invariati, indipendentemente dalle possibili variazioni dei quantitativi o della mancata esecuzione di determinate posizioni. L'offerente non può quindi pretendere indennizzo alcuno a seconda delle variazioni dei quantitativi. Le descrizioni esposte nel modulo d'offerta sono da verificare prima dell'invio dell'offerta. In fase d'esecuzione e liquidazione non verranno riconosciuti supplementi o pretese per opere prevedibili ed accertabili già in fase d'offerta. Il COM, a suo giudizio, può variare o sopprimere le quantità esposte nel modulo d'offerta senza che l'Offerente esecutore possa avanzare pretese.
R791.300	Art. 87 (precisazione). Lavori non previsti, eseguiti senza la preventiva fissazione dei prezzi, non saranno riconosciuti.
R791.400	Art.135 (deroga). Il trasporto dei materiali e del personale, come delle necessarie installazioni di servizio, è d'esclusiva competenza dell'offerente.
R 791.500	Art. 154 - Liquidazione finale, inoltro e verifica. Cpv.1 viene modificato come segue: L'offerente è tenuto a notificare al COM l'avvenuto inoltro alla direzione lavori della liquidazione finale.

Cpv. 2 viene modificato come segue: La direzione lavori verifica entro 15 giorni la liquidazione finale. Il risultato della verifica dovrà essere trasmesso al COM il quale provvederà a comunicare all'offerente il risultato della stessa entro 30 giorni. La direzione lavori non è autorizzata a riconoscere eventuali pretese dell'offerente nei confronti del COM per importi superiori al 10% dell'importo di contratto o superiori a CHF 5'000.--.

Cpv. 3 viene modificato come segue: Se durante la verifica non si riscontrano divergenze, la liquidazione finale è da considerarsi riconosciuta da entrambe le parti con la comunicazione del risultato della verifica da parte del COM. La DL comunica tempestivamente all'offerente le divergenze riscontrate e le motiva. Queste divergenze sono da appianare al più presto.

R 791.600 Art. 155 cpv. 1 - Scadenza delle pretese di liquidazione, termine di pagamento.

Viene modificato come segue: Il credito dovuto all'offerente in base alla liquidazione finale scade a partire dalla comunicazione del risultato della verifica da parte del COM (art. 154 cpv. 2) ed è pagabile entro 30 giorni (art. 190); scadono pure gli importi che sono ancora contestati dopo la comunicazione di verifica della direzione dei lavori e che dovessero in seguito rivelarsi dovuti.

Resta riservata la disposizione dell'art. 152 per la parte del credito corrispondente alla trattenuta del COM.

-
- 800 Lavori di costruzione, esercizio del cantiere.**
- 830 Disposizioni riguardanti il cantiere.**
- 831 Disposizioni riguardanti i posteggi, le aree di trasbordo e di deposito.**
- 831.100 Il COM non mette a disposizione area di parcheggio. Le aree di trasbordo e di deposito sono a disposizione all'interno dell'area di cantiere in misura limitata.
- 833 Disposizioni riguardanti locali, container baracche, magazzini e simili.**
- 833.100 È vietato in qualsiasi momento depositare indumenti, oggetti privati o personali, viveri, scorte di materiale, attrezzi, ecc. se non negli spazi predisposti di comune accordo con la DL, in caso contrario la DL si riserva la facoltà di allontanare quanto ritrovato a spese dei trasgressori.
Il committente, senza prendersi nessuna responsabilità di sorta per danni o furti che potrebbero verificarsi, mette a disposizione degli spazi per il deposito del materiale all'interno dell'area di cantiere. I mezzi utilizzati per l'esecuzione dell'opera, le attrezzature e qualsiasi sorta necessaria di materiale devono essere quotidianamente chiusi a chiave e posti in zone sicure, non accessibili a persone esterne durante e fuori gli orari lavorativi, ogni ditta per garantire sicurezza è responsabile del proprio materiale.
- 834 Disposizioni riguardanti le attrezzature di sollevamento, di carico, di trasporto e di immagazzinamento.**
- 834.100 Il COM non mette a disposizione alcun mezzo di sollevamento. La gru da cantiere sarà posata dall'impresa costruttrice per l'esecuzione delle proprie opere. Qualora si volesse utilizzare la gru da cantiere dell'impresa costruttrice, questa operazione dovrà essere concordata direttamente e preventivamente tra le ditte interessate e l'impresa costruttrice escludendo la DL da ogni trattativa, responsabilità o costo. Tutti gli oneri derivanti devono essere compresi nei singoli prezzi unitari.
- Su richiesta del COM l'offerente è tenuto ad attestare se i diritti di proprietà delle installazioni di cantiere sono esclusivamente suoi o della sua società o se sussistono diritti di terzi.
Qualora parti di installazione di cantiere non risultassero di sua esclusiva proprietà, l'offerente deve dimostrare di averne il diritto d'utilizzazione per tutta la durata dei lavori. Nel caso di una prova insufficiente il COM si riserva d'adattare di conseguenza, l'entità e la scadenza di pagamento delle relative rate, o richiedere una garanzia bancaria e/o assicurativa.
- Qualora necessitassero permessi di transito speciali su strade nazionali, cantonali o comunali per la fornitura dei materiali o di attrezzature l'assuntore dovrà provvedere all'inoltro delle specifiche richieste alle autorità competenti ed assumerne i relativi costi d'autorizzazione.
- 837 Altre disposizioni relative ai lavori di costruzione.**
- 837.300 Qualità dei materiali da costruzione
- 837.310 I materiali di costruzione utilizzati devono essere di buona qualità. In particolare devono soddisfare i requisiti richiesti nei documenti d'appalto. Materiali non appropriati devono essere allontanati a spese dell'imprenditore dal cantiere. Su richiesta della DL l'imprenditore deve indicare la provenienza dei materiali utilizzati.
In ogni momento, anche dopo la messa in opera, la DL può prelevare e far verificare i campioni di tutti i materiali utilizzati nella costruzione, nel caso si verificasse che il materiale impiegato non corrisponda alle prescrizioni contrattuali, la DL può far sostituire i materiali ritenuti non idonei a spese dell'imprenditore o in ogni caso la DL potrà pretendere una riduzione del prezzo unitario esposto in offerta.
- R838 Cartello pubblicitario.**
- 838.100 Non sono ammessi cartelloni pubblicitari della ditta imprenditrice.
- 840 Misurazione, tracciamenti, misurazioni di controllo e delle deformazioni.**
- 842 Tracciamenti.**
- 842.100 Concetto.

-
- 842.110 L'offerente deliberatario è tenuto a controllare e a verificare eventuali inesattezze o errori sui piani o riscontrabili in loco e a segnalarli tempestivamente alla DL e ai Progettisti prima dell'effettiva messa in opera. Nel caso di mancata o di tardiva segnalazione o verifica, l'offerente è ritenuto responsabile a tutti gli effetti di eventuali danni che ne dovessero derivare. L'avvenuto controllo della DL in relazione a tracciamenti o verifiche sui piani o a situazioni precarie in cantiere, non svincola in nessun modo l'offerente dalle proprie responsabilità di eseguire i lavori in conformità ai piani o alle prescrizioni e nello spirito del progetto e della reale sistemazione sul cantiere. Tutti gli oneri derivanti all'offerente devono essere compresi nei singoli prezzi unitari.
- 843 Misurazioni di controllo.**
- 843.100 Piani e concetti di controllo.
- 843.110 Sono a carico dell'offerente deliberatario il controllo di quote e misure sul cantiere, tutti i rilievi o tracciamenti necessari all'ordinazione o costruzione di manufatti o materiali, nonché eventuali disegni o campionature richieste dai progettisti e/o dalla DL.
- 843.300 Prestazioni dell'imprenditore.
- 843.310 Correzioni o rifacimenti di lavori non conformi o non eseguiti a regola d'arte sono a carico dell'ASS,
- 850 Ventilazione di cantiere e riscaldamento di cantiere, manutenzione, pulizia, servizio invernale.**
- 853 Manutenzione e pulizia.**
- 853.100 L'offerente è giornalmente responsabile della raccolta, sgombero e eliminazione dei rifiuti, imballaggi, scarti e altro materiale esuberante, proveniente dall'esecuzione delle opere di sua competenza. L'onere è da includere nei prezzi unitari.
- 860 Demolizione controllata, ripristino.**
- 862 Ripristino dopo ultimazione lavori.**
- 862.100 Ripristino di costruzioni, di impianti, di terreni e di zone circostanti dopo l'ultimazione dei lavori o della chiusura del cantiere.
- 862.110 Le costruzioni, gli impianti, i terreni e le zone circostanti alle opere terminate devono essere sistemate alla situazione pre-esistente.

900 Assicurazioni, amministrazione, controlli dell'esecuzione dei lavori.

920 Assicurazioni del COM.

922 Assicurazione dei lavori di costruzione.

922.100 Il COM conclude un'assicurazione per lavori di costruzione (Bauwesenversicherung). L'aliquota a carico dell'offerente, sull'importo netto della liquidazione (IVA esclusa), ammonta allo 0.25 %.

930 Assicurazioni dell'offerente.

Assicurazioni dell'offerente richieste dal COM.

931 Assicurazione responsabilità civile dell'offerente.

931.100 Il COM richiede una copertura minima per sinistro.

Danni corporali: CHF 5'000'000.-

Danni materiali: CHF 5'000'000.-

931.200 L'offerente s'impegna ad informare immediatamente il COM nei seguenti casi:

- l'offerente oppure l'assicurazione disdicono il contratto assicurativo oppure ritira l'impegno da quest'ultimo;
- la somma assicurativa viene diminuita oppure consumata;
- il contratto assicurativo non viene prolungato;
- il premio assicurativo non è stato versato nei termini contrattualmente pattuiti.

L'assicuratore dell'offerente s'impegna a garantire le prestazioni del contratto assicurativo per un periodo minimo di quattro settimane dopo l'informazione scritta al COM.

L'offerente ha l'obbligo di annunciare immediatamente i danni ai posti competenti.

Nel caso di danni che mettono in pericolo le costruzioni, l'acqua di falda, il traffico pubblico e privato, e in modo generale la popolazione, nonché danni avvenuti a costruzioni o a impianti di erogazione, l'offerente è tenuto ad avvertire immediatamente gli organi competenti.

933 Assicurazioni speciali.

933.100 I veicoli dell'assuntore, impiegati per trasporti, dovranno esser coperti da assicurazione RC per trasporti "conto terzi". Le medesime condizioni valgono anche per trasporti effettuati per conto dell'assuntore.

940 Rapporti, variazioni di prezzo, pagamenti, situazioni.

941 Rapporti.

941.100 Obbligo di controllo e di stesura dei rapporti.

941.110 Per lavori secondo prezzi unitari (pos. CPN. e gerarchia eCCC-E).

Per lavori secondo prezzi globali.

Per lavori secondo prezzo forfetario.

Per lavori a regia.

Rapporti giornalieri, contenente il numero degli operai e delle macchine impiegate, le loro ore lavorative ordinate secondo le posizioni dell'elenco dei prezzi e della gerarchia eCCC-E, come pure le prestazioni giornaliere, nella forma indicata dalla DL.

L'offerente deve trasmettere alla DL, giornalmente, il rapporto giornaliero del giorno precedente.

941.120 Lavori a regia

Lavori a regia sono tali se ordinati dalla DL o se verbalizzati nei protocolli delle riunioni di cantiere. Per i lavori a regia la ditta appaltante deve allestire giornalmente dei bollettini i quali dovranno essere presentati alla DL al massimo due giorni dopo l'esecuzione del lavoro stesso per il controllo, l'approvazione e la firma. La DL non è tenuta ad accettare rapporti consegnati oltre tale termine.

I bollettini devono contenere la descrizione dei lavori eseguiti, della manodopera, dei materiali e dei macchinari usati.

Settimanalmente la ditta appaltante dovrà presentare un rapporto riassuntivo delle prestazioni a regia effettuate fino a quel momento comprendente il conteggio delle ore, dei materiali e dell'inventario sulla base dei rapporti giornalieri approvati.

942 Fatturazione delle variazioni di prezzo.

942.100 Condizioni di retribuzione secondo il cap. 103 "Basi di calcolo".

943 Fatturazione e flusso dei pagamenti.

943.100 Prescrizioni amministrative.

Tutte le fatture e le richieste di pagamento con l'indicazione dell'oggetto, sono da indirizzare a:

Comune di Biasca

Via Lucomagno 14

6710 Biasca

Le richieste di pagamento intestate al COM sono da inoltrare in un esemplare originale e una copia.

943.110 Tutte le fatture sono da inviare al progettista / DL per approvazione, che a sua volta le trasmetterà al COM.

943.130 Rimunerazione dei lavori a regia: fanno stato le "Prescrizioni per l'utilizzo della tariffa a regia" della SSIC (o dell'Associazione specifica di riferimento).

943.140 La fatturazione di ogni prestazione dovrà essere fatta mensilmente dopo l'esecuzione della prestazione stessa e la sua accettazione. Il pagamento sarà effettuato a 30 giorni fine mese.

L'IVA non è da includere nei prezzi unitari, ma da trasferire in modo palese sull'importo totale della fattura.

944 Piani dei pagamenti, pagamenti anticipati, rateali e di situazione.

944.400 Pagamenti di situazione.

944.410 Condizioni e spiegazioni.

- a) Le richieste di acconto e di liquidazione parziale, allestite mensilmente, dovranno essere accompagnate dai computi metrici allestiti in contraddizione con la DL e dal rapporto aggiornato sullo stato di avanzamento dei lavori.
- b) Ogni lavoro o fornitura deve essere riportato nei bollettini di computo in maniera precisa secondo il modulo d'offerta con le suddivisioni eCCC-E (SN 506 511), descrivendo esattamente la natura del lavoro o della fornitura eseguita, completa dell'indicazione del numero della posizione corrispondente dell'elenco prezzi, dei riferimenti necessari ai piani esecutivi o di liquidazione, della descrizione dell'elemento secondo la gerarchia eCCC-E, la sua definizione e la quantità di riferimento.
- c) La rendicontazione delle attività (situazione) dovrà evidenziare i tipi di elementi utilizzati (gerarchia eCCC-E), il relativo raffronto con l'elenco delle prestazioni (posizioni CPN), le quantità, le grandezze di riferimento, i prezzi e i costi. La stazione appaltante renderà disponibile il supporto per la raccolta e fornitura dei dati richiesti.
- d) Tutti i bollettini mancanti delle indicazioni necessarie per le successive verifiche saranno rifiutati. I competenti organi di controllo potranno in ogni momento rettificare errori numerici o gli stessi sistemi di computo che si rivelassero in contrasto con le norme contrattuali.
- e) Si specifica che fino al momento della conferma da parte del COM dell'accettazione della liquidazione finale, l'offerente è tenuto a rimanere a disposizione della DL e del COM per fornire tutte le indicazioni che fossero necessarie o per modificare o correggere bollettini errati o non conformi.
- f) Il COM potrà versare all'offerente degli acconti conformemente all'avanzamento dei lavori. Gli acconti saranno versati dedotta una trattenuta conformemente pos. 270, a valere quale garanzia per l'adempimento degli obblighi dell'offerente fino al collaudo dell'opera.
- g) L'offerente dovrà presentare la prova dell'avvenuto pagamento delle prestazioni fornite dai subappaltatori. In caso di richiesta d'acconto, da parte dell'offerente, non proporzionate alle richieste di acconto o versamenti ai subappaltatori, il COM si riserva il diritto di adeguare l'importo richiesto.

- h) Divieto di cessione o di pegno.
L'offerente non può né cedere né dare in pegno i crediti che gli derivano dal presente contratto senza l'esplicito consenso del COM.

945 Liquidazione finale.

945.200 Termini per il controllo della liquidazione finale.

945.210 Secondo norma SIA 118, art. 154, con le relative deroghe.

945.300 Termine per il pagamento della liquidazione finale.
Secondo norma SIA 118, art. 155, con le relative deroghe.

945.400 Trattenute.
Le trattenute di garanzia saranno versate all'offerente secondo l'art. 152 della norma SIA 118.

946 Partecipazione dell'imprenditore alle spese.

946.300 Per energia elettrica e acqua industriale.

946.310 Quale contributo alle spese per i consumi di acqua potabile e industriale sarà trattenuto un importo pari allo **0.25% sulla cifra finale corretta di liquidazione**.
Quale contributo alle spese per i consumi di energia elettrica sarà trattenuto un importo pari allo **0.50% sulla cifra finale corretta di liquidazione**.

946.400 Per lavori di pulizia del cantiere.

946.410 Quale contributo per la pulizia di cantiere sarà trattenuto un importo pari allo **0.50% sulla cifra finale corretta di liquidazione**.
Ogni ditta attiva sul cantiere è responsabile per lo smaltimento conforme alla legislazione vigente dei rifiuti prodotti durante l'esecuzione delle proprie opere, il costo per lo smaltimento dei rifiuti è da comprendere nei prezzi unitari.
La deduzione non dispensa l'impresa dall'obbligo di provvedere di volta in volta alla dovuta pulizia del cantiere.

946.500 Per danni provocati da ignoti.

946.510 Fino al collaudo, consegna dell'opera o parte di essa ne risponde l'assuntore.
Un'eventuale copertura assicurativa è a carico dell'assuntore.

946.600 Assicurazione Bauwesen, RC del committente

946.610 Quale contributo alle spese assicurative del committente sarà trattenuto un importo pari allo **0.25% sulla cifra finale corretta di liquidazione**.

R947 Tasse.

947.100 Le tasse di bollo cantonali relative alla stipulazione del contratto saranno completamente a carico dell'offerente.

950 Autorizzazioni, disposizioni delle autorità.

951 Autorizzazioni.

951.100 Tutte le autorizzazioni necessarie per l'esecuzione dell'opera, l'eventuale occupazione dell'area pubblica, scavi su area pubblica, trasporti, ecc....sono a carico dell'assuntore. L'assuntore dovrà preventivamente e tempestivamente informare per iscritto la DL.

952 Disposizioni delle autorità.

952.100 L'imprenditore è tenuto al rispetto delle leggi e disposizioni federali, cantonali e comunali. E' compito dell'imprenditore informarsi e procurarsi le relative norme vigenti.

960 Controlli dell'esecuzione dei lavori

963 Controlli e prove di qualità.

963.100 Materiali e prodotti.

963.110 La certificazione dei materiali o le prove preliminari eseguite a questo scopo sono a cura e a carico dell'imprenditore. Le prove preliminari previste dal piano dei controlli di qualità sono indennizzate con le posizioni dell'elenco prezzi; nel caso i risultati di dette prove sono soddisfacessero i requisiti gli stessi sono a carico dell'imprenditore. Il laboratorio incaricato delle prove e dei controlli deve inviare copia dei risultati (intermedi o finali) direttamente alla DL al più presto possibile.

970 Documentazione dell'opera

971 Documentazione dell'opera.

971.100 Alla fine dei lavori l'assuntore consegnerà al progettista tutte le indicazioni utili (rilievi, fotografie, protocolli) rilevate in corso d'opera per la completazione della documentazione finale che consegnerà alla committenza.

-
- 4. Basi di calcolo (CPN 103).**
- 100 Settore principale della costruzione: basi contrattuali.**
- R109** Le indicazioni contemplate nei paragrafi da 100 a 400 costituiscono le basi per i prezzi dell'offerta principale e per quelli di eventuali offerte complementari.
- 110 Basi contrattuali sulla base del CNM e del CCL.**
- 111 Data di riferimento delle basi di calcolo per il settore principale della costruzione, paragrafi da 100 a 400.**
- 111.100 Quale data di riferimento vale:
Data dell'inoltro dell'offerta.
- 112 Contratto nazionale mantello CNM.**
- 112.100 Vale:
- 112.110 Associazione:
- Data di edizione:
- 113 Contratto collettivo di lavoro CCL.**
- 113.100 Vale:
- 113.110 Associazione:
- Data di edizione:
- 700 Variazioni di prezzo.**
- 700.200 Prezzi fissi, senza variazioni.

400 Settore principale della costruzione: schema di calcolo.

Costi d'opera		S		M		I		T	
		%	Salario % Fr.	%	Materiale %	%	Inventario %	%	Terzi %
S	Salario base		100.00						
	Oneri sul salario base								
	Supplementi e premi								
	Oneri su supplementi e premi								
	Indennità e spese								
	Costi generali di cantiere CGC Salario								
	- Attrezzi ed equipaggiamento personale								
	- Trasporti del personale								
	- Alloggio e cantina								
	- Acquisizione e assistenza del personale								
	- Assicurazione responsabilità civile								
M	Costi base Costi base				100.00				
	Costi generali di cantiere CGC Materiale								
	- Costi magazzino dell'impresa								
	- Perdite e rischi di quantità								
	- Trasporti di piccole quantità								
I	Costi base						100.00		
	Costi generali di cantiere CGC Inventario								
	- Costi nell'ambito inventario								
T	Costi base								100.00
	Costi generali di cantiere CGC Terzi								
	- Costi nell'ambito delle prestazioni di terzi								
CO1	Costi d'opera 1								
	Sorveglianza e conduzione								
	Variante A sul salario base: Sorveglianza								
	Conduzione								
	Variante B sui costi d'opera 1: Sorv. + Cond.								
CO2	Costi d'opera 2								
Supplementi finali	Base di imputazione = costi d'opera 2	100.00		100.00		100.00		100.00	
	- Spese generali SG								
	- Costo del denaro CD								
PC	Prezzo di costo								
	- Rischio e guadagno/perdita sul PC								
	S: _____ M: _____ I: _____ T: _____								
	Subtotale 1								
	- Dedotto base di imputazione	100.00		100.00		100.00		100.00	
SF	Supplementi finali sui costi d'opera 2								
Totale costi d'opera + suppl. finali		s. IVA							
Fattori di calcolo e salario totale		s. IVA	S/ST		M		I		T

PRESCRIZIONI SPECIALI E MODULO D'OFFERTA

RICAPITOLAZIONE

1.	LEGGI E REGOLAMENTI- BASI LEGALI	41
2.	CONDIZIONI DI FORNITURA	42
3.	ALLESTIMENTO OFFERTA	44
4.	DEFINIZIONE PRESTAZIONI (SIA 108 - 2014)	45
5.	PREZZIARIO E PRESTAZIONI A REGIA	47
6.	CONDUZIONE ED ESECUZIONE DEI LAVORI	50
7.	PREZZIARIO E COSTRUZIONE QUADRI	55
8.	INFORMAZIONI TECNICHE PER FORNITURA CORPI ILLUMINANTI	57
9.	MESSA IN ESERCIZIO E COLLAUDI	58
10.	RILIEVI - LIQUIDAZIONI - PAGAMENTI	60
11.	RISERVA	61
12.	CLAUSOLA CONFIDENZIALE – PRINCIPIO DI CAUSALITÀ	62

1. LEGGI E REGOLAMENTI- BASI LEGALI

- 1.1 La Legge federale sull'elettricità e relative ordinanze per la costruzione, l'esercizio e la manutenzione degli impianti elettrici a corrente forte e debole del 7 luglio 1933 completato da successivi aggiornamenti e rispettive Ordinanze emanate.
- 1.2 La SN NIBT 2020 (SN 411000: 2020)
Norma Impianti a Bassa Tensione NIBT e info SNG 491000.
La RS 734.27 Ordinanza Impianti Elettrici a Bassa Tensione OIBT attualmente in vigore.
- 1.3 Prescrizioni delle Aziende Elettriche CH (PAE), raccolte nelle PAE-CH – CH 2018 e successivi aggiornamenti.
- 1.4 La norma SN EN 61 439 per le apparecchiature assiemate.
SNR 461439:2018 Quadro di distribuzione fino a 125 A per l'uso da parte di persone comuni
DBO
SRN 464113:2015 Regole del CES: Dispensori di fondazione
SRN 464022:2015 Regole del CES: Sistemi di protezione contro i fulmini
- 1.5 Le direttive dell'UFACOM sugli impianti radio e telescriventi.
- 1.6 Fa stato l'ordinanza sui lavori di costruzione (Bau Av) del 29.03.2000 e le relative prescrizioni SUVA. L'impresa inoltra con l'offerta la descrizione delle misure di protezione previste dalla legge.
- 1.7 Norme SIA 117 - 118 - 380/7.
- 1.8 Smaltimento rifiuti speciali secondo OTRS.
- 1.9 Le regolamentazioni della Polizia Cantonale del Fuoco, dell'ispettorato delle Fabbriche, delle associazioni d'assicurazione (VKF/AEAI, IALA, SPI, ecc.) attualmente in vigore.
- 1.10 Le disposizioni del Codice delle Obbligazioni.
- 1.11 Le condizioni e le prescrizioni del Committente, se allegate, hanno validità in 1° istanza.
- 1.12 Le condizioni e le prescrizioni dell'Architetto, se allegate, hanno validità in 2° istanza.
- 1.13 Le condizioni e le prescrizioni, contenute nel presente modulo d'offerta, hanno validità in 3° istanza.

2. CONDIZIONI DI FORNITURA

- 2.1 Nel presentare la sua offerta, la ditta riconosce che i prezzi esposti sono validi e remunerativi con perfetta conoscenza dei luoghi, delle condizioni esposte nelle prescrizioni e delle specificazioni del modulo d'offerta.
- 2.2 I prezzi unitari s'intendono per parti d'opera pronte per l'uso, incluso eventuali accessori come pure tutti i costi per diritti e licenze software ed eventuali driver, anche se gli stessi non sono elencati specificatamente nel testo d'offerta.
- 2.3 I prezzi sono da considerarsi fissi fino all'ultimazione delle prestazioni previste da contratto. Se non concordato diversamente non è riconosciuto nessun adeguamento dei costi.
- 2.4 Prezzi esposti netti in CHF. comprensivi di:
- Assicurazione trasporti - Spese doganali
 - Senza provvigione per terzi.
 - Imballaggio, lo sgombero dello stesso dal cantiere è a carico del fornitore.
 - Fornitura franco cantiere, nel luogo di posa, il fornitore s'impegna a controllare precedentemente la possibilità di trasporto e di passaggio all'interno della costruzione.
 - Partecipazione a tutte le riunioni o sopralluoghi richiesti, sia d'ufficio o in cantiere.
 - Collaborazione nei collaudi di funzionamento e nei test interattivi con altre parti d'impianto.
- 2.5 Tassazione IVA
L'ammontare IVA deve essere esposto separatamente, compreso il relativo no. di riferimento, e esposto separatamente nella rispettiva posizione della ricapitolazione.
- 2.6 riserva.
- 2.7 I tipi di materiale descritti sono indicativi. L'assuntore potrà mantenere i tipi descritti o fornire prodotti equivalenti che ottemperino in ogni dettaglio le specifiche del capitolato e del modulo d'offerta, in questo caso si deve allegare all'offerta una documentazione completa di tutti gli apparecchi o materiali proposti.
Se non indicato diversamente dalla ditta concorrente, si considera il materiale descritto come da capitolato.
- 2.8 Il committente, rispettivamente il progettista o la D.L., sono autorizzati a rifiutare parti della fornitura nel caso in cui la relativa prova dimostrasse la non corrispondenza alle specifiche richieste descritte nel modulo d'offerta.
- 2.9 Tutto il materiale impiegato deve corrispondere alle più recenti norme e criteri sulla prova e messa in commercio come pure alle più moderne tecnologie conosciute.
(segno di sicurezza e/o di qualità).
La fornitura dei pezzi di ricambio deve essere garantita per i prossimi 10 anni, a partire dalla data di consegna dell'impianto.

- 2.10 Le quantità esposte sono approssimative, l'aumento o la diminuzione delle stesse non danno diritto a modifiche né dei prezzi unitari né delle condizioni speciali indicate nel presente modulo d'offerta. (in deroga alla norma SIA)
- 2.11 Per principio non si può procedere all'ordinazione del materiale in base al presente capitolato d'onere, ma solo in base ai documenti definitivi d'esecuzione dell'opera.
- 2.12 Il committente si riserva la facoltà di suddividere il presente modulo d'offerta, al momento della delibera, in diversi lotti e questo senza adeguamenti sui ribassi e sconti concessi sulla totalità dell'offerta.
- 2.13 **Tutti gli apparecchi di gestione (KNX/LON/AMX ecc.) esposti nel presente capitolato sono da considerarsi comprensivi di programmazione iniziale e una seconda programmazione di assestamento. In tutti casi funzionanti secondo programmazione richiesta dalla DL/Committenza.**
È pure da allestire e/o completare la lista di tutti gli indirizzi INPUT/OUTPUT dei singoli componenti dei sistemi e indicazione dei prodotti applicati. La programmazione finale deve essere consegnata in forma di BACKUP alla fine dei lavori con i documenti di revisione.
La programmazione e il corretto funzionamento dei processi di gestione e di esclusiva responsabilità dell'imprenditore.
- 2.14 Aumenti in merito a pos. Come "Elaborazione tecnica", "Messa in funzione", "Messa in servizio", "Programmazione software", "Istruzioni d'uso" dovuti all'aumento delle pos. Hardware, saranno riconosciute solo proporzionalmente alla differenza supplementare della merce Hardware fornita in più.
- 2.15 **È obbligatorio allegare una documentazione completa di tutti gli apparecchi da voi offerti nel presente capitolato.**

3. ALLESTIMENTO OFFERTA

- 3.1 Per la messa a concorso ogni ditta riceve il presente capitolato in 2 copie, 1 esemplare compilato deve essere ritornato.
- 3.2 Il capitolato contiene una parte descrittiva di dettaglio e un modulo d'offerta "RICAPITOLAZIONE", ove gli articoli sono sommati per genere e dove la ditta concorrente è tenuta ad esporre i propri prezzi.
- 3.3 **Perché l'offerta sia valida deve comprendere un esemplare completo del modulo d'offerta debitamente riempito a mano, con i prezzi unitari e totali, poi firmato senza modifica alcuna, con dischetto in formato SIA 451,**
- 3.4 riserva
- 3.5 riserva
- 3.6 riserva
- 3.7 riserva
- 3.8 riserva
- 3.9 riserva
- 3.10 riserva

4. DEFINIZIONE PRESTAZIONI (SIA 108 - 2014)

La ditta offerente tiene in considerazione, nel valutare i suoi prezzi, il costo per lo studio e l'esecuzione degli impianti elettrici per il presente oggetto che è stato così stabilito.

		A carico imprenditore	A carico imprenditore
4.31	Progetto di massima	X	
4.32	Progetto definitivo	X	
4.33	Procedura d'autorizzazione	X	
4.41	Gara d'appalto, confronto delle offerte proposta di aggiudicazione	X	
4.51	Progetto e documenti esecutivi		
-	Allestimento dei documenti esecutivi (1° versione iniziale) come:		
	- Piani d'installazione	X	
	- Schemi esecutivi distribuzione principale	X	
	- Schemi esecutivi distribuzione secondari	X	
-	Esecuzione dei calcoli definitivi	X	
-	Indicazione dei risparmi		X
-	Coordinazione dei documenti esecutivi con Terzi	X	
-	Allestimento dei piani d'officina per imprese e fornitori		X
-	Verifica dei piani di fabbricazione e d'officina	X	
-	Preparazione della documentazione per i permessi d'esecuzione		X
4.52	Esecuzione e direzione lavori		
-	Consulenze alla direzione generale dei lavori e collaborazione alla determinazione del procedimento di costruzione	X	
-	Controllo dei lavori, dei materiali e delle forniture sul cantiere		X
-	Partecipazione a riunioni di coordinazione e di cantiere	X	X
-	Sorveglianza permanente dei lavori compreso partecipazione regolare alle riunioni di coordinazione e di cantiere		X
-	Controlli e collaudi in officina dei componenti e delle forniture		X
-	Sorveglianza dell'inserimento nei documenti esecutivi di modifiche subentrate e di lavori non più controllabili a posteriori		X
-	Esecuzione e aggiornamento dei documenti esecutivi in base alle modifiche subentrate per:		
	- Piani d'installazione	X	
	- Schemi esecutivi distribuzione principale	X	
	- Schemi esecutivi distribuzione secondari		X
	- Schemi di principio di funzione e cablaggio	X	X
-	Ordinazione e controllo dei lavori a regia e dei relativi rapporti	X	

-	Organizzazione e controllo delle misurazioni		X
-	Verifica delle aggiunte e estensioni		X
-	Pianificazione ed esecuzione dei collaudi parziali.	X	
-	Organizzazione dei controlli ufficiali da parte delle istanze competenti		X
4.53	Messa in esercizio, liquidazione		
-	Pianificazione, organizzazione e sorveglianza della messa in esercizio degli impianti e delle installazioni		X
-	Partecipazione ad una prima istruzione del personale addetto all'esercizio dell'impianto		X
-	Collaborazione nell'ottenimento della autorizzazione d'esercizio definitiva		X
-	Partecipazione ai test integrali collegati al permesso di abilità	X	
-	Pianificazione ed esecuzione dei collaudi	X	X
-	Partecipazione alla consegna degli impianti e delle installazioni		X
-	Raccolta e verifica dei documenti esecutivi e delle istruzioni d'esercizio per parti fornite da Terzi.		X
	Allestimento dei documenti di revisione compreso le modifiche intervenute nel corso dei lavori in formato elettronico e una copia cartacea per:		
	- Piani d'installazione	X	
	- Schemi esecutivi distribuzione principale	X	
	- Schemi esecutivi distribuzione secondari		X
	- Schemi di principio di funzione e cablaggio		X
	- Documenti esecutivi e istruzioni d'esercizio per parti forniti da Terzi		X
-	Accertamento dei difetti e prescrizione di provvedimenti da adottare con indicazioni delle scadenze per la loro eliminazione, controllo eliminazione dei difetti.	X	
-	Allestimento e aggiornamento degli elenchi dei difetti riscontrati fino alla scadenza del termine di notifica di due anni.	X	

5. PREZZIARIO E PRESTAZIONI A REGIA

Per stabilire nuovi prezzi, la ditta offerente è tenuta ad esporre qui di seguito il criterio di calcolo utilizzato ed allegare all'offerta i criteri di calcolo.

5.1 MATERIALE FORNITI e MONTATI:

Per le posizioni CPN in capitolato allegare criterio di calcolo

5.2 MATERIALI FORNITI

a) Per i materiali forniti contemplati nel tariffario EIT SWISS valgono i prezzi corrispondenti alla

TARIFFA EIT Swiss con riduzione del %

b) Per i materiali forniti non contemplati nel tariffario USIE valgono i prezzi netti di listino dei singoli fornitori e/o del prezziario ELDAS, validi al momento della fornitura.

PREZZI NETTI con aumento del %

5.3 Nessun lavoro a regia sarà riconosciuto dalla D.L. o dal progettista se non espressamente ordinati dagli stessi. Eventuali lavori effettuati da terzi non saranno riconosciuti dalla D.L.

5.4 I prezzi esposti per lavori a regia s'intendono comprensivi di tutte le attrezzature necessarie inclusa l'elaborazione tecnica e le spese di trasferta.

5.5 I bollettini delle regie dovranno essere redatti giornalmente e presentati o inviati al nostro ufficio per accettazione e firma il giorno successivo dall'esecuzione del lavoro (in via eccezionale, al massimo entro il lunedì successivo)

Trascorso questo termine tutti i bollettini non saranno più riconosciuti.

Con la firma di un rapporto di regia, la D.L. o il progettista attesta solo l'avvenuta esecuzione e validità del lavoro eseguito.

5.6 Il riconoscimento definitivo dei lavori a regia sarà convalidato o no dalla D.L. o dal progettista in fase di liquidazione, esaminando se quanto è stato eseguito ricade nei limiti contrattuali o meno.

Questo deve essere comprovato, in modo chiaro, consegnando una serie di piani/schemi, con l'indicazione della parte d'impianto eseguita a regia in relazione ai relativi bollettini corrispondenti.

5.7 Le posizioni "Intervento sporadico" e "Noleggio ponte" sono da considerarsi alla stregua dei lavori a Regia, pertanto dovranno sottostare alle indicazioni precedentemente elencate.

- 5.8 In caso d'aggiunta di singoli componenti, dopo la fornitura in cantiere dell'apparecchiatura, fa stato il prezzo unitario, dei componenti, esposto nel modulo d'offerta.
- 5.9 La partecipazione a riunioni o sopralluoghi, sia d'ufficio o in cantiere, non danno diritto a rimborsi economici di nessun tipo.
- 5.10 Sono applicate le seguenti tariffe:

*) 511.112.121 Consulente in sicurezza elettrica	CHF/h	CHF
511.112.151 Montatore specialista	CHF/h	CHF
511.112.141 Capo cantiere AFC	CHF/h	CHF
511.112.161 Installatore elettricista AFC	CHF/h	CHF
511.112.171 Elettricista di montaggio AFC	CHF/h	CHF
511.112.181 Montatore senza AFC	CHF/h	CHF
511.112.541 Persona in formazione IE - IV anno	CHF/h	CHF
511.112.531 Persona in formazione IE III anno	CHF/h	CHF
511.112.521 Persona in formazione IE II anno	CHF/h	CHF
511.112.511 Persona in formazione IE I anno	CHF/h	CHF

*) può essere impiegato soltanto per lavori speciali, previa autorizzazione della DL.

I prezzi qui elencati devono corrispondere ai prezzi unitari eventualmente esposti nel presente "MODULO D'OFFERTA", solo quelli saranno presi in considerazione in fase di liquidazione.

NB.: Il tempo impiegato per le trasferte non è considerato tempo di lavoro.

- 5.11 Lavoro straordinario: L'imprenditore s'impegna a mettere a disposizione la manodopera necessaria per eseguire i lavori (su ordine della D.L.) la sera, il sabato e la domenica con i seguenti aumenti sulla tariffa esposta all'art. 5.9 :

Lunedì - venerdì	06.00 / 23.00	+	0%
Lunedì - venerdì	23.00 / 06.00	+	50%
Sabato	06.00 / 13.00	+	0%
Sabato	13.00 / 23.00	+	25%
Sabato	23.00 / 24.00	+	50%
Domenica	00.00 / 24.00	+	100%

NB.: Le interruzioni di legge NON sono considerati tempi di lavoro.

Dov'è possibile si dovrà applicare, per i lavori eseguiti all'infuori degli orari normali, il prezzario esposto nel presente modulo d'offerta.

In tal caso sarà riconosciuta esclusivamente la percentuale d'aumento delle ore impiegate per lo stesso lavoro.

- 5.12 Salvo accordi contrari, per tutte le posizioni di cui sopra (art. 5), saranno applicati i ribassi e gli sconti accordati in offerta.

6. CONDUZIONE ED ESECUZIONE DEI LAVORI

6.1.1 L'impegno della ditta esecutrice di prendere in consegna eventuali apparecchiature fornite dal committente (per esempio: corpi illuminanti, quadri di distribuzione e comando, ecc.) e di adeguarsi agli oneri relativi. Le prestazioni richieste saranno esposte nel modulo d'offerta.

6.1.2 Protezione in proprio: è a carico della ditta assuntrice la protezione efficace, durevole di tutte le opere o materiale forniti in cantiere.

6.1.3 Protezione verso terzi: ogni singola ditta è tenuta a proteggere le opere e i materiali di terzi circostanti.

6.1.4 Elenco del personale fisso complessivo, impiegato nella Sede/Succursale/Agenzia, inerente al bando di concorso in questione.

Personale del Mestiere:	No. Pers.....	Impiegati d'ufficio	No. Pers.....
Capo Montatori	No. Pers.....	Aiuto Montatori	No. Pers.....
Montatori Specializzati	No. Pers.....	Apprendisti 1°/2° anno	No. Pers.....
Montatori Qualificati	No. Pers.....	Apprendisti 3°/4° anno	No. Pers.....

6.1.5 Mano d'opera prevista, secondo la specifica del bando di concorso citato:

Previsioni per l'opera in oggetto: Totale ore: Totale Personale:

Capo Montatore presente in cantiere: Nome e Cognome:

Responsabile del cantiere: Nome e Cognome:

Persona del Mestiere: (art. 8 e 9 OIBT) Nome e Cognome:

Programmatore / Integratore Sistemi BUS > EIB - LON - DALI – ecc..

Interno Nome e Cognome:

Esterno: Ditta: Nome e Cognome:

6.1.6 E fatto obbligo presentare tutti i documenti comprovanti la qualifica di formazione di tutta la mano d'opera prevista per il citato appalto.

6.1.7 Il responsabile del cantiere e lo specialista sistemi BUS sono le persone di contatto tra la DL e l'assuntore, inerente questioni organizzative e/o tecniche, egli è sempre presente sul cantiere e può essere sostituito solo previo accordo con la DL.

- 6.1.8 La persona del mestiere è la persona di contatto tra la DL e l'assuntore inerente questioni di sicurezza e/o tecniche, egli è presente sul cantiere secondo necessità e a richiesta della DL.
La sostituzione della stessa deve essere comunicata per tempo alla DL per iscritto.
- 6.1.9 Nessun lavoro potrà venir affidato in modo indipendente ad aiuto montatori e/o ad apprendisti di qualsiasi anno di tirocinio. In ogni caso queste persone dovranno essere costantemente sotto sorveglianza di un montatore AFC o qualifica superiore.
- 6.1.10 È obbligo tenere il giornale di cantiere dove sarà da elencare, giornalmente, il personale presente. Questo documento dovrà essere vidimato, dalla DL, settimanalmente e consegnato ogni fine mese alla stessa. Lo stesso documento sarà base di valutazione per eventuali supplementi di prestazioni. Non sono comunque riconosciuti aumenti salariali se non definito al momento del contratto.
- 6.1.11 La DL ha la facoltà di allontanare dal cantiere, singoli collaboratori, senza giustificare i motivi.
- 6.1.12 Senza accordo specifico non si può subappaltare parte dei lavori assunti, come pure impiegare personale temporaneo.

Esecuzione dei lavori.

- 6.2.1 I piani d'installazione, i dettagli, gli schemi e i descrittivi rimessi alla ditta esecutrice sono direttivi, essi non eliminano in alcun modo le responsabilità derivanti alla conoscenza professionale dell'installatore e non dispensano di consultare tempestivamente le aziende distributrici per tutti gli eventuali connessi all'installazione in oggetto.
- 6.2.2 I documenti tecnici, vengono messi a disposizione dal progettista alla ditta installatrice, in una prima versione definitiva.
Per tutte le ulteriori modifiche e dei rispettivi aggiornamenti, nell'esecuzione del progetto, la ditta oltre a provvedere con le modifiche ed i rilievi, gli vengono messi a disposizione i necessari documenti in forma elettronica.
La ditta è tenuta a procedere con le necessarie stampe, e procedere alle rispettive correzioni dei rilievi, senza che ne rivendichi alcun compenso.
Questa prestazione deve essere contemplata nei prezzi unitari e non dà diritto ad alcuno compenso supplementare.
- 6.2.3 La ditta esecutrice curerà per tempo l'allestimento degli avvisi d'impianto e relative formalità verso tutte le Aziende distributrici (elettricità / telecomunicazioni / ecc.)
Tutte le prestazioni inerenti quanto elencato come pure la partecipazione a riunioni e a sopralluoghi, sia in ufficio che in cantiere, non danno diritto a rimborsi economici di nessun tipo.
- 6.2.4 E' dovere della ditta esecutrice confrontare i suoi piani, in ogni fase della costruzione, con piani d'esecuzione della locale DL valevoli in quel momento; di regola i piani di dettaglio prevalgono sui piani generali.

- 6.2.5 La ditta assuntrice è responsabile di tenere in cantiere costantemente aggiornati i disegni e schemi esecutivi.
Non è permesso annullare piani e disposizioni senza autorizzazione del progettista o della locale DL.
- 6.2.6 Tutte le prese e apparecchi devono essere contrassegnati con cartellini indelebili indicanti la provenienza d'alimentazione (No. Quadro / No. Gruppo fusibili)
- 6.2.7 Tutti i cavi devono essere contrassegnati alle estremità con cartellini indelebili. I tracciati dei cavi devono essere contrassegnati con il nome del loro specifico scopo. Tutte le scatole di derivazione, prese e apparecchi devono portare la dicitura indelebile indicante l'indirizzo di gruppo del rispettivo quadro. Queste prestazioni sono da includere nei prezzi unitari dei singoli componenti.
- 6.2.8 Cavi e fili flessibili possono essere impiegati al posto di cavi e fili hf rigidi nelle installazioni fisse alle seguenti condizioni:
- i colori dei conduttori devono corrispondere alle prescrizioni vigenti
 - i finali dei fili dovranno essere provvisti di capi corda o comunque rigidi in tutti i casi
 - per installazioni fisse e i loro allacciamenti saranno applicati comunque sempre i prezzi come per cavi e fili rigidi.
- 6.2.9 Per l'attraversamento con tubazioni di fughe di dilatazione saranno concordate con la DL. gli accorgimenti più appropriati.
- 6.2.10 L'installatore è il solo responsabile per il giusto funzionamento delle protezioni termiche ed elettromagnetiche dei rottori di sovraintensità; inoltre sarà suo dovere controllare la giusta taratura e funzionamento dei termici dei motori (salvamotori), assicurandosi che nel caso di marcia con 2 fasi lo sgancio avvenga entro un massimo di 2 minuti.
- 6.2.10 L'installatore è il solo responsabile per il giusto funzionamento delle protezioni termiche ed elettromagnetiche dei rottori di sovra intensità; inoltre sarà suo dovere controllare la giusta taratura e funzionamento dei termici dei motori (salvamotori), assicurandosi che nel caso di marcia con 2 fasi lo sgancio avvenga entro un massimo di 2 minuti.
- 6.2.11 L'impresa esecutrice deve garantire il funzionamento corretto di tutto il cablaggio con i requisiti tecnici della Cat. 7.
I risultati delle misurazioni nei due sensi dovranno essere presentati se richiesti su un protocollo con i seguenti dati:
- | | |
|--------------------------------------|----------------------------|
| - Indirizzo cavo | - Data misurazione |
| - Impedenza (doppino) | - Capacità (doppino) |
| - Attenuazione (doppino) | - Attenuazione di diafonia |
| - NEXT loss | - ACR |
| - Risultato accettazione per Cat. 6a | |
- I valori ACR devono essere indicati per la lunghezza effettiva del cavo e una seconda volta rapportati per una lunghezza di 100m.**
*formula di calcolo da applicare >> $ACR(100m) = next-(att/lungh.*100)$*

La committenza si riserva il diritto di provare a sue spese tutti i collegamenti installati in merito alle specifiche tecniche richieste.

L'assistenza dell'impresa a queste prove s'intende compresa nei prezzi unitari esposti.

6.2.12 Il cantiere dovrà essere costantemente tenuto in ordine e pulito secondo le esigenze di cantiere e/o la fase di lavoro. È obbligo avvisare immediatamente la DL in caso di riscontri con l'utilizzo di materiale elettrico non conforme alle prescrizioni ASE / SUVA.

6.2.13 Con la sottoscrizione di queste prescrizioni l'Assuntore dichiara di essere assicurato, in modo conveniente, per furti e danni di ogni genere in riferimento ai materiali e attrezzi da lui forniti e utilizzati per l'opera in questione.

Materiali ordinati e forniti dalla Committenza e/o da Terzi

- 6.3.1 Materiale ordinato e fornito direttamente dalla Committenza dovrà essere preso in consegna e controllato con i relativi bollettini di consegna e custodito convenientemente. Relativi Bollettini di consegna sono da vidimare e consegnare alla DL specialistica. Di regola la consegna avviene sulla rampa di carico e/o all'entrata del cantiere.
- 6.3.2 Il Capo Montatore deve avere a disposizione, in qualsiasi momento, una distinta aggiornata di questo materiale con indicato il rispettivo utilizzo in cantiere.
- 6.3.3 Secondo la rispettiva necessità questo materiale dovrà essere distribuito sul luogo di posa nei singoli siti.
- 6.3.4 La responsabilità per la gestione di queste forniture è di competenza dell'assuntore e dovrà essere compresa nella tariffa oraria prevista per queste incombenze. In caso di furti con scasso, incendio, danni delle acque o altri danni particolari questi sono di regola coperti dall' assicurazione di cantiere stipulata dalla Committenza.
- 6.3.5 Ogni onere derivato per queste prestazioni viene esposto in una posizione separata, se la posizione non è prevista si dovrà allestire un rapporto a regia con motivazione dettagliata.

Installazione Cablaggio di Sistema

- 6.4.1 riserva

Documenti di Revisione.

- 6.5.1 **La ditta esecutrice è obbligata a riportare regolarmente nei piani tutte le modifiche secondo l'avanzamento dei lavori. Essa dovrà consegnare detti piani completamente aggiornati alla direzione specialistica, dopo i lavori finali di rilievo.
Nel caso in cui questa prescrizione non fosse rispettata, la direzione specialistica dei lavori potrà aggiornare i piani a spese della ditta esecutrice.**
- 6.5.2 Qualsiasi onere derivante al committente per negligenza da parte della ditta assuntrice verrà considerato in sede di liquidazione.
- 6.5.3 Nel caso in cui fossero consegnati documenti incompleti o errati, i relativi costi derivanti dalle correzioni o dalla completazione andranno a carico della ditta esecutrice.

7. PREZZIARIO E COSTRUZIONE QUADRI

- 7.1 In caso di richiesta d'offerta con prezzi a corpo vedi PRESCRIZIONI SPECIALI COSTRUZIONE QUADRI A CORPO allegate.

Costruzione Quadri.

- 7.2.0 In tutti i casi la copertura di protezione delle apparecchiature assiemate dovranno essere eseguite con placche **trasparenti hf**.
- 7.2.1 Costruzione meccanica come specificato nel modulo d'offerta.
Se non indicato diversamente dalla ditta concorrente, si considera il materiale descritto come da capitolato. Tutti i tipi d'apparecchi **scelti all'inizio** dovranno essere **utilizzati su tutto l'arco dell'opera** in questione.
- 7.2.2 La ditta fornitrice dei quadri deve, prima di effettuare qualsiasi fornitura, presentare alla D.L. un resoconto del materiale utilizzato ed un disegno (scala 1:10) con la disposizione di tutte le apparecchiature in base allo schema esecutivo, compreso eventuali correzioni necessarie.
- 7.2.3 Oltre al materiale di riserva specificato nel modulo d'offerta deve essere almeno garantito uno spazio vuoto pari al 30 % della superficie del quadro e/o del corrispondente pannello; inoltre lo spazio sufficiente per il raccordo dei cavi d'installazione.
- 7.2.4 Tutti i relè (potenza/comando) utilizzati dovranno essere equipaggiati al min. con 4 contatti, in commutazione anche se negli schemi non risultano necessari.
- 7.2.5 Il carico massimo per ogni rottore d'intensità non dovrebbe superare il 80% del valore nominale dello stesso.
- 7.2.6 La disposizione delle apparecchiature deve essere ordinata e logica e deve corrispondere alle direttive SUVA sulla costruzione e disposizione dei quadri di comando e manovra. (nota 1594) viti, supporti ed accessori di fissaggio d'ogni genere devono essere protetti contro la corrosione ed assicurati contro l'auto allentamento.
- 7.2.7 Iscrizioni indelebili ed ordinate devono contrassegnare ogni apparecchiatura.
Non sono ammessi cartellini autocollanti. Ogni apparecchiatura sporgente dalla copertura dovrà essere provvista di cartellino indicatore avvitato nero 50x20mm. Testo gravato bianco come da schema.
Iscrizioni del N° impianto sul frontale del Quadro/Cella con lettere autocollanti nere h 50/70mm. Allestimento lista numerazione gruppi con indicazione utilizzo, su foglio A4 e supporto EDV depositata in mappetta trasparente e compresa nei prezzi esposti.

7.2.8 Il cablaggio sarà da eseguire con filo flessibile e posato ordinatamente in appositi canali di filerie. I collegamenti con conduttori di oltre 6 mmq di sezione sono da condurre alle rispettive morsettiere all'esterno dei canali di filerie. Tutti i collegamenti con fili flessibili sono da provvedere di terminali e di scarpette a pressione secondo il sistema di raccordo delle apparecchiature.

7.2.9 Per conduttori isolati devono essere utilizzati i colori secondo EN 61439-1.
L'isolazione dei conduttori e i canali di filerie devono essere in materiale privi d'alogeni e autoestinguenti secondo norma UL 94 V1.

7.2.10 In linea di principio i colori per armadi di distribuzione e regolazione sono così stabiliti:

Tutti	Se non definiti nel capitolato d'appalto	RAL 7032	Grigio
-------	--	----------	--------

7.2.11 Allestimento, per ogni singolo quadro, della documentazione secondo norma EN-61439:
➤ Dichiarazione di conformità secondo le disposizione EN-61439

8. INFORMAZIONI TECNICHE PER FORNITURA CORPI ILLUMINANTI

- 8.1 Prima della delibera potrà essere richiesto dalla D.L. la messa a disposizione di una campionatura dei corpi illuminanti offerti, e questo senza diritto di remunerazione alcuna e/o d'adeguamenti dei prezzi unitari esposti in offerta.
- 8.2 **I prezzi unitari esposti sono comprensivi delle corrispondenti fonti luminose.**
- 8.3 È prescritto unicamente l'impiego di reattori elettronici a bassa perdita.
- 8.4 Per corpi illuminanti forniti da terzi il prezzo esposto per la posa e da considerarsi comprensivo di:
- Ritiro apparecchi e controllo fornitura
 - Gestione del magazzino in cantiere
 - Distribuzione delle lampade sul posto di posa
- Assemblaggio, posa, allacciamento e messa in funzione d'ogni singolo corpo illuminante.

9. MESSA IN ESERCIZIO E COLLAUDI

9.1.1 Prima della messa in servizio di parti o di tutta l'installazione elettrica si deve eseguire un primo controllo parallelamente alla costruzione

9.1.2 Prima della consegna al proprietario, l'assuntore deve consegnare i seguenti documenti:

- Protocollo di prova e di misura (secondo OIBT)
- Rapporto di sicurezza per impianto elettrico (RaSi)
- Documentazione tecnica inerente all' apparecchiatura utilizzata
- Istruzione d'uso e di manutenzione
- Schemi quadri elettrici aggiornati
- Schemi di principio aggiornati
- Piani installazioni aggiornati

Tutto in formato elettronico (pdf) + 3 copie in carta

9.1.3 La ditta assuntrice si assume tutte le responsabilità per la messa in esercizio d'impianti ai quali sono allacciati apparecchi non forniti dalla stessa, senza la preventiva autorizzazione scritta da parte della ditta fornitrice degli apparecchi.

9.1.4 Eventuali malfunzionamenti dovuti esclusivamente all'apparecchiatura, dovranno essere eliminati direttamente dal fornitore stesso.
Le prestazioni in cantiere per il controllo e l'eliminazione dei difetti di fabbricazione sono a carico esclusivo dell'assuntore.

Collaudo provvisorio

9.2.1 Ad ultimazione dei lavori dell'opera o d'importanti parti di essa, utilizzabili anche separatamente, la DL e la ditta esecutrice procederanno alla verifica in comune delle opere terminate.

9.2.2 Se l'esame dell'opera non rileva difetto alcuno sia nell'esecuzione dei lavori che nella qualità dei materiali impiegati, l'opera è ritenuta consegnata ed è accettata dal committente in forma provvisoria.

9.2.3 Qualora si riscontrino difetti, la ditta esecutrice deve rimediare entro il termine fissato dalla DL.

9.2.4 Se la ditta esecutrice non ha eliminato i difetti o sussistono mancanze o deroghe al contratto, il committente ha diritto di diminuire la liquidazione finale in proporzione del minor valore dell'opera o insistere, se ciò non cagiona alla ditta esecutrice spese esorbitanti, nell'esigere la riparazione gratuita, oppure rifiutare l'accettazione provvisoria dell'opera o fornitura difettosa. In tutti e tre i casi resta riservato il diritto del committente di richiedere, quando vi sia colpa della ditta esecutrice, il risarcimento dei danni. Viene applicato il principio di causalità.

- 9.2.5 Se devono essere eseguiti i lavori per rimediare a difetti e mancanze della ditta esecutrice, essa è responsabile di tutti i danni e svantaggi che ne potessero derivare.
- 9.2.6 Le operazioni di verifica, la consegna ed il collaudo provvisorio devono essere oggetto di processi verbali, riconosciuti e firmati dalla DL e dalla ditta esecutrice.
- 9.2.7 Se nessuna delle parti esige la verifica in comune oppure la stesura di processi verbali, la consegna dell'opera è considerata come effettuata ed il collaudo provvisorio avvenuto all'atto della consegna alla ditta esecutrice da parte della DL.

Termine Garanzia

- 9.3.1 Salvo accordo contrario, il termine di garanzia scade dopo **due anni** a partire dalla data del collaudo provvisorio.
- 9.3.2 Durante il tempo di garanzia, il committente può segnalare in ogni momento alla ditta esecutrice i difetti dell'opera. La loro eliminazione deve essere eseguita subito dopo la loro scoperta, ad opera della Ditta esecutrice.
- 9.3.3 Se la ditta esecutrice tarda ad eliminare, a sue spese, tutti i difetti che si manifestano nel tempo di garanzia, il committente ha il diritto di fare eseguire i lavori necessari a spese della ditta esecutrice, di diminuire la mercede in proporzione del minor valore dell'opera, oppure di rifiutare l'accettazione definitiva dell'opera.
- 9.3.4 I lavori di riparazione di una certa importanza, eseguiti dalla ditta esecutrice durante il periodo di garanzia, sono oggetto di una nuova procedura di accettazione provvisoria, dalla cui data ricomincia a decorrere un nuovo termine di garanzia.

Collaudo definitivo

- 9.4.1 Alla scadenza del termine di garanzia verrà effettuato il collaudo definitivo delle opere eseguite.
- 9.4.2 Su richiesta della DL o della ditta esecutrice sarà allestito un protocollo sui risultati del collaudo definitivo.
- 9.4.3 L'accettazione dell'opera si ritiene avvenuta, se entro il termine del periodo di garanzia il committente non ha segnalato difetti.

10. RILIEVI - LIQUIDAZIONI - PAGAMENTI

- 10.1 La liquidazione sarà allestita secondo norma SIA 118/380:2007.
In nessun caso saranno riconosciuti supplementi di prezzo per gli scarti.
- 10.2 **Per tutte le forniture in cantiere dovrà essere allestito un documento di consegna**, copia del quale dovrà essere inviato al nostro ufficio dopo la conferma di merce ricevuta da parte di un incaricato indicato dal nostro ufficio.
- 10.3 La ditta assuntrice è tenuta a misurare tutte le linee non apparenti al momento della posa dei tubi o durante l'introduzione dei fili o cavi, allestendo paritempo la relativa tabella di computo, che servirà a comporre le liquidazioni parziali o finali.
Queste tabelle devono essere presentate alla D.L. per controllo dietro semplice richiesta della stessa.
- 10.4 La Ditta assuntrice è tenuta a verificare e confrontare, in continuazione, le prestazioni elencate nelle condizioni contrattuali con gli effettivi necessari per le opere in corso inerenti all'oggetto.
Nell caso di differenze sostanziali (+/- 5%) in ogni ubicazione (SDO, UBI, CCC) è tenuta ad informare immediatamente la DL e confermare, tramite relativo rilievo, la variazione dei costi per iscritto entro 20 giorni dall' esecuzione.
In caso di inosservanza di questa procedura, decade ogni e qualsiasi diritto di rivalsa finanziaria sia al momento delle richieste di acconto che durante la presentazione della liquidazione finale.
- 10.5 Alla fine dei lavori o forniture e d'importanti settori di essi, la ditta assuntrice allestirà sulla base dei rilievi parziali la liquidazione finale, che sarà verificata in contraddittorio.
- 10.6 I rilievi parziali e la liquidazione finale dovranno essere allestiti in base ai capitoli e/o elenco complete di numero CPN e relativa posa.
- 10.7 La fattura, redatta in 3 copie, dovrà essere inviata allo Studio di progettazione, entro 30 giorni dalla presa in consegna dell'impianto da parte del Committente o dalla data del collaudo provvisorio.
La stessa dovrà essere scritta nel formato A4, rispettando lo stesso ordine e le stesse suddivisioni dell'offerta, rispettivamente del contratto. Le fatture che non rispettano quanto sopra saranno respinte.
- 10.8 Lavori a regia e gli aumenti concordati sul contratto devono essere calcolati e presentati separatamente.
Il pagamento finale di liquidazione avverrà **solo dopo la consegna** dei piani e degli schemi completi di tutte le modifiche apportate durante l'esecuzione (piani e schemi di revisione).

11. RISERVA

12. CLAUSOLA CONFIDENZIALE – PRINCIPIO DI CAUSALITÀ

È rigorosamente proibito comunicare, trasmettere o mettere a disposizione, in qualsiasi forma, informazioni inerente all'oggetto in questione a terzi. Questo sia per l'allestimento dell'offerta che durante e dopo la completazione dell'opera in questione.

Il presente documento sottostà alla protezione delle proprietà secondo CO 192, StGB 273 e SIA 108 art. 1.9

Per danni causati a terzi vige sempre e in tutti i casi il principio di causalità.
(Costi e spese per danni causati a terzi sono sempre a carico di chi ne è la causa.

Progetto : Progetto sala multiuso Biasca			Autore : GAM		
Numéro : 202006			Data : 02.06.2020		
Numero	Testo	Quantità	Un	Prezzo unitario	Montante
SM	<u>Sala Multiuso</u>				
PT	<u>Piano Terreno</u>				
232.11	<u>Dispersori di terra</u>				
511:711.103	Targhetta incisa in materiale sintetico: - autoadesiva - lxl fino a 50x20mm, - iscrizione fino a 2 righe, - registrazione del testo inclusa CI11 232.11:SM :PT : :00-03: :	A	7.00	pz	.....
511:711.105	Targhetta incisa in materiale sintetico: - autoadesiva - lxl fino a 100x40mm, - iscrizione fino a 4 righe, - registrazione del testo inclusa CI11 232.11:SM :PT : :00-03: :	A	1.00	pz	.....
511:732.101	Dicitura su cavo o filo, porta-etichetta incluso 232.11:SM :PT : :00-03: :	A	7.00	pz	.....
521:212.331	Punto di raccordo di messa a terra in acciaio inox A4, per dispersore tondo CI22 232.11:SM :PT : :00-03: :	A	3.00	pz	.....
521:531.201	Collegamento, con fascetta di messa a terra in acciaio inox A2, di conduttore a tubo Ø da 3/8 fino a 4" CI11 232.11:SM :PT : :00-03: :	A	5.00	pz	.....
521:532.101	Collegamento, con collare di messa a terra in acciaio inox A4, di conduttore a tubo Ø = 115mm CI11 232.11:SM :PT : :00-03: :	A	3.00	pz	.....
521:533.422	Collegamento, con capocorda a pressione in Cu staganto, di conduttore 25mm² a costruzione metallica CI12 232.11:SM :PT : :00-03: :	A	3.00	pz	.....
521:541.122	Ponte equipotenziale in Cu fino a 10mm² tondo, con capicorda, lungh. oltre 250 fino a 500mm CI12 232.11:SM :PT : :00-03: :	A	3.00	pz	.....

Numero	Testo	Quantità	Un	Prezzo unitario	Importo
521:541.222	Ponte equipotenziale in Cu 16 o 25mm ² tondo, con capicorda, lung. oltre 250 fino a 500mm CI12 232.11:SM :PT : :00-03: : A	3.00	pz	.....	.....
521:561.102	Barra per nodo equipotenziale AP con coperchio, per condut- tori: - 7x 16 o 25mm ² , - 1x 70mm ² CI12 232.11:SM :PT : :00-03: : A	2.00	pz	.....	.....
522:212.213	Cavo di installazione FE0 CPR-Dca, 1x16mm ² CI52 232.11:SM :PT : :00-03: : A	15.00	m	.....	.....
	TOTALE Dispersori di terra				.....
232.12	Collegamento equipotenziale di terra				
511:711.103	Targhetta incisa in materiale sintetico: - autoadesiva - lxl fino a 50x20mm, - iscrizione fino a 2 righe, - registrazione del testo inclusa CI11 232.12:SM :PT : :00-05: : A	8.00	pz	.....	.....
511:711.105	Targhetta incisa in materiale sintetico: - autoadesiva - lxl fino a 100x40mm, - iscrizione fino a 4 righe, - registrazione del testo inclusa CI11 232.12:SM :PT : :00-05: : A	1.00	pz	.....	.....
521:212.331	Punto di raccordo di messa a terra in acciaio inox A4, per dispersore tondo CI22 232.12:SM :PT : :00-05: : A	2.00	pz	.....	.....
521:213.211	Kit in acciaio inox A4 per messa a terra a posteriori tramite tondini di armatura in edifici esistenti, scalpel- latura inclusa, rappezzo escluso CI22 232.12:SM :PT : :00-06: : A	2.00	pz	.....	.....
521:511.122	Linea di collegamento equi- potenziale con filo in Cu stagnato Ø 8mm CI12 232.12:SM :PT : :00-06: : A	6.00	m	.....	.....
521:531.301	Collegamento, con fascetta di messa a terra in acciaio inox A2, di conduttore a tubo Ø da 3/8 fino a 6" CI11 232.12:SM :PT : :00-05: : A	5.00	pz	.....	.....

Numero	Testo	Quantità	Un	Prezzo unitario	Importo
521:533.101	Collegamento, con morsetto nudo, di conduttore a costruzione metallica con spessore fino a 35mm CI11 232.12:SM :PT : :00-06 : : A	2.00	pz	.....	.....
521:533.412	Collegamento, con capocorda a vite in Cu staganto, di conduttore 25mm² a costruzione metallica CI12 232.12:SM :PT : :00-05 : : A	2.00	pz	.....	.....
521:533.421	Collegamento, con capocorda a pressione in Cu staganto, di conduttore 25mm² a costruzione metallica CI11 232.12:SM :PT : :00-06 : : A	2.00	pz	.....	.....
521:541.112	Ponte equipotenziale in Cu fino a 10mm² tondo, con capicorda, lungh. fino a 250mm CI12 232.12:SM :PT : :00-05 : : A	5.00	pz	.....	.....
521:561.302	Barra per nodo equipotenziale AP per 16 raccordi M8 CI12 232.12:SM :PT : :00-05 : : A	1.00	pz	.....	.....
522:212.113	Cavo di installazione FE0 CPR-Dca, 1x10mm² CI52 232.12:SM :PT : :00-05 : : A	25.00	m	.....	.....
522:212.213	Cavo di installazione FE0 CPR-Dca, 1x16mm² CI52 232.12:SM :PT : :00-06 : : A	2.00	m	.....	.....
	TOTALE Collegamento equipotenziale di terra				.....
232.51	<u>Impianti di illuminazione generale</u>				
511:112.161	Installatore elettricista AFC 232.51:SM :PT : :00-01 : : A	4.00	h	.....	.....
511:112.541	Persona in formazione per installatore elettricista al 4° anno di tirocinio 232.51:SM :PT : :00-01 : : A	4.00	h	.....	.....
512:311.132	Tubo TIT M25, senza alogeni CI12 232.51:SM :PT : :00-05 : : A 232.51:SM :PT : :00-03 : : A	15.00 15.00	m m	..... .....	..... .....
512:313.723	Tubo THFWG M20, senza alogeni CI22 232.51:SM :PT : :00-01 : : A 232.51:SM :PT : :00-02 : : A 232.51:SM :PT : :00-04 : : A	100.00 25.00 70.00	m m m	..... ..... .....	..... ..... .....
512:313.732	Tubo THFWG M25, senza alogeni CI21 232.51:SM :PT : :00-06 : : A	15.00	m	.....	.....
512:313.733	Tubo THFWG M25, senza alogeni CI22 232.51:SM :PT : :00-01 : : A 232.51:SM :PT : :00-02 : : A 232.51:SM :PT : :00-04 : : A	70.00 30.00 50.00	m m m	..... ..... .....	..... ..... .....

Numero	Testo		Quantità	Un	Prezzo unitario	Importo
512:317.113	232.51:SM :PT : :00-06: : A		4.00	m		.....
	Curva tubo TIT M25, senza alogeni CI11				.....	
	232.51:SM :PT : :00-05: : A		2.00	pz		.....
512:331.232	232.51:SM :PT : :00-03: : A		2.00	pz		.....
	Tubo THD M25 in PVC CI12				.....	
	232.51:SM :PT : :00-06: : A		10.00	m		.....
512:522.113	Scatola di passaggio INC in materiale sintetico, lxlxp fino a 115x115x75mm, senza coperchio CI22				.....	
512:522.133	232.51:SM :PT : :00-01: : A		2.00	pz		.....
	Scatola di passaggio INC in materiale sintetico, lxlxp fino a 170x115x95mm, senza coperchio CI22				.....	
	232.51:SM :PT : :00-02: : A		1.00	pz		.....
512:525.111	232.51:SM :PT : :00-04: : A		1.00	pz		.....
	Coperchio in materiale sintetico per scatola di passaggio INC, lxl fino a 130x130mm CI11				.....	
	232.51:SM :PT : :00-01: : A		2.00	pz		.....
512:525.112	Coperchio in materiale sintetico per scatola di passaggio INC, lxl fino a 185x130mm CI11				.....	
	232.51:SM :PT : :00-02: : A		1.00	pz		.....
	232.51:SM :PT : :00-04: : A		1.00	pz		.....
512:625.114	Scatola da incasso Gr.1 combi, prof. fino a 60mm (senza morsetti) CI22				.....	
	232.51:SM :PT : :00-01: : A		6.00	pz		.....
	Tassello da lampada a parete CI22				.....	
512:651.113	232.51:SM :PT : :00-04: : A		6.00	pz		.....
	232.51:SM :PT : :00-06: : A		1.00	pz		.....
	232.51:SM :PT : :00-01: : A		2.00	pz		.....
512:652.121	Scatola per casseforme in materiale sintetico lxlxp fino a 250x100x100mm, senza coperchio CI21				.....	
	232.51:SM :PT : :00-05: : A		2.00	pz		.....
	232.51:SM :PT : :00-03: : A		2.00	pz		.....
512:661.112	Coperchio per scatola da casseforme, in materiale sintetico, lxl fino a 260x110mm CI11				.....	
	232.51:SM :PT : :00-05: : A		2.00	pz		.....
	232.51:SM :PT : :00-03: : A		2.00	pz		.....
513:211.212	Canale di installazione in materiale sintetico senza alogeni, lxa = 60x40mm CI12				.....	
522:211.123	232.51:SM :PT : :00-05: : A		4.00	m		.....
	Cavo di installazione FE0 CPR-Dca, 3x1,5mm² CI52				.....	
	232.51:SM :PT : :00-01: : A		80.00	m		.....
	232.51:SM :PT : :00-02: : A		40.00	m		.....
	232.51:SM :PT : :00-05: : A		20.00	m		.....

Numero	Testo	Quantità	Un	Prezzo unitario	Importo
522:211.143	232.51:SM :PT : :00-03: : A	15.00	m		.....
	232.51:SM :PT : :00-04: : A	85.00	m		.....
	232.51:SM :PT : :00-06: : A	20.00	m		.....
	Cavo di installazione FE0 CPR-Dca, 5x1,5mm² CI52			.....	
	232.51:SM :PT : :00-01: : A	50.00	m		.....
	232.51:SM :PT : :00-02: : A	20.00	m		.....
	232.51:SM :PT : :00-05: : A	10.00	m		.....
	232.51:SM :PT : :00-03: : A	10.00	m		.....
	232.51:SM :PT : :00-04: : A	50.00	m		.....
	232.51:SM :PT : :00-06: : A	15.00	m		.....
522:385.712	Raccordo di cavo di installa- zione (PVC, FE0, FE05) da 1x1,5 fino a 3x1,5mm² CI72			.....	
	232.51:SM :PT : :00-06: : A	1.00	pz		.....
522:544.343	Cavo di installazione flessibile CPR-Cca, 5x1,5mm² CI52			.....	
	232.51:SM :PT : :00-01: : A	30.00	m		.....
522:581.722	Raccordo di cavo flessibile da 4x1 fino a 5x1,5mm² CI72			.....	
	232.51:SM :PT : :00-01: : A	3.00	pz		.....
541:213.112	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, IPX4, con morsetti fino a 5x2,5mm² Ixlxa fino a 100x100x60mm CI12			.....	
	232.51:SM :PT : :00-05: : A	2.00	pz		.....
	232.51:SM :PT : :00-03: : A	2.00	pz		.....
541:332.212	Scatola di derivazione INC in materiale sintetico con morsetti fino a 5x2,5mm² e coperchio in AI, IPX4 Ixlxa fino a 115x115x75mm CI22			.....	
	232.51:SM :PT : :00-06: : A	1.00	pz		.....
542:211.112	Interruttore AP schema 3 1L 10A 230V CI12			.....	
	232.51:SM :PT : :00-03: : A	1.00	pz		.....
542:272.313	Scatola di raccordo INC per apparecchi fino a 16A CI22			.....	
	232.51:SM :PT : :00-04: : A	2.00	pz		.....
542:411.342	Presca AP 3x tipo 13 10A 230V CI12			.....	
	232.51:SM :PT : :00-05: : A	1.00	pz		.....
	232.51:SM :PT : :00-03: : A	1.00	pz		.....
542:421.143	Presca INC 1x tipo 13 10A 230V CI22			.....	
	232.51:SM :PT : :00-02: : A	1.00	pz		.....
542:421.233	Presca INC 2x tipo 13 10A 230V CI22			.....	
	232.51:SM :PT : :00-01: : A	4.00	pz		.....
	232.51:SM :PT : :00-02: : A	1.00	pz		.....
	232.51:SM :PT : :00-04: : A	6.00	pz		.....

Numero	Testo	Quantità	Un	Prezzo unitario	Importo
542:623.111	Combinazione Gr.1 2x1 AP di interruttore schema 3 e presa 1x tipo 13, 1L 10A 230V, IPX5 CI11 232.51:SM :PT : :00-06: : A	2.00	pz	.....	.....
542:623.112	Combinazione Gr.1 2x1 AP di interruttore schema 3 e presa 1x tipo 13, 1L 10A 230V, IPX5 CI12 232.51:SM :PT : :00-05: : A	1.00	pz	.....	.....
542:652.173	Cornice di copertura INC con placca di fissaggio Gr.1 4x3 CI22 232.51:SM :PT : :00-01: : A	2.00	pz	.....	.....
542:671.111	Copertura cieca INC Gr.1 CI20 232.51:SM :PT : :00-01: : A	3.00	pz	.....	.....
542:671.151	Copertura cieca a telaio FLF Gr.3/5 CI31 232.51:SM :PT : :00-01: : A	3.00	pz	.....	.....
542:712.122	Rilevatore di presenza INC 230V a soffitto, con sensore di luminosità: - angolo di rilevamento 360°, - raggio d'azione fino a 4m CI21 232.51:SM :PT : :00-02: : A 232.51:SM :PT : :00-04: : A	1.00 5.00	pz pz	.....	..... .....
574:211.112	Portalampada a parete o a soffitto con lampadina semplice CI12 232.51:SM :PT : :00-06: : A	3.00	pz	.....	.....
	TOTALE Impianti di illuminazione generale				.....
232.52	<u>Impianti di illuminazione di emergenza</u>				
511:112.161	Installatore elettricista AFC 232.52:SM :PT : :00-01: : A 232.52:SM :PT : :00-04: : A	2.00 2.00	h h	.....	..... .....
511:112.541	Persona in formazione per installatore elettricista al 4° anno di tirocinio 232.52:SM :PT : :00-01: : A 232.52:SM :PT : :00-04: : A	2.00 2.00	h h	.....	..... .....
511:711.103	Targhetta incisa in materiale sintetico: - autoadesiva - lxl fino a 50x20mm, - iscrizione fino a 2 righe, - registrazione del testo inclusa CI11 232.52:SM :PT : :00-01: : A 232.52:SM :PT : :00-04: : A	4.00 4.00	pz pz	.....	..... .....
511:732.101	Dicitura su cavo o filo, porta-etichetta incluso 232.52:SM :PT : :00-01: : A 232.52:SM :PT : :00-04: : A	8.00 8.00	pz pz	.....	..... .....

Numero	Testo	Quantità	Un	Prezzo unitario	Importo
512:313.722	Tubo THFWG M20, senza alogeni CI21 232.52:SM :PT : :00-01 : : A 55.00 m 232.52:SM :PT : :00-04 : : A 40.00 m 232.52:SM :PT : :00-05 : : A 15.00 m			.....	..... ..... .....
512:313.723	Tubo THFWG M20, senza alogeni CI22 232.52:SM :PT : :00-01 : : A 6.00 m 232.52:SM :PT : :00-04 : : A 12.00 m 232.52:SM :PT : :00-05 : : A 5.00 m			.....	..... ..... .....
512:625.114	Scatola da incasso Gr.1 combi, prof. fino a 60mm (senza morsetti) CI22 232.52:SM :PT : :00-05 : : A 2.00 pz			.....	.....
512:651.113	Tassello da lampada a parete CI22 232.52:SM :PT : :00-01 : : A 4.00 pz 232.52:SM :PT : :00-04 : : A 4.00 pz			.....	..... .....
522:265.113	Cavo di installazione con mantenimento di isolamento FE180 e di funzionamento E60, 3x1,5mm² CI52 232.52:SM :PT : :00-01 : : A 70.00 m 232.52:SM :PT : :00-04 : : A 60.00 m 232.52:SM :PT : :00-05 : : A 25.00 m			.....	..... ..... .....
522:386.112	Raccordo di cavo di installa- zione con mantenimento di isolamento FE180 e di funzio- namento fino a E60, da 1x1,5 fino a 3x2,5mm² CI72 232.52:SM :PT : :00-01 : : A 4.00 pz 232.52:SM :PT : :00-04 : : A 4.00 pz			.....	..... .....
541:213.212	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, E90, con morsetti fino a 5x6mm² IxIxa fino a 100x100x50mm CI12 232.52:SM :PT : :00-01 : : A 1.00 pz 232.52:SM :PT : :00-04 : : A 1.00 pz			.....	..... .....
542:272.313	Scatola di raccordo INC per apparecchi fino a 16A CI22 232.52:SM :PT : :00-05 : : A 2.00 pz			.....	.....
574:122.113	Montaggio di scatola per lampada con o senza alloggio per trasformatore: - Ø fino a 250mm, - prof. fino a 200mm, o IxIxp fino a 250x250x150mm CI22 232.52:SM :PT : :00-01 : : A 4.00 pz 232.52:SM :PT : :00-04 : : A 4.00 pz			.....	..... .....
	TOTALE Impianti di illuminazione di emergenza				.....
232.61	<u>Installazione corrente forte</u>				
511:112.161	Installatore elettricista AFC 232.61:SM :PT : :00-01 : : A 2.00 h			.....	.....

Numero	Testo	Quantità	Un	Prezzo unitario	Importo
511:112.541	Persona in formazione per installatore elettricista al 4° anno di tirocinio 232.61:SM :PT : :00-01: : A	2.00	h	.....	.....
512:256.122	Tubo proteggi-cavo THR Ø 50mm flessibile in PE CI22 232.61:SM :PT : :00-01: : A	10.00	m	.....	.....
512:256.124	Tubo proteggi-cavo THR Ø 50mm flessibile in PE CI21 232.61:SM :PT : :00-01: : A	20.00	m	.....	.....
512:313.732	Tubo THFWG M25, senza alogeni CI21 232.61:SM :PT : :00-01: : A	25.00	m	.....	.....
512:313.733	Tubo THFWG M25, senza alogeni CI22 232.61:SM :PT : :00-01: : A	25.00	m	.....	.....
512:313.742	Tubo THFWG M32, senza alogeni CI21 232.61:SM :PT : :00-06: : A	20.00	m	.....	.....
512:313.743	Tubo THFWG M32, senza alogeni CI22 232.61:SM :PT : :00-06: : A	4.00	m	.....	.....
512:522.113	Scatola di passaggio INC in materiale sintetico, lxlxp fino a 115x115x75mm, senza coperchio CI22 232.61:SM :PT : :00-06: : A 232.61:SM :PT : :00-01: : A	1.00 2.00	pz pz	.....	..... .....
512:525.111	Coperchio in materiale sintetico per scatola di passaggio INC, lxl fino a 130x130mm CI11 232.61:SM :PT : :00-01: : A	2.00	pz	.....	.....
512:525.131	Coperchio IPX4 in Al per scatola di passaggio INC, lxl fino a 130x130mm CI11 232.61:SM :PT : :00-06: : A	1.00	pz	.....	.....
514:635.112	Porta-apparecchi vuoto per 3 apparecchi a telaio FLF, per canale scoperchiabile a pavimento CI11 232.61:SM :PT : :00-01: : A	4.00	pz	.....	.....
514:671.121	Scatola in metallo per montaggio in massetto, con porta-apparecchi per 6 apparecchi a telaio FLF, con coperchio e alt. bordo ~10mm, lxlxp fino a 210x210x115mm CI13 232.61:SM :PT : :00-01: : A	2.00	pz	.....	.....
522:211.353	Cavo di installazione FE0 CPR-Dca, 5x2,5mm² CI52 232.61:SM :PT : :00-01: : A	40.00	m	.....	.....
522:231.213	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 3x2,5mm² CI52 232.61:SM :PT : :00-01: : A	30.00	m	.....	.....

Numero	Testo	Quantità	Un	Prezzo unitario	Importo
522:544.643	Cavo di installazione flessibile CPR-Cca, 5x6mm² CI52 232.61:SM :PT : :00-06: : A	25.00	m	.....	.....
522:581.221	Raccordo di cavo flessibile da 4x4 fino a 5x6mm² CI72 232.61:SM :PT : :00-06: : A	1.00	pz	.....	.....
541:331.133	Scatola di derivazione INC in materiale sintetico con morsetti fino a 5x2,5mm² e coperchio Ixlxa fino a 170x115x95mm CI22 232.61:SM :PT : :00-01: : A	1.00	pz	.....	.....
542:344.212	Interruttore girevole AP schema 0, serrabile, 3L 32A 400V, IPX4 CI12 232.61:SM :PT : :00-06: : A	1.00	pz	.....	.....
542:422.113	Presca INC 1x tipo 23 16A 230V CI22 232.61:SM :PT : :00-01: : A	2.00	pz	.....	.....
542:452.115	Presca a telaio FLF 1x tipo 23 16A 230V CI31 232.61:SM :PT : :00-01: : A	4.00	pz	.....	.....
542:512.123	Presca INC 1x tipo 25 16A 400V CI22 232.61:SM :PT : :00-01: : A	3.00	pz	.....	.....
	TOTALE Installazione corrente forte				.....
232.7	<u>Impianti RVCS</u>				
511:112.141	Elettricista capo squadra (capocantiere) 232.7:SM :PT : :00-05: : A	4.00	h	.....	.....
511:112.161	Installatore elettricista AFC 232.7:SM :PT : :00-05: : A	8.00	h	.....	.....
511:112.541	Persona in formazione per installatore elettricista al 4° anno di tirocinio 232.7:SM :PT : :00-05: : A	8.00	h	.....	.....
511:116.402	Controllo di funzionamento 30min 232.7:SM :PT : :00-05: : A	2.00	pz	.....	.....
511:116.502	Assistenza durante la messa in servizio 30min 232.7:SM :PT : :00-05: : A	2.00	pz	.....	.....
511:117.111	Intervento straordinario sul cantiere per tappa di instal- lazione cortissima 232.7:SM :PT : :00-05: : A	2.00	pz	.....	.....

Numero	Testo		Quantità	Un	Prezzo unitario	Importo
511:711.101	Targhetta incisa in materiale sintetico: - autoadesiva, - lxl fino a 25x10mm, - iscrizione fino a 2 righe, - registrazione del testo inclusa CI11 232.7:SM :PT : :00-05: : A		6.00	pz	.....	.....
511:732.101	Dicitura su cavo o filo, porta-etichetta incluso 232.7:SM :PT : :00-05: : A		25.00	pz	.....	.....
512:313.212	Tubo in materiale sintetico Ø 15,8mm, altamente flessibile e senza alogeni, resistente ai raggi UV CI12 232.7:SM :PT : :00-05: : A		15.00	m	.....	.....
512:313.222	Tubo in materiale sintetico Ø 21,2mm, altamente flessibile e senza alogeni, resistente ai raggi UV CI12 232.7:SM :PT : :00-05: : A		20.00	m	.....	.....
512:313.232	Tubo in materiale sintetico Ø 28,5mm, altamente flessibile e senza alogeni, resistente ai raggi UV CI12 232.7:SM :PT : :00-05: : A		10.00	m	.....	.....
512:313.732	Tubo THFWG M25, senza alogeni CI21 232.7:SM :PT : :00-01: : A		20.00	m	.....	.....
512:317.211	Raccordo M16 in materiale sintetico senza alogeni, per tubo altamente flessibile Ø 15,8mm CI11 232.7:SM :PT : :00-05: : A		10.00	pz	.....	.....
512:317.212	Raccordo M20 in materiale sintetico senza alogeni, per tubo altamente flessibile Ø 21,2mm CI11 232.7:SM :PT : :00-05: : A		15.00	pz	.....	.....
512:317.213	Raccordo M25 in materiale sintetico senza alogeni, per tubo altamente flessibile Ø 28,5mm CI11 232.7:SM :PT : :00-05: : A		6.00	pz	.....	.....
512:622.513	Scatola da incasso Gr.1 per installazione ermetica, prof. fino a 60mm CI22 232.7:SM :PT : :00-01: : A		2.00	pz	.....	.....
513:152.111	Foratura in metallo, Ø fino a 30mm, spessore del materiale fino a 2mm CI33 232.7:SM :PT : :00-05: : A		15.00	pz	.....	.....
513:152.211	Foratura in metallo, lxl fino a 50x60mm, spessore del materiale fino a 2mm CI33 232.7:SM :PT : :00-05: : A		5.00	pz	.....	.....

Numero	Testo	Quantità	Un	Prezzo unitario	Importo
513:211.312	Canale di installazione in materiale sintetico senza alogeni con 1 divisorio di separazione, lxa = 60x40mm CI12 232.7:SM :PT : :00-05: : A	10.00	m	.....	.....
513:214.121	Angolo interno per canale di installazione in materiale sintetico senza alogeni, lxa = 60x40mm CI11 232.7:SM :PT : :00-05: : A	2.00	pz	.....	.....
522:544.233	Cavo di installazione flessibile CPR-Cca, 4x1mm² CI52 232.7:SM :PT : :00-01: : A	30.00	m	.....	.....
522:544.333	Cavo di installazione flessibile CPR-Cca, 4x1,5mm² CI52 232.7:SM :PT : :00-05: : A	50.00	m	.....	.....
522:544.443	Cavo di installazione flessibile CPR-Cca, 5x2,5mm² CI52 232.7:SM :PT : :00-05: : A	50.00	m	.....	.....
522:544.523	Cavo di installazione flessibile CPR-Cca, 5x4mm² CI52 232.7:SM :PT : :00-05: : A	25.00	m	.....	.....
522:544.643	Cavo di installazione flessibile CPR-Cca, 5x6mm² CI52 232.7:SM :PT : :00-05: : A	20.00	m	.....	.....
522:544.743	Cavo di installazione flessibile CPR-Cca, 5x10mm² CI52 232.7:SM :PT : :00-05: : A	15.00	m	.....	.....
522:553.213	Cavo di installazione flessibile schermato CPR-Cca, 2x1mm² CI52 232.7:SM :PT : :00-05: : A	60.00	m	.....	.....
522:553.233	Cavo di installazione flessibile schermato CPR-Cca, 4x1mm² CI52 232.7:SM :PT : :00-05: : A	50.00	m	.....	.....
522:581.121	Raccordo di cavo flessibile da 4x2,5 fino a 5x2,5mm² CI72 232.7:SM :PT : :00-05: : A	2.00	pz	.....	.....
522:581.221	Raccordo di cavo flessibile da 4x4 fino a 5x6mm² CI72 232.7:SM :PT : :00-05: : A	2.00	pz	.....	.....
522:581.331	Raccordo di cavo flessibile da 4x10 fino a 5x16mm² CI72 232.7:SM :PT : :00-05: : A	1.00	pz	.....	.....
522:581.722	Raccordo di cavo flessibile da 4x1 fino a 5x1,5mm² CI72 232.7:SM :PT : :00-05: : A 232.7:SM :PT : :00-01: : A	5.00 2.00	pz pz	..... .....	..... .....

Numero	Testo		Quantità	Un	Prezzo unitario	Importo
522:585.712	Raccordo di cavo flessibile e schermato da 3x0,5 fino a 3x1,5mm² CI72 232.7:SM :PT : :00-05: : A		8.00	pz	.....	.....
522:585.722	Raccordo di cavo flessibile e schermato da 4x0,5 fino a 5x1,5mm² CI72 232.7:SM :PT : :00-05: : A		4.00	pz	.....	.....
526:314.212	Cavo SF/UTP senza alogeni, cat.6 ISO/IEC CI52 232.7:SM :PT : :00-05: : A		25.00	m	.....	.....
541:213.112	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, IPX4, con morsetti fino a 5x2,5mm² Ixlx fino a 100x100x60mm CI12 232.7:SM :PT : :00-05: : A		5.00	pz	.....	.....
542:343.212	Interruttore girevole AP schema 0, serrabile, 3L 16A 400V, IPX4 CI12 232.7:SM :PT : :00-05: : A		1.00	pz	.....	.....
573:112.111	Raccordo di scaldacqua fino a 4x2,5mm², Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100 CI72 232.7:SM :PT : :00-05: : A		1.00	pz	.....	.....
573:112.173	Raccordo diretto di valvola fino a 5x1,5mm², Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100 CI72 232.7:SM :PT : :00-05: : A		2.00	pz	.....	.....
573:112.175	Raccordo diretto di sonda o termostato, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100 CI72 232.7:SM :PT : :00-05: : A		5.00	pz	.....	.....
573:112.212	Raccordo di motore da 4x4 fino a 4x6mm², Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100 CI73 232.7:SM :PT : :00-05: : A		2.00	pz	.....	.....
573:112.231	Raccordo di apparecchio di comando o di regolazione fino a 5x1,5mm², Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100 CI72 232.7:SM :PT : :00-05: : A		2.00	pz	.....	.....
573:113.124	Montaggio e raccordo di sonda esterna, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100 CI12 232.7:SM :PT : :00-01: : A		1.00	pz	.....	.....

Numero	Testo		Quantità	Un	Prezzo unitario	Importo
573:113.141	Montaggio e raccordo di apparecchio di comando o di regolazione INC fino a 5x1,5mm², Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100 CI20 232.7:SM :PT : :00-01: : A		2.00	pz	.....	.....
573:118.001	Montaggio e allacciamento di utilizzatori di energia, esclusa la fornitura. Quadro di comando ventilazione Fornitura da terzi del quadro di comando ventilazione. Presa in consegna da parte dell'elettricista, montaggio e allacciamento secondo indicazioni da terzi. CI 12 up = pz Tutto compreso, nulla escluso. 232.7:SM :PT : :00-05: : A		1.00	up	.....	.....
	TOTALE Impianti RVCS					.....
232.72	<u>Impianti di ventilazione</u>					
511:112.161	Installatore elettricista AFC 232.72:SM :PT : :00-02: : A 232.72:SM :PT : :00-04: : A		1.00 4.00	h h	.....	..... .....
511:112.541	Persona in formazione per installatore elettricista al 4° anno di tirocinio 232.72:SM :PT : :00-04: : A		4.00	h	.....	.....
511:116.501	Assistenza durante la messa in servizio 15min 232.72:SM :PT : :00-02: : A 232.72:SM :PT : :00-04: : A		1.00 4.00	pz pz	.....	..... .....
512:313.723	Tubo THFWG M20, senza alogeni CI22 232.72:SM :PT : :00-04: : A		30.00	m	.....	.....
522:211.123	Cavo di installazione FE0 CPR-Dca, 3x1,5mm² CI52 232.72:SM :PT : :00-02: : A		20.00	m	.....	.....
522:211.133	Cavo di installazione FE0 CPR-Dca, 4x1,5mm² CI52 232.72:SM :PT : :00-04: : A		35.00	m	.....	.....
542:272.313	Scatola di raccordo INC per apparecchi fino a 16A CI22 232.72:SM :PT : :00-02: : A		1.00	pz	.....	.....
573:112.161	Raccordo di piccolo ventilatore 230V fino a 5x1,5mm², smontaggio e rimontaggio incluso, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100 CI72 232.72:SM :PT : :00-02: : A 232.72:SM :PT : :00-04: : A		1.00 4.00	pz pz	.....	..... .....
	TOTALE Impianti di ventilazione					.....

Numero	Testo	Quantità	Un	Prezzo unitario	Importo
233.01	<u>Fornitura di lampade generali</u>				
574:181.016	Apparecchi per illuminazione e accessori per apparecchi per illuminazione: fornitura. Modello di riferimento: Réglette TURBO LED TULUX art. n° 58AM15-41N3 45W, 5187 lumen, 3000 Kelvin, 116 lm/W, L=1525mm. Profilo in alluminio verniciato in colore bianco, diffusore in acrilico opale . Oppure modello equivalente. IP 20 up = pz Tutto compreso, nulla escluso In caso di prodotto alternativo indicare il modello equivalente con annessa scheda tecnica. 233.01:SM :PT : :00-05: : A 2.00 up 233.01:SM :PT : :00-03: : A 1.00 up				
574:181.017	Apparecchi per illuminazione e accessori per apparecchi per illuminazione: fornitura. Modello di riferimento: Applique LED TULUX art. n° 60NS14-10H93 12W, 825 lumen, 3000 Kelvin, L=600mm. Base in lamiera d'alluminio verniciato in colore bianco, diffusore in acrilico opale. Oppure modello equivalente. IP 20 up = pz Tutto compreso, nulla escluso In caso di prodotto alternativo indicare il modello equivalente con annessa scheda tecnica. 233.01:SM :PT : :00-04: : A 5.00 up				
574:181.018	Apparecchi per illuminazione e accessori per apparecchi per illuminazione: fornitura. Modello di riferimento per TULUX Banda luminosa ZEN 4 art. n° 236878: Set finali in alluminio naturale. up = pz 233.01:SM :PT : :00-01: : A 3.00 up 233.01:SM :PT : :00-04: : A 2.00 up				

Numero	Testo	Quantità	Un	Prezzo unitario	Importo
574:181.019	Apparecchi per illuminazione e accessori per apparecchi per illuminazione: fornitura. Modello di riferimento per TULUX Giunto lineare art. n° 236862: Giunto lineare up = pz 233.01:SM :PT : :00-01: : A	6.00	up	.....	.....
574:181.022	Apparecchi per illuminazione e accessori per apparecchi per illuminazione: fornitura. Modello di riferimento: Banda luminosa ZEN 4 LED TULUX art. n° 175ZR46-49H93 57,40W LED, 4326 lumen, 3000 Kelvin, 76 lm/W, CRI>90, L=1755mm. Con driver DALI. Oppure modello equivalente. IP 30 up = pz Tutto compreso, nulla escluso In caso di prodotto alternativo indicare il modello equivalente con annessa scheda tecnica. 233.01:SM :PT : :00-01: : A	3.00	up	.....	.....
574:181.023	Apparecchi per illuminazione e accessori per apparecchi per illuminazione: fornitura. Modello di riferimento: Banda luminosa ZEN 4 LED TULUX 108,50W LED, 8652 lumen, 3000 Kelvin, 80 lm/W, CRI90>, L=3510mm. Con driver DALI. Oppure modello equivalente. IP 30 up = pz Tutto compreso, nulla escluso In caso di prodotto alternativo indicare il modello equivalente con annessa scheda tecnica. 233.01:SM :PT : :00-01: : A	6.00	up	.....	.....

Numero	Testo	Quantità	Un	Prezzo unitario	Importo
574:181.024	Apparecchi per illuminazione e accessori per apparecchi per illuminazione: fornitura. Modello di riferimento: Banda luminosa ZEN 4 LED TULUX art. n° 147ZR46-40H93: 45,20W LED, 3605 lumen, 3000 Kelvin, 80 lm/W, CRI>90 L=1470mm. Oppure modello equivalente. IP 30 up = pz Tutto compreso, nulla escluso In caso di prodotto alternativo indicare il modello equivalente con annessa scheda tecnica. 233.01:SM :PT : :00-04: : A	1.00	up	.....	.....
574:181.031	Apparecchi per illuminazione e accessori per apparecchi per illuminazione: fornitura. Modello di riferimento: Plafoniera per esterno LED art. n° 7340G-9J93 12W, 504 Lumen, 3000 Kelvin, 42 lm/W, Ø 270mm, CRI>90. Con montaggio comando per emergenza fornito da terzi. Base in alluminio pressofuso verniciato in colore grigio antracite, diffusore in policarbonato opale. Oppure modello equivalente. IP 65 up = pz Tutto compreso, nulla escluso In caso di prodotto alternativo indicare il modello equivalente con annessa scheda tecnica. 233.01:SM :PT : :00-05: : A 233.01:SM :PT : :00-03: : A	1.00 1.00	up up	.....	..... .....
574:181.032	Apparecchi per illuminazione e accessori per apparecchi per illuminazione: fornitura. Modello di riferimento: Faretto d'incasso UNO art. n° 16149-11K93 13,3W, 1150 Lumen, 3000 Kelvin, 87 lm/W, CRI90>, Ø 122mm. Oppure modello equivalente. IP 20 up = pz Tutto compreso, nulla escluso In caso di prodotto alternativo indicare il modello equivalente con annessa scheda tecnica. 233.01:SM :PT : :00-02: : A	2.00	up	.....	.....

Numero	Testo	Quantità	Un	Prezzo unitario	Importo
574:181.033	Apparecchi per illuminazione e accessori per apparecchi per illuminazione: fornitura. Modello di riferimento: Banda luminosa ZEN 4 LED TULUX art. n° 175ZR46-49H93: 57,40W LED, 4326 lumen, 3000 Kelvin, 76 lm/W, CRI>90, L=1755mm. Oppure modello equivalente. IP 30 up = pz Tutto compreso, nulla escluso In caso di prodotto alternativo indicare il modello equivalente con annessa scheda tecnica. 233.01:SM :PT : :00-04 : : A	1.00	up	.....	..... .....
	TOTALE Fornitura di lampade generali				
233.02	<u>Fornitura di lampade di emergenza</u>				
574:181.001	Apparecchi per illuminazione e accessori per apparecchi per illuminazione: fornitura. Modello di riferimento: Lampada di sicurezza INOTEC Art. 806408L04 - SN 6204.2 LED J-SVBIANCO. Lampada di sicurez per alimentazione da sistema 230V. Modo di fissaggio a parete. IP 65 up = pz Tutto compreso, nulla escluso. 233.02:SM :PT : :0gen : : A	2.00	up	.....	.....
574:181.002	Apparecchi per illuminazione e accessori per apparecchi per illuminazione: fornitura. Modello di riferimento: Distanziatore fuori muro INOTEC, Art. 890723L04 - SN 6204.2 BIANCO. Distanziatore fuori muro per lampada di sicurezza. Modo di fissaggio a parete. up = pz Tutto compreso, nulla escluso. 233.02:SM :PT : :0gen : : A	2.00	up	.....	.....

Numero	Testo	Quantità	Un	Prezzo unitario	Importo
574:181.003	Apparecchi per illuminazione e accessori per apparecchi per illuminazione: fornitura. Modello di riferimento: Lampada di sicurezza INOTEC Art. 809440L04 - SN 9400-12 SN SPAZIO LED UP ROTONDO BIANCO Lampada di sicurezza Modo di fissaggio Incasso nel controsoffitto. IP 40 up = pz Tutto compreso, nulla escluso. 233.02:SM :PT : :0gen : :	A	5.00	up	.....
574:181.004	Apparecchi per illuminazione e accessori per apparecchi per illuminazione: fornitura. Modello di riferimento: LED -Supply 230 -3 J -SV SK II INOTEC ext. Art. 890490 LED Elettronica d'alimentazione per alimentazione da sistema 230V. Montaggio ad incasso IP 20 up = pz Tutto compreso, nulla escluso. 233.02:SM :PT : :0gen : :	A	5.00	up	.....
574:181.005	Apparecchi per illuminazione e accessori per apparecchi per illuminazione: fornitura. Modello di riferimento: INOTEC Art. CH750800 Scatola d'incasso con tunnel lungo V2. Montaggio ad incasso up = pz Tutto compreso, nulla escluso. 233.02:SM :PT : :0gen : :	A	5.00	up	.....
574:181.006	Apparecchi per illuminazione e accessori per apparecchi per illuminazione: fornitura. Modello di riferimento: INOTEC Art. CH750810 Anello frontale d=68mm Montaggio ad incasso up = pz Tutto compreso, nulla escluso. 233.02:SM :PT : :0gen : :	A	5.00	up	.....

Numero	Testo	Quantità	Un	Prezzo unitario	Importo
574:181.007	Apparecchi per illuminazione e accessori per apparecchi per illuminazione: fornitura. Modello di riferimento: INOTEC Art. CH820010 InoStar Pro 1000. Lampada portatile autonoma. Montaggio a parete IP 54 up = pz Tutto compreso, nulla escluso. 233.02:SM :PT : :0gen : :	A	2.00	up	.....
574:181.009	Apparecchi per illuminazione e accessori per apparecchi per illuminazione: fornitura. Modello di riferimento: INOTEC, Art. CH893164. Vetro SNP/BNP91xx/81xx PU (MR) ISO-7010. Freccia in giù (Versione uomo corre a sinistra). up = pz Tutto compreso, nulla escluso. 233.02:SM :PT : :0gen : :	A	3.00	up	.....
574:181.011	Apparecchi per illuminazione e accessori per apparecchi per illuminazione: fornitura. Modello di riferimento: INOTEC, Art. CH890699. Scatola d'incasso per SNP 1013E/1018E/1118E. Montaggio incasso nel calcestruzzo. Lamiera d'acciaio Tutto compreso, nulla escluso. 233.02:SM :PT : :0gen : :	A	3.00	up	.....
574:181.012	Apparecchi per illuminazione e accessori per apparecchi per illuminazione: fornitura. Modello di riferimento: Lampada di sicurezza INOTEC, Art. 801143, SNP 1013 E LED J-SV. Lampada di sicurezza per alimentazione da sistema 230V. Modo di fissaggio incasso a soffitto. IP 40 up = pz 233.02:SM :PT : :0gen : :	A	3.00	up	.....

Numero	Testo	Quantità	Un	Prezzo unitario	Importo
574:181.015	Apparecchi per illuminazione e accessori per apparecchi per illuminazione: fornitura. Modello di riferimento: Modulo J-SV-Modulo/SINOTEC. Art. 851002 Comando d'accensione 230V (LS/NS) Modulo di sorveglianza singola Montaggio incorporato in lampade comuni. IP 20 up = pz 233.02:SM :PT : :0gen : : A TOTALE Fornitura di lampade di emergenza	1.00	up	.....	.....
233.11	<u>Montaggio di lampade generali</u>				
574:112.112	Montaggio e raccordo di lampada da applicare semplice (a bassa difficoltà di montaggio data da peso, misura o accessori), Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100 CI12 233.11:SM :PT : :00-05 : : A 233.11:SM :PT : :00-03 : : A 233.11:SM :PT : :00-04 : : A	3.00 2.00 5.00	pz pz pz	.....	..... ..... .....
574:112.341	Montaggio e raccordo di Downlight o Spot da incasso semplice (a bassa difficoltà di montaggio data da peso, misura o accessori), Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100 CI31 233.11:SM :PT : :00-02 : : A	2.00	pz	.....	.....
574:113.114	Montaggio e raccordo di alimentatore quale trasformatore, convertitore o simile, fino a 5kg, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100 CI31 233.11:SM :PT : :00-04 : : A 233.11:SM :PT : :00-05 : : A	5.00 3.00	pz pz	.....	..... .....
574:115.123	Montaggio e raccordo di profilo normale con striscia LED (a media difficoltà di montaggio data da: peso, misura o accessori) al metro, tiraggio cavo di raccordo fino a 5m incluso, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100 CI13 233.11:SM :PT : :00-01 : : A 233.11:SM :PT : :00-04 : : A TOTALE Montaggio di lampade generali	35.00 4.00	m m	.....	..... .....
233.12	<u>Montaggio di lampade di emergenza</u>				

Numero	Testo	Quantità	Un	Prezzo unitario	Importo
574:112.133	Montaggio e raccordo di lampada da applicare complessa (ad elevata difficoltà di montaggio data da peso, misura, accessori o sospensione), Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100 CI13 233.12:SM :PT : :0gen : : A	4.00	pz	.....	.....
574:112.151	Montaggio e raccordo di Downlight o Spot da incasso complesso (ad elevata difficoltà di montaggio data da peso, misura, accessori o alimentatore separato), Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100 CI31 233.12:SM :PT : :0gen : : A	5.00	pz	.....	.....
574:112.321	Montaggio e raccordo di lampada da incasso complessa (ad elevata difficoltà di montaggio data da peso, misura o accessori), Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100 CI31 233.12:SM :PT : :0gen : : A	3.00	pz	.....	.....
574:113.114	Montaggio e raccordo di alimentatore quale trasformatore, convertitore o simile, fino a 5kg, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100 CI31 233.12:SM :PT : :0gen : : A	5.00	pz	.....	.....
TOTALE Montaggio di lampade di emergenza					.....
236.14	<u>Impianti di distribuzione di telecomunicazione</u>				
512:313.732	Tubo THFWG M25, senza alogeni CI21 236.14:SM :PT : :00-06 : : A	15.00	m	.....	.....
512:313.733	Tubo THFWG M25, senza alogeni CI22 236.14:SM :PT : :00-06 : : A	4.00	m	.....	.....
526:213.112	Cavo U72 CPR-Dca, 1x4x0,5mm CI52 236.14:SM :PT : :00-06 : : A	30.00	m	.....	.....
551:232.113	Scatola di derivazione INC in materiale sintetico, con morsettiera a 6 poli CI22 236.14:SM :PT : :00-06 : : A	1.00	pz	.....	.....
TOTALE Impianti di distribuzione di telecomunicazione					.....
236.24	<u>Impianti di distribuzione R/TV</u>				
512:313.732	Tubo THFWG M25, senza alogeni CI21 236.24:SM :PT : :00-01 : : A	15.00	m	.....	.....

Numero	Testo	Quantità	Un	Prezzo unitario	Importo
512:313.733	Tubo THFWG M25, senza alogeni CI22 236.24:SM :PT : :00-01: : A	10.00	m	.....	.....
526:421.202	Cavo coassiale per TV 75 Ohm, 19,4 dB/100m con 862 MHz, Ø 6,5mm, CPR-Dca CI52 236.24:SM :PT : :00-01: : A	30.00	m	.....	.....
526:481.101	Raccordo di cavo coassiale TV CI72 236.24:SM :PT : :00-01: : A	1.00	pz	.....	.....
542:652.111	Cornice di copertura INC con placca di fissaggio Gr.1 2x1 CI20 236.24:SM :PT : :00-01: : A	1.00	pz	.....	.....
551:442.321	Presa INS Gr.1 per ricezione radio, TV e trasmissione dati, idonea per canale di ritorno, con 2xRJ45 non schermate cat.6 ISO/IEC CI31 236.24:SM :PT : :00-01: : A	1.00	pz	.....	.....
	TOTALE Impianti di distribuzione R/TV				.....
236.4	<u>Impianti CUC</u>				
511:116.401	Controllo di funzionamento 15min 236.4:SM :PT : :00-01: : A	4.00	pz	.....	.....
511:711.103	Targhetta incisa in materiale sintetico: - autoadesiva - lxl fino a 50x20mm, - iscrizione fino a 2 righe, - registrazione del testo inclusa CI11 236.4:SM :PT : :00-01: : A	8.00	pz	.....	.....
512:313.732	Tubo THFWG M25, senza alogeni CI21 236.4:SM :PT : :00-01: : A	60.00	m	.....	.....
512:313.733	Tubo THFWG M25, senza alogeni CI22 236.4:SM :PT : :00-01: : A	35.00	m	.....	.....
526:162.111	Misurazione bidirezionale per 1 Link CUC, da utilizzare fino a 20 misurazioni con consegna di documentazione 236.4:SM :PT : :00-01: : A	8.00	pz	.....	.....
526:315.212	Cavo S/FTP CPR-Cca, cat.7 ISO/IEC CI52 236.4:SM :PT : :00-01: : A	150.00	m	.....	.....
526:371.211	Raccordo di cavo di installa- zione CUC, schermato CI71 236.4:SM :PT : :00-01: : A	8.00	pz	.....	.....
551:414.213	Presa INC GG45 schermata cat.7A ISO/IEC CI22 236.4:SM :PT : :00-01: : A	2.00	pz	.....	.....

Numero	Testo		Quantità	Un	Prezzo unitario	Importo
551:414.223	Presa INC 2xGG45 schermata cat.7A ISO/IEC CI22 236.4:SM :PT : :00-01: : A		1.00	pz	.....	.....
551:414.411	Presa per telaio FLF GG45 schermata cat.7A ISO/IEC CI31 236.4:SM :PT : :00-01: : A		4.00	pz	.....	.....
	TOTALE Impianti CUC					.....
236.75	<u>Impianti di rilevazione di incendio</u>					
511:112.161	Installatore elettricista AFC 236.75:SM :PT : :0gen : : A		6.00	h	.....	.....
511:112.541	Persona in formazione per installatore elettricista al 4° anno di tirocinio 236.75:SM :PT : :0gen : : A		6.00	h	.....	.....
511:116.505	Assistenza durante la messa in servizio 75min 236.75:SM :PT : :0gen : : A		1.00	pz	.....	.....
511:117.111	Intervento straordinario sul cantiere per tappa di instal- lazione cortissima 236.75:SM :PT : :0gen : : A		2.00	pz	.....	.....
511:131.131	Montaggio di apparecchio oltre 1 fino a 5kg, con fino a 4 punti di fissaggio CI11 236.75:SM :PT : :0gen : : A		2.00	pz	.....	.....
512:313.722	Tubo THFWG M20, senza alogeni CI21 236.75:SM :PT : :0gen : : A		85.00	m	.....	.....
512:313.723	Tubo THFWG M20, senza alogeni CI22 236.75:SM :PT : :0gen : : A		110.00	m	.....	.....
512:313.732	Tubo THFWG M25, senza alogeni CI21 236.75:SM :PT : :00-06: : A		15.00	m	.....	.....
512:313.733	Tubo THFWG M25, senza alogeni CI22 236.75:SM :PT : :0gen : : A 236.75:SM :PT : :00-06: : A		35.00 4.00	m m	..... .....	..... .....
512:622.212	Scatola da incasso Gr.1 per pareti ad intercapedine, prof. fino a 55mm, distanziatori fino a 200mm CI12 236.75:SM :PT : :0gen : : A		2.00	pz	.....	.....
512:625.114	Scatola da incasso Gr.1 combi, prof. fino a 60mm (senza morsetti) CI22 236.75:SM :PT : :0gen : : A		12.00	pz	.....	.....
512:631.212	Elemento coibente per facciata con spessore fino a 300mm, con scatola da incasso combi Gr.1 CI12 236.75:SM :PT : :0gen : : A		2.00	pz	.....	.....

Numero	Testo	Quantità	Un	Prezzo unitario	Importo
512:651.113	Tassello da lampada a parete CI22 236.75:SM :PT : :0gen : : A	8.00	pz	.....	.....
512:653.112	Distanziatore di supporto per casseforme con prof. da 150 a 300mm CI22 236.75:SM :PT : :0gen : : A	3.00	pz	.....	.....
526:211.442	Cavo G51 CPR-Cca, 4x2x0,8mm CI52 236.75:SM :PT : :0gen : : A	25.00	m	.....	.....
526:217.222	Cavo per rilevazione incendio CPR-Dca, 2x2x0,8mm CI52 236.75:SM :PT : :00-06 : : A 236.75:SM :PT : :0gen : : A	30.00 250.00	m m	.....	.....
526:271.112	Raccordo di cavo con 5 fino a 12 fili, Ø fino a 0,8mm CI71 236.75:SM :PT : :0gen : : A	2.00	pz	.....	.....
526:281.111	Raccordo di cavo con 1 fino a 4 fili, Ø fino a 0,8mm CI72 236.75:SM :PT : :0gen : : A 236.75:SM :PT : :00-06 : : A	24.00 1.00	pz pz	.....	.....
551:232.113	Scatola di derivazione INC in materiale sintetico, con morsettiera a 6 poli CI22 236.75:SM :PT : :00-06 : : A	1.00	pz	.....	.....
552:112.112	Montaggio e raccordo di apparecchio AP, cavo con fino a 4 fili Ø fino a 0,8mm, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100 CI12 236.75:SM :PT : :0gen : : A	11.00	pz	.....	.....
552:112.113	Montaggio e raccordo di apparecchio AP, cavo con fino a 4 fili Ø fino a 0,8mm, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100 CI13 236.75:SM :PT : :0gen : : A	5.00	pz	.....	.....
552:112.121	Montaggio e raccordo di apparecchio INC, cavo con fino a 4 fili Ø fino a 0,8mm, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100 CI20 236.75:SM :PT : :0gen : : A	4.00	pz	.....	.....
552:112.131	Montaggio e raccordo di apparecchio AP IPX4 o superio- re, cavo con fino a 4 fili Ø fino a 0,8mm, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100 CI11 236.75:SM :PT : :0gen : : A	2.00	pz	.....	.....

Numero	Testo	Quantità	Un	Prezzo unitario	Importo
552:112.133	Montaggio e raccordo di apparecchio AP IPX4 o superiore, cavo con fino a 4 fili Ø fino a 0,8mm, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100 CI13 236.75:SM :PT : :0gen : : A	5.00	pz	.....	.....
552:115.111	Montaggio di rilevatore su base predisposta esistente, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100 CI11 236.75:SM :PT : :0gen : : A	11.00	pz	.....	.....
552:115.723	Montaggio e raccordo di unità di comando INC per impianto di rilevazione, lxl fino a 600x400mm, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100 CI22 236.75:SM :PT : :0gen : : A	1.00	pz	.....	.....
	TOTALE Impianti di rilevazione di incendio				.....
	TOTALE Piano Terreno				.....
1P	<u>Primo Piano</u>				
232.12	<u>Collegamento equipotenziale di terra</u>				
511:711.103	Targhetta incisa in materiale sintetico: - autoadesiva - lxl fino a 50x20mm, - iscrizione fino a 2 righe, - registrazione del testo inclusa CI11 232.12:SM :1P : :10-02 : : A	7.00	pz	.....	.....
511:711.105	Targhetta incisa in materiale sintetico: - autoadesiva - lxl fino a 100x40mm, - iscrizione fino a 4 righe, - registrazione del testo inclusa CI11 232.12:SM :1P : :10-02 : : A	1.00	pz	.....	.....
521:212.331	Punto di raccordo di messa a terra in acciaio inox A4, per dispersore tondo CI22 232.12:SM :1P : :10-02 : : A	2.00	pz	.....	.....
521:531.301	Collegamento, con fascetta di messa a terra in acciaio inox A2, di conduttore a tubo Ø da 3/8 fino a 6" CI11 232.12:SM :1P : :10-02 : : A	5.00	pz	.....	.....
521:533.412	Collegamento, con capocorda a vite in Cu staganto, di conduttore 25mm² a costruzione metallica CI12 232.12:SM :1P : :10-02 : : A	2.00	pz	.....	.....

Numero	Testo	Quantità	Un	Prezzo unitario	Importo
521:541.112	Ponte equipotenziale in Cu fino a 10mm² tondo, con capicorda, lung. fino a 250mm CI12 232.12:SM :1P : :10-02 : : A	5.00	pz	.....	.....
521:561.302	Barra per nodo equipotenziale AP per 16 raccordi M8 CI12 232.12:SM :1P : :10-02 : : A	1.00	pz	.....	.....
522:212.113	Cavo di installazione FE0 CPR-Dca, 1x10mm² CI52 232.12:SM :1P : :10-02 : : A	25.00	m	.....	.....
	TOTALE Collegamento equipotenziale di terra				.....
232.51	<u>Impianti di illuminazione generale</u>				
511:112.161	Installatore elettricista AFC 232.51:SM :1P : :10-01 : : A	8.00	h	.....	.....
511:112.541	Persona in formazione per installatore elettricista al 4° anno di tirocinio 232.51:SM :1P : :10-01 : : A	8.00	h	.....	.....
512:311.132	Tubo TIT M25, senza alogeni CI12 232.51:SM :1P : :10-02 : : A	15.00	m	.....	.....
512:313.723	Tubo THFWG M20, senza alogeni CI22 232.51:SM :1P : :10-01 : : A 232.51:SM :1P : :10-03 : : A	80.00 20.00	m m	..... .....	..... .....
512:313.732	Tubo THFWG M25, senza alogeni CI21 232.51:SM :1P : :10-03 : : A	20.00	m	.....	.....
512:313.733	Tubo THFWG M25, senza alogeni CI22 232.51:SM :1P : :10-01 : : A 232.51:SM :1P : :10-03 : : A	70.00 30.00	m m	..... .....	..... .....
512:317.113	Curva tubo TIT M25, senza alogeni CI11 232.51:SM :1P : :10-02 : : A	2.00	pz	.....	.....
512:522.113	Scatola di passaggio INC in materiale sintetico, lxlxp fino a 115x115x75mm, senza coperchio CI22 232.51:SM :1P : :10-01 : : A	2.00	pz	.....	.....
512:525.111	Coperchio in materiale sinte- tico per scatola di passaggio INC, lxl fino a 130x130mm CI11 232.51:SM :1P : :10-01 : : A	2.00	pz	.....	.....
512:652.121	Scatola per casseforme in materiale sintetico lxlxp fino a 250x100x100mm, senza coperchio CI21 232.51:SM :1P : :10-02 : : A	2.00	pz	.....	.....

Numero	Testo	Quantità	Un	Prezzo unitario	Importo
512:661.112	Coperchio per scatola da casseforme, in materiale sintetico, lxl fino a 260x110mm CI11 232.51:SM :1P : :10-02 : : A	2.00	pz	.....	.....
512:815.112	Punto di fissaggio distanziato, spessore materiale coibente fino a 100mm CI12 232.51:SM :1P : :10-03 : : A	10.00	pz	.....	.....
513:211.212	Canale di installazione in materiale sintetico senza alogeni, lxa = 60x40mm CI12 232.51:SM :1P : :10-02 : : A	4.00	m	.....	.....
522:211.123	Cavo di installazione FE0 CPR-Dca, 3x1,5mm² CI52 232.51:SM :1P : :10-01 : : A 232.51:SM :1P : :10-02 : : A	95.00 25.00	m m	.....	.....
522:211.143	Cavo di installazione FE0 CPR-Dca, 5x1,5mm² CI52 232.51:SM :1P : :10-01 : : A 232.51:SM :1P : :10-02 : : A	65.00 10.00	m m	.....	.....
522:231.113	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 3x1,5mm² CI52 232.51:SM :1P : :10-03 : : A	20.00	m	.....	.....
522:231.123	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 5x1,5mm² CI52 232.51:SM :1P : :10-03 : : A	55.00	m	.....	.....
522:385.711	Raccordo di cavo di installazione (PVC, FE0, FE05) da 1x1,5 fino a 3x1,5mm² CI71 232.51:SM :1P : :10-02 : : A 232.51:SM :1P : :10-03 : : A	2.00 2.00	pz pz	.....	.....
522:385.712	Raccordo di cavo di installazione (PVC, FE0, FE05) da 1x1,5 fino a 3x1,5mm² CI72 232.51:SM :1P : :10-03 : : A	2.00	pz	.....	.....
522:385.721	Raccordo di cavo di installazione (PVC, FE0, FE05) da 4x1,5 fino a 5x1,5mm² CI71 232.51:SM :1P : :10-02 : : A 232.51:SM :1P : :10-03 : : A	2.00 2.00	pz pz	.....	.....
522:385.722	Raccordo di cavo di installazione (PVC, FE0, FE05) da 4x1,5 fino a 5x1,5mm² CI72 232.51:SM :1P : :10-03 : : A	2.00	pz	.....	.....
522:544.213	Cavo di installazione flessibile CPR-Cca, 2x1mm² CI52 232.51:SM :1P : :10-03 : : A	20.00	m	.....	.....
522:581.712	Raccordo di cavo flessibile da 1x1 fino a 3x1,5mm² CI72 232.51:SM :1P : :10-03 : : A	2.00	pz	.....	.....

Numero	Testo		Quantità	Un	Prezzo unitario	Importo
541:213.112	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, IPX4, con morsetti fino a 5x2,5mm² lxlxa fino a 100x100x60mm CI12 232.51:SM :1P : :10-02 : : A		2.00	pz	.....	.....
541:331.142	Scatola di derivazione INC in materiale sintetico con morsetti fino a 5x6mm² e coperchio lxlxa fino a 240x170x100mm CI22 232.51:SM :1P : :10-03 : : A		1.00	pz	.....	.....
542:411.342	Presa AP 3x tipo 13 10A 230V CI12 232.51:SM :1P : :10-02 : : A		1.00	pz	.....	.....
542:421.233	Presa INC 2x tipo 13 10A 230V CI22 232.51:SM :1P : :10-01 : : A		4.00	pz	.....	.....
542:451.215	Presa a telaio FLF 3x tipo 13 Gr.6/5, 10A 230V CI31 232.51:SM :1P : :10-01 : : A		4.00	pz	.....	.....
542:623.112	Combinazione Gr.1 2x1 AP di interruttore schema 3 e presa 1x tipo 13, 1L 10A 230V, IPX5 CI12 232.51:SM :1P : :10-02 : : A		1.00	pz	.....	.....
542:652.173	Cornice di copertura INC con placca di fissaggio Gr.1 4x3 CI22 232.51:SM :1P : :10-01 : : A		2.00	pz	.....	.....
542:671.151	Copertura cieca a telaio FLF Gr.3/5 CI31 232.51:SM :1P : :10-01 : : A		3.00	pz	.....	.....
	TOTALE Impianti di illuminazione generale					.....
232.52	<u>Impianti di illuminazione di emergenza</u>					
511:112.161	Installatore elettricista AFC 232.52:SM :1P : :10-01 : : A 232.52:SM :1P : :10-03 : : A		3.00 2.00	h h	..... .....	..... .....
511:112.541	Persona in formazione per installatore elettricista al 4° anno di tirocinio 232.52:SM :1P : :10-01 : : A 232.52:SM :1P : :10-03 : : A		3.00 2.00	h h	..... .....	..... .....
511:711.103	Targhetta incisa in materiale sintetico: - autoadesiva - lxl fino a 50x20mm, - iscrizione fino a 2 righe, - registrazione del testo inclusa CI11 232.52:SM :1P : :10-01 : : A 232.52:SM :1P : :10-03 : : A		2.00 4.00	pz pz	..... .....	..... .....

Numero	Testo		Quantità	Un	Prezzo unitario	Importo
511:732.101	Dicitura su cavo o filo, porta-etichetta incluso				.....	
	232.52:SM :1P : :10-01 : : A		8.00	pz		.....
	232.52:SM :1P : :10-03 : : A		4.00	pz		.....
512:313.722	Tubo THFWG M20, senza alogeni CI21				.....	
	232.52:SM :1P : :10-01 : : A		45.00	m		.....
	232.52:SM :1P : :10-03 : : A		30.00	m		.....
	232.52:SM :1P : :10-02 : : A		10.00	m		.....
512:313.723	Tubo THFWG M20, senza alogeni CI22				.....	
	232.52:SM :1P : :10-03 : : A		15.00	m		.....
	232.52:SM :1P : :10-02 : : A		4.00	m		.....
	232.52:SM :1P : :10-01 : : A		15.00	m		.....
512:351.111	Elemento insonorizzante per posa orizzontale di tubo Ø fino a 60mm CI21				.....	
	232.52:SM :1P : :10-01 : : A		2.00	pz		.....
512:351.112	Elemento insonorizzante per posa verticale montante di tubo Ø fino a 60mm CI11				.....	
	232.52:SM :1P : :10-01 : : A		2.00	pz		.....
512:353.111	Guarnizione senza alogeni per passaggio ermetico di 1 tubo Ø 16-20mm CI31				.....	
	232.52:SM :1P : :10-01 : : A		2.00	pz		.....
512:625.114	Scatola da incasso Gr.1 combi, prof. fino a 60mm (senza morsetti) CI22				.....	
	232.52:SM :1P : :10-02 : : A		1.00	pz		.....
	232.52:SM :1P : :10-01 : : A		2.00	pz		.....
512:651.113	Tassello da lampada a parete CI22				.....	
	232.52:SM :1P : :10-01 : : A		5.00	pz		.....
522:265.113	Cavo di installazione con mantenimento di isolamento FE180 e di funzionamento E60, 3x1,5mm² CI52				.....	
	232.52:SM :1P : :10-01 : : A		70.00	m		.....
	232.52:SM :1P : :10-03 : : A		50.00	m		.....
	232.52:SM :1P : :10-02 : : A		15.00	m		.....
522:386.112	Raccordo di cavo di installa- zione con mantenimento di isolamento FE180 e di funzio- namento fino a E60, da 1x1,5 fino a 3x2,5mm² CI72				.....	
	232.52:SM :1P : :10-03 : : A		2.00	pz		.....
541:213.212	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, E90, con morsetti fino a 5x6mm² Ixlxa fino a 100x100x50mm CI12				.....	
	232.52:SM :1P : :10-01 : : A		1.00	pz		.....
542:272.313	Scatola di raccordo INC per apparecchi fino a 16A CI22				.....	
	232.52:SM :1P : :10-02 : : A		1.00	pz		.....

Numero	Testo	Quantità	Un	Prezzo unitario	Importo
574:122.113	Montaggio di scatola per lampada con o senza alloggiamento per trasformatore: - Ø fino a 250mm, - prof. fino a 200mm, o lxlxp fino a 250x250x150mm CI22 232.52:SM :1P : :10-03: : A 2.00 pz			.....	.....
	TOTALE Impianti di illuminazione di emergenza				.....
232.61	<u>Installazione corrente forte</u>				
511:112.161	Installatore elettricista AFC 232.61:SM :1P : :10-01: : A 15.00 h			.....	.....
511:112.541	Persona in formazione per installatore elettricista al 4° anno di tirocinio 232.61:SM :1P : :10-01: : A 15.00 h			.....	.....
512:313.723	Tubo THFWG M20, senza alogeni CI22 232.61:SM :1P : :10-01: : A 80.00 m			.....	.....
512:313.732	Tubo THFWG M25, senza alogeni CI21 232.61:SM :1P : :10-01: : A 60.00 m			.....	.....
512:313.733	Tubo THFWG M25, senza alogeni CI22 232.61:SM :1P : :10-01: : A 20.00 m			.....	.....
512:313.741	Tubo THFWG M32, senza alogeni CI11 232.61:SM :1P : :10-01: : A 70.00 m			.....	.....
512:313.742	Tubo THFWG M32, senza alogeni CI21 232.61:SM :1P : :10-01: : A 80.00 m			.....	.....
512:313.743	Tubo THFWG M32, senza alogeni CI22 232.61:SM :1P : :10-01: : A 40.00 m			.....	.....
512:313.762	Tubo THFWG M50, senza alogeni CI21 232.61:SM :1P : :10-01: : A 120.00 m			.....	.....
512:313.763	Tubo THFWG M50, senza alogeni CI22 232.61:SM :1P : :10-01: : A 50.00 m			.....	.....
512:353.111	Guarnizione senza alogeni per passaggio ermetico di 1 tubo Ø 16-20mm CI31 232.61:SM :1P : :10-01: : A 22.00 pz			.....	.....
512:652.142	Scatola per casseforme in materiale sintetico lxlxp fino a 370x170x100mm, senza coperchio CI22 232.61:SM :1P : :10-01: : A 2.00 pz			.....	.....
512:661.114	Coperchio per scatola da casseforme, in materiale sintetico, lxl fino a 400x200mm CI11 232.61:SM :1P : :10-01: : A 2.00 pz			.....	.....

Numero	Testo	Quantità	Un	Prezzo unitario	Importo
514:661.112	Cassetta vuota in metallo per pavimento sopraelevato, per 11 apparecchi a telaio FLF, con coperchio e alt. bordo ~5mm, lxl fino a 300x300mm CI31 232.61:SM :1P : :10-01: : A	4.00	pz	.....	.....
522:211.353	Cavo di installazione FE0 CPR-Dca, 5x2,5mm² CI52 232.61:SM :1P : :10-01: : A	70.00	m	.....	.....
522:381.121	Raccordo di cavo di installa- zione (PVC, FE0, FE05) da 4x2,5 fino a 5x2,5mm² CI72 232.61:SM :1P : :10-01: : A	4.00	pz	.....	.....
522:544.213	Cavo di installazione flessibile CPR-Cca, 2x1mm² CI52 232.61:SM :1P : :10-01: : A	220.00	m	.....	.....
522:544.233	Cavo di installazione flessibile CPR-Cca, 4x1mm² CI52 232.61:SM :1P : :10-01: : A	220.00	m	.....	.....
522:544.273	Cavo di installazione flessibile CPR-Cca, 12x1mm² CI52 232.61:SM :1P : :10-01: : A	70.00	m	.....	.....
522:544.343	Cavo di installazione flessibile CPR-Cca, 5x1,5mm² CI52 232.61:SM :1P : :10-01: : A	220.00	m	.....	.....
522:581.141	Raccordo di cavo flessibile da 9x2,5 fino a 12x2,5mm² CI72 232.61:SM :1P : :10-01: : A	3.00	pz	.....	.....
522:581.712	Raccordo di cavo flessibile da 1x1 fino a 3x1,5mm² CI72 232.61:SM :1P : :10-01: : A	8.00	pz	.....	.....
522:581.722	Raccordo di cavo flessibile da 4x1 fino a 5x1,5mm² CI72 232.61:SM :1P : :10-01: : A	22.00	pz	.....	.....
542:272.313	Scatola di raccordo INC per apparecchi fino a 16A CI22 232.61:SM :1P : :10-01: : A	22.00	pz	.....	.....
542:422.113	Presa INC 1x tipo 23 16A 230V CI22 232.61:SM :1P : :10-01: : A	2.00	pz	.....	.....
542:512.123	Presa INC 1x tipo 25 16A 400V CI22 232.61:SM :1P : :10-01: : A	4.00	pz	.....	.....
542:842.102	Spina per illuminazione, avvolgibili e simili, con 4 conduttori fino a 16A CI72 232.61:SM :1P : :10-01: : A	22.00	pz	.....	.....

Numero	Testo	Quantità	Un	Prezzo unitario	Importo
542:842.202	Controspina per illuminazione, avvolgibili e simili, con 4 conduttori fino a 16A CI72 232.61:SM :1P : :10-01: : TOTALE Installazione corrente forte	A 22.00	pz	..... .....	.....
232.7	<u>Impianti RVCS</u>				
512:313.732	Tubo THFWG M25, senza alogeni CI21 232.7:SM :1P : :10-01: : A	25.00	m	.....	.....
512:622.513	Scatola da incasso Gr.1 per installazione ermetica, prof. fino a 60mm CI22 232.7:SM :1P : :10-01: : A	2.00	pz	.....	.....
522:544.233	Cavo di installazione flessibile CPR-Cca, 4x1mm² CI52 232.7:SM :1P : :10-01: : A	35.00	m	.....	.....
522:581.722	Raccordo di cavo flessibile da 4x1 fino a 5x1,5mm² CI72 232.7:SM :1P : :10-01: : A	2.00	pz	.....	.....
573:113.124	Montaggio e raccordo di sonda esterna, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100 CI12 232.7:SM :1P : :10-01: : A	1.00	pz	.....	.....
573:113.141	Montaggio e raccordo di apparecchio di comando o di regolazione INC fino a 5x1,5mm², Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100 CI20 232.7:SM :1P : :10-01: : A	2.00	pz	.....	.....
232.72	<u>Impianti di ventilazione</u>				
511:112.141	Elettricista capo squadra (capocantiere) 232.72:SM :1P : :10-02: : A	4.00	h	.....	.....
511:112.161	Installatore elettricista AFC 232.72:SM :1P : :10-02: : A	8.00	h	.....	.....
511:112.541	Persona in formazione per installatore elettricista al 4° anno di tirocinio 232.72:SM :1P : :10-02: : A	8.00	h	.....	.....
511:116.402	Controllo di funzionamento 30min 232.72:SM :1P : :10-02: : A	2.00	pz	.....	.....
511:116.502	Assistenza durante la messa in servizio 30min 232.72:SM :1P : :10-02: : A	2.00	pz	.....	.....

Numero	Testo	Quantità	Un	Prezzo unitario	Importo
511:117.111	Intervento straordinario sul cantiere per tappa di installazione cortissima 232.72:SM :1P : :10-02 : : A	2.00	pz	.....	.....
511:711.101	Targhetta incisa in materiale sintetico: - autoadesiva, - lxl fino a 25x10mm, - iscrizione fino a 2 righe, - registrazione del testo inclusa CI11 232.72:SM :1P : :10-02 : : A	6.00	pz	.....	.....
511:732.101	Dicitura su cavo o filo, porta-etichetta incluso 232.72:SM :1P : :10-02 : : A	40.00	pz	.....	.....
512:313.212	Tubo in materiale sintetico Ø 15,8mm, altamente flessibile e senza alogeni, resistente ai raggi UV CI12 232.72:SM :1P : :10-02 : : A	15.00	m	.....	.....
512:313.222	Tubo in materiale sintetico Ø 21,2mm, altamente flessibile e senza alogeni, resistente ai raggi UV CI12 232.72:SM :1P : :10-02 : : A	30.00	m	.....	.....
512:313.232	Tubo in materiale sintetico Ø 28,5mm, altamente flessibile e senza alogeni, resistente ai raggi UV CI12 232.72:SM :1P : :10-02 : : A	10.00	m	.....	.....
512:317.211	Raccordo M16 in materiale sintetico senza alogeni, per tubo altamente flessibile Ø 15,8mm CI11 232.72:SM :1P : :10-02 : : A	10.00	pz	.....	.....
512:317.212	Raccordo M20 in materiale sintetico senza alogeni, per tubo altamente flessibile Ø 21,2mm CI11 232.72:SM :1P : :10-02 : : A	15.00	pz	.....	.....
512:317.213	Raccordo M25 in materiale sintetico senza alogeni, per tubo altamente flessibile Ø 28,5mm CI11 232.72:SM :1P : :10-02 : : A	6.00	pz	.....	.....
513:152.111	Foratura in metallo, Ø fino a 30mm, spessore del materiale fino a 2mm CI33 232.72:SM :1P : :10-02 : : A	20.00	pz	.....	.....
513:152.211	Foratura in metallo, lxl fino a 50x60mm, spessore del materiale fino a 2mm CI33 232.72:SM :1P : :10-02 : : A	10.00	pz	.....	.....

Numero	Testo		Quantità	Un	Prezzo unitario	Importo
513:211.312	Canale di installazione in materiale sintetico senza alogeni con 1 divisorio di separazione, lxa = 60x40mm CI12 232.72:SM :1P : :10-02: : A		10.00	m	.....	.....
513:214.121	Angolo interno per canale di installazione in materiale sintetico senza alogeni, lxa = 60x40mm CI11 232.72:SM :1P : :10-02: : A		2.00	pz	.....	.....
522:544.333	Cavo di installazione flessibile CPR-Cca, 4x1,5mm² CI52 232.72:SM :1P : :10-02: : A		50.00	m	.....	.....
522:544.443	Cavo di installazione flessibile CPR-Cca, 5x2,5mm² CI52 232.72:SM :1P : :10-02: : A		50.00	m	.....	.....
522:544.523	Cavo di installazione flessibile CPR-Cca, 5x4mm² CI52 232.72:SM :1P : :10-02: : A		25.00	m	.....	.....
522:544.643	Cavo di installazione flessibile CPR-Cca, 5x6mm² CI52 232.72:SM :1P : :10-02: : A		20.00	m	.....	.....
522:544.743	Cavo di installazione flessibile CPR-Cca, 5x10mm² CI52 232.72:SM :1P : :10-02: : A		15.00	m	.....	.....
522:553.213	Cavo di installazione flessibile schermato CPR-Cca, 2x1mm² CI52 232.72:SM :1P : :10-02: : A		90.00	m	.....	.....
522:553.233	Cavo di installazione flessibile schermato CPR-Cca, 4x1mm² CI52 232.72:SM :1P : :10-02: : A		80.00	m	.....	.....
522:553.643	Cavo di installazione flessibile schermato CPR-Cca, 5x6mm² CI52 232.72:SM :1P : :10-02: : A		30.00	m	.....	.....
522:581.121	Raccordo di cavo flessibile da 4x2,5 fino a 5x2,5mm² CI72 232.72:SM :1P : :10-02: : A		2.00	pz	.....	.....
522:581.221	Raccordo di cavo flessibile da 4x4 fino a 5x6mm² CI72 232.72:SM :1P : :10-02: : A		2.00	pz	.....	.....
522:581.331	Raccordo di cavo flessibile da 4x10 fino a 5x16mm² CI72 232.72:SM :1P : :10-02: : A		1.00	pz	.....	.....
522:581.722	Raccordo di cavo flessibile da 4x1 fino a 5x1,5mm² CI72 232.72:SM :1P : :10-02: : A		5.00	pz	.....	.....

Numero	Testo		Quantità	Un	Prezzo unitario	Importo
522:585.221	Raccordo di cavo flessibile e schermato da 4x4 fino a 5x6mm ² CI72 232.72:SM :1P : :10-02: : A		2.00	pz	.....	.....
522:585.712	Raccordo di cavo flessibile e schermato da 3x0,5 fino a 3x1,5mm ² CI72 232.72:SM :1P : :10-02: : A		8.00	pz	.....	.....
522:585.722	Raccordo di cavo flessibile e schermato da 4x0,5 fino a 5x1,5mm ² CI72 232.72:SM :1P : :10-02: : A		4.00	pz	.....	.....
526:314.212	Cavo SF/UTP senza alogeni, cat.6 ISO/IEC CI52 232.72:SM :1P : :10-02: : A		25.00	m	.....	.....
541:213.112	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, IPX4, con morsetti fino a 5x2,5mm ² Ixxa fino a 100x100x60mm CI12 232.72:SM :1P : :10-02: : A		5.00	pz	.....	.....
542:343.212	Interruttore girevole AP schema 0, serrabile, 3L 16A 400V, IPX4 CI12 232.72:SM :1P : :10-02: : A		1.00	pz	.....	.....
542:347.212	Interruttore girevole AP schema 0 per installazione schermata (CEM), serrabile, 3L 16A 400V, IPX5 CI12 232.72:SM :1P : :10-02: : A		2.00	pz	.....	.....
573:112.173	Raccordo diretto di valvola fino a 5x1,5mm ² , Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100 CI72 232.72:SM :1P : :10-02: : A		5.00	pz	.....	.....
573:112.175	Raccordo diretto di sonda o termostato, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100 CI72 232.72:SM :1P : :10-02: : A		5.00	pz	.....	.....
573:112.214	Raccordo di motore da 4x4 fino a 4x6mm ² schermato, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100 CI73 232.72:SM :1P : :10-02: : A		2.00	pz	.....	.....
573:112.231	Raccordo di apparecchio di comando o di regolazione fino a 5x1,5mm ² , Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100 CI72 232.72:SM :1P : :10-02: : A		2.00	pz	.....	.....

Numero	Testo	Quantità	Un	Prezzo unitario	Importo
573:118.001	Montaggio e allacciamento di utilizzatori di energia, esclusa la fornitura. Quadro di comando ventilazione Fornitura da terzi del quadro di comando ventilazione. Presa in consegna da parte dell'elettricista, montaggio e allacciamento secondo indicazioni da terzi. CI 12 up = pz Tutto compreso, nulla escluso. 232.72:SM :1P : :10-02: : A TOTALE Impianti di ventilazione	1.00	up	.....	.....
233.01	<u>Fornitura di lampade generali</u>				.....
574:181.016	Apparecchi per illuminazione e accessori per apparecchi per illuminazione: fornitura. Modello di riferimento: Réglette TURBO LED TULUX art. n° 58AM15-41N3 45W, 5187 lumen, 3000 Kelvin, 116 lm/W, L=1525mm. Profilo in alluminio verniciato in colore bianco, diffusore in acrilico opale . Oppure modello equivalente. IP 20 up = pz Tutto compreso, nulla escluso In caso di prodotto alternativo indicare il modello equivalente con annessa scheda tecnica. 233.01:SM :1P : :10-02: : A	2.00	up	.....	.....
574:181.018	Apparecchi per illuminazione e accessori per apparecchi per illuminazione: fornitura. Modello di riferimento per TULUX Banda luminosa ZEN 4 art. n° 236878: Set finali in alluminio naturale. up = pz 233.01:SM :1P : :10-03: : A	2.00	up	.....	.....
574:181.019	Apparecchi per illuminazione e accessori per apparecchi per illuminazione: fornitura. Modello di riferimento per TULUX Giunto lineare art. n° 236862: Giunto lineare up = pz 233.01:SM :1P : :10-03: : A	4.00	up	.....	.....

Numero	Testo	Quantità	Un	Prezzo unitario	Importo
574:181.021	Apparecchi per illuminazione e accessori per apparecchi per illuminazione: fornitura. Modello di riferimento: Banda luminosa ZEN 4 LED TULUX 36,20W LED, 2884 lumen, 3000 Kelvin, 80 lm/W, CRI>90, L=1170mm. Con driver DALI. Oppure modello equivalente. IP 30 up = pz Tutto compreso, nulla escluso In caso di prodotto alternativo indicare il modello equivalente con annessa scheda tecnica. 233.01:SM :1P : :10-03: : A	1.00	up	.....	.....
574:181.026	Apparecchi per illuminazione e accessori per apparecchi per illuminazione: fornitura. Modello di riferimento: NABOO Lampada pendente LED TULUX art. n° II EX.37250505X/9530 130W, 15555 lumen, 3000K, Corpo luce in profilo d'alluminio verniciato in nero opaco con diffusore in acrilico opale. Oppure modello equivalente. Modo di fissaggio pendente IP 40 up = pz Tutto compreso, nulla escluso In caso di prodotto alternativo indicare il modello equivalente con annessa scheda tecnica. 233.01:SM :1P : :10-01: : A	6.00	up	.....	.....
574:181.027	Apparecchi per illuminazione e accessori per apparecchi per illuminazione: fornitura. Modello di riferimento: Global Trac Pro DALI art. n° 19025S-3 Binario elettrificato in alluminio nero, L=3000mm, DALI. Oppure modello equivalente. up = pz Tutto compreso, nulla escluso In caso di prodotto alternativo indicare il modello equivalente con annessa scheda tecnica. 233.01:SM :1P : :10-01: : A	2.00	up	.....	.....

Numero	Testo	Quantità	Un	Prezzo unitario	Importo
574:181.028	Apparecchi per illuminazione e accessori per apparecchi per illuminazione: fornitura. Modello di riferimento: Spot luminoso PEAK2 LED TULUX art. 16933S-28DD3-5 28,50W LED, 2492 lumen, 3000 Kelvin, L=140mm, H=170mm, Ø=100mm. Corpo luce in alluminio verniciato in nero, riflettore in alluminio opaco con adattatore per binario elettrificato DALI Oppure modello equivalente. IP 20 up = pz Tutto compreso, nulla escluso In caso di prodotto alternativo indicare il modello equivalente con annessa scheda tecnica. 233.01:SM :1P : :10-01: : A	4.00	up	.....	.....
574:181.031	Apparecchi per illuminazione e accessori per apparecchi per illuminazione: fornitura. Modello di riferimento: Plafoniera per esterno LED art. n° 7340G-9J93 12W, 504 Lumen, 3000 Kelvin, 42 lm/W, Ø 270mm, CRI>90. Con montaggio comando per emergenza fornito da terzi. Base in alluminio pressofuso verniciato in colore grigio antracite, diffusore in policarbonato opale. Oppure modello equivalente. IP 65 up = pz Tutto compreso, nulla escluso In caso di prodotto alternativo indicare il modello equivalente con annessa scheda tecnica. 233.01:SM :1P : :10-02: : A	2.00	up	.....	.....

Numero	Testo	Quantità	Un	Prezzo unitario	Importo
574:181.034	Apparecchi per illuminazione e accessori per apparecchi per illuminazione: fornitura. Modello di riferimento: Banda luminosa ZEN 4 LED TULUX art. n° 147ZR46-40H93: 45,20W LED, 3605 lumen, 3000 Kelvin, 80 lm/W, CRI>90 L=1470mm. Con driver DALI. Oppure modello equivalente. IP 30 up = pz Tutto compreso, nulla escluso In caso di prodotto alternativo indicare il modello equivalente con annessa scheda tecnica. 233.01:SM :1P : :10-03: : A	5.00	up	.....	.....
574:181.035	Apparecchi per illuminazione e accessori per apparecchi per illuminazione: fornitura. Modello di riferimento: Baldacchino bianco NABOO TULUX art. n° II EX.372906547 Con driver DALI 150W. Oppure modello equivalente up = pz Tutto compreso, nulla escluso In caso di prodotto alternativo indicare il modello equivalente con annessa scheda tecnica. 233.01:SM :1P : :10-01: : A	6.00	up	.....	.....
574:181.036	Apparecchi per illuminazione e accessori per apparecchi per illuminazione: fornitura. Modello di riferimento: Tulux art. n° 19025ALS + art. n° 19023ESS Finale con alimentazione + finale. Oppure modello equivalente. up = pz Tutto compreso, nulla escluso In caso di prodotto alternativo indicare il modello equivalente con annessa scheda tecnica. 233.01:SM :1P : :10-01: : A	1.00	up	.....	.....

Numero	Testo	Quantità	Un	Prezzo unitario	Importo
574:181.037	Apparecchi per illuminazione e accessori per apparecchi per illuminazione: fornitura. Modello di riferimento: Tulux art. n° 19025KS. Giunto elettrico. Oppure modello equivalente. up = pz Tutto compreso, nulla escluso In caso di prodotto alternativo indicare il modello equivalente con annessa scheda tecnica. 233.01:SM :1P : :10-01 : : A TOTALE Fornitura di lampade generali	1.00	up	.....	..... .....
233.02	<u>Fornitura di lampade di emergenza</u>				
574:181.001	Apparecchi per illuminazione e accessori per apparecchi per illuminazione: fornitura. Modello di riferimento: Lampada di sicurezza INOTEC Art. 806408L04 - SN 6204.2 LED J-SVBIANCO. Lampada di sicurezza per alimentazione da sistema 230V. Modo di fissaggio a parete. IP 65 up = pz Tutto compreso, nulla escluso. 233.02:SM :1P : :0gen : : A	2.00	up	.....	.....
574:181.002	Apparecchi per illuminazione e accessori per apparecchi per illuminazione: fornitura. Modello di riferimento: Distanziatore fuori muro INOTEC, Art. 890723L04 - SN 6204.2 BIANCO. Distanziatore fuori muro per lampada di sicurezza. Modo di fissaggio a parete. up = pz Tutto compreso, nulla escluso. 233.02:SM :1P : :0gen : : A	2.00	up	.....	.....
574:181.007	Apparecchi per illuminazione e accessori per apparecchi per illuminazione: fornitura. Modello di riferimento: INOTEC Art. CH820010 InoStar Pro 1000. Lampada portatile autonoma. Montaggio a parete IP 54 up = pz Tutto compreso, nulla escluso. 233.02:SM :1P : :0gen : : A	1.00	up	.....	.....

Numero	Testo	Quantità	Un	Prezzo unitario	Importo
574:181.008	Apparecchi per illuminazione e accessori per apparecchi per illuminazione: fornitura. Modello di riferimento: Lampada di segnalazione vie di fuga INOTEC, Art. CH801137. SNP 1013 LED elemento parete LED J-SV. Lampada di segnalazione vie di fuga per l'alimentazione da sistema 230V. Modo di fissaggio a parete. IP 40 up = pz Tutto compreso, nulla escluso. 233.02:SM :1P : :0gen : : A	2.00	up	.....	.....
574:181.009	Apparecchi per illuminazione e accessori per apparecchi per illuminazione: fornitura. Modello di riferimento: INOTEC, Art. CH893164. Vetro SNP/BNP 91xx/81xx PU (MR) ISO-7010. Freccia in giù (Versione uomo corre a sinistra). up = pz Tutto compreso, nulla escluso. 233.02:SM :1P : :0gen : : A	2.00	up	.....	.....
574:181.015	Apparecchi per illuminazione e accessori per apparecchi per illuminazione: fornitura. Modello di riferimento: Modulo J-SV-Modulo/SINOTEC. Art. 851002 Comando d'accensione 230V (LS/NS) Modulo di sorveglianza singola Montaggio incorporato in lampade comuni. IP 20 up = pz 233.02:SM :1P : :0gen : : A	2.00	up	.....	.....
	TOTALE Fornitura di lampade di emergenza				.....
233.11	<u>Montaggio di lampade generali</u>				
511:112.161	Installatore elettricista AFC 233.11:SM :1P : :10-03 : : A	3.00	h	.....	.....
511:112.531	Persona in formazione per installatore elettricista al 3° anno di tirocinio 233.11:SM :1P : :10-03 : : A	3.00	h	.....	.....
574:112.112	Montaggio e raccordo di lampada da applicare semplice (a bassa difficoltà di montaggio data da peso, misura o accessori), Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100 CI12 233.11:SM :1P : :10-02 : : A	4.00	pz	.....	.....

Numero	Testo	Quantità	Un	Prezzo unitario	Importo
574:112.132	Montaggio e raccordo di lampada da applicare complessa (ad elevata difficoltà di montaggio data da peso, misura, accessori o sospensione), Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100 C112 233.11:SM :1P : :10-01: : A	6.00	pz	.....	.....
574:115.123	Montaggio e raccordo di profilo normale con striscia LED (a media difficoltà di montaggio data da: peso, misura o accessori) al metro, tiraggio cavo di raccordo fino a 5m incluso, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100 C113 233.11:SM :1P : :10-03: : A	10.00	m	.....	.....
574:116.112	Montaggio e raccordo di binario elettrificato da applicare al metro, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100 C112 233.11:SM :1P : :10-01: : A	6.00	m	.....	.....
574:116.131	Montaggio di faretto o proiettore su binario elettrificato, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100 C131 233.11:SM :1P : :10-01: : A	4.00	pz	.....	.....
	TOTALE Montaggio di lampade generali				.....
233.12	<u>Montaggio di lampade di emergenza</u>				
574:112.133	Montaggio e raccordo di lampada da applicare complessa (ad elevata difficoltà di montaggio data da peso, misura, accessori o sospensione), Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100 C113 233.12:SM :1P : :0gen : : A	5.00	pz	.....	.....
574:113.114	Montaggio e raccordo di alimentatore quale trasformatore, convertitore o simile, fino a 5kg, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100 C131 233.12:SM :1P : :0gen : : A	4.00	pz	.....	.....
	TOTALE Montaggio di lampade di emergenza				.....
236.4	<u>Impianti CUC</u>				
511:116.401	Controllo di funzionamento 15min 236.4:SM :1P : :10-01: : A	4.00	pz	.....	.....

Numero	Testo		Quantità	Un	Prezzo unitario	Importo
511:711.103	Targhetta incisa in materiale sintetico: - autoadesiva - lxl fino a 50x20mm, - iscrizione fino a 2 righe, - registrazione del testo inclusa CI11 236.4:SM :1P : :10-01: : A		14.00	pz	.....	.....
512:313.732	Tubo THFWG M25, senza alogeni CI21 236.4:SM :1P : :10-01: : A		150.00	m	.....	.....
512:313.733	Tubo THFWG M25, senza alogeni CI22 236.4:SM :1P : :10-01: : A		30.00	m	.....	.....
526:162.111	Misurazione bidirezionale per 1 Link CUC, da utilizzare fino a 20 misurazioni con consegna di documentazione 236.4:SM :1P : :10-01: : A		14.00	pz	.....	.....
526:315.212	Cavo S/FTP CPR-Cca, cat.7 ISO/IEC CI52 236.4:SM :1P : :10-01: : A		210.00	m	.....	.....
526:371.211	Raccordo di cavo di installazione CUC, schermato CI71 236.4:SM :1P : :10-01: : A		14.00	pz	.....	.....
551:414.213	Presà INC GG45 schermata cat.7A ISO/IEC CI22 236.4:SM :1P : :10-01: : A		2.00	pz	.....	.....
551:414.223	Presà INC 2xGG45 schermata cat.7A ISO/IEC CI22 236.4:SM :1P : :10-01: : A		2.00	pz	.....	.....
551:414.421	Presà per telaio FLF 2xGG45 schermata cat.7A ISO/IEC CI31 236.4:SM :1P : :10-01: : A		4.00	pz	.....	.....
	TOTALE Impianti CUC					.....
236.62	<u>Impianti video</u>					
511:112.141	Elettricista capo squadra (capocantiere) 236.62:SM :1P : :10-01: : A		2.00	h	.....	.....
511:112.161	Installatore elettricista AFC 236.62:SM :1P : :10-01: : A		4.00	h	.....	.....
511:112.541	Persona in formazione per installatore elettricista al 4° anno di tirocinio 236.62:SM :1P : :10-01: : A		4.00	h	.....	.....
511:116.502	Assistenza durante la messa in servizio 30min 236.62:SM :1P : :10-01: : A		1.00	pz	.....	.....
511:732.101	Dicitura su cavo o filo, porta-etichetta incluso 236.62:SM :1P : :10-01: : A		2.00	pz	.....	.....

Numero	Testo		Quantità	Un	Prezzo unitario	Importo
512:256.122	Tubo proteggi-cavo THR Ø 50mm flessibile in PE CI22 236.62:SM :1P : :10-01: : A		4.00	m	.....	.....
512:256.124	Tubo proteggi-cavo THR Ø 50mm flessibile in PE CI21 236.62:SM :1P : :10-01: : A		20.00	m	.....	.....
512:313.732	Tubo THFWG M25, senza alogeni CI21 236.62:SM :1P : :10-01: : A		50.00	m	.....	.....
526:315.212	Cavo S/FTP CPR-Cca, cat.7 ISO/IEC CI52 236.62:SM :1P : :10-01: : A		30.00	m	.....	.....
526:371.211	Raccordo di cavo di installa- zione CUC, schermato CI71 236.62:SM :1P : :10-01: : A		1.00	pz	.....	.....
526:421.202	Cavo coassiale per TV 75 Ohm, 19,4 dB/100m con 862 MHz, Ø 6,5mm, CPR-Dca CI52 236.62:SM :1P : :10-01: : A		30.00	m	.....	.....
526:481.101	Raccordo di cavo coassiale TV CI72 236.62:SM :1P : :10-01: : A		1.00	pz	.....	.....
526:741.453	Cavo di installazione HDMI con connettori su ambo i lati, lung. = 15m CI53 236.62:SM :1P : :10-01: : A		1.00	pz	.....	.....
541:213.212	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, E90, con morsetti fino a 5x6mm² IxIxa fino a 100x100x50mm CI12 236.62:SM :1P : :10-01: : A		2.00	pz	.....	.....
552:412.213	Pres a INC HDMI singola, lato cavo a innesto CI22 236.62:SM :1P : :10-01: : A		1.00	pz	.....	.....
552:412.215	Pres a INC HDMI singola, lato cavo a innesto, incorporata in combinazione CI31 236.62:SM :1P : :10-01: : A		1.00	pz	.....	.....
	TOTALE Impianti video					.....
236.72	<u>Installazioni di controllo d'accesso</u>					

Numero	Testo		Quantità	Un	Prezzo unitario	Importo
511:116.811	Controllo delle funzioni e messa in servizio. Prestazione per l'aiuto alla messa in servizio e attivazione dell'impianto di controllo apertura accessi e evacuazione. Ditta Cupulux, Gilgen, Siemens Viene quantificato un impiego complessivo di n 8 ore Elettricista capo squadra (come da posizione 511.112.141) e di n 8 ore Installatore elettricista (come da posizione 511.112.161) Posizione da notificare mediante bollettini controfirmati dalla DL o tramite offerta supplementare da presentare preventivamente alla DL 236.72:SM :1P : :00-01: : A		1.00	pz	.....	.....
512:313.733	Tubo THFWG M25, senza alogeni CI22 236.72:SM :1P : :00-01: : A		70.00	m	.....	.....
512:351.112	Elemento insonorizzante per posa verticale montante di tubo Ø fino a 60mm CI11 236.72:SM :1P : :00-01: : A		1.00	pz	.....	.....
512:353.112	Guarnizione senza alogeni per passaggio ermetico di 1 tubo Ø 25-32mm CI31 236.72:SM :1P : :00-01: : A		1.00	pz	.....	.....
512:622.313	Scatola da incasso Gr.1 con classe di resistenza al fuoco EI90, prof. fino a 70mm CI22 236.72:SM :1P : :00-01: : A		1.00	pz	.....	.....
512:631.212	Elemento coibente per facciata con spessore fino a 300mm, con scatola da incasso combi Gr.1 CI12 236.72:SM :1P : :00-01: : A		1.00	pz	.....	.....
512:815.122	Punto di fissaggio distanziato, spessore materiale coibente fino a 200mm CI12 236.72:SM :1P : :00-01: : A		2.00	pz	.....	.....
522:263.113	Cavo di installazione con mantenimento di isolamento FE180 e di funzionamento E90, 3x1,5mm² CI52 236.72:SM :1P : : : : A		45.00	m	.....	.....
522:387.113	Raccordo di cavo di installazione con mantenimento di isolamento FE180 e di funzionamento fino a E90, da 1x1,5 fino a 3x2,5mm² CI73 236.72:SM :1P : : : : A		1.00	pz	.....	.....

Numero	Testo		Quantità	Un	Prezzo unitario	Importo
522:544.334	Cavo di installazione flessibile CPR-Cca, 4x1,5mm² CI53 236.72:SM :1P : :00-01 : : A		40.00	m	.....	.....
522:581.723	Raccordo di cavo flessibile da 4x1 fino a 5x1,5mm² CI73 236.72:SM :1P : :00-01 : : A		1.00	pz	.....	.....
526:217.732	Cavo per rilevazione incendio FE180/E90 senza alogeni e schermato, 4x2x0,8mm CI52 236.72:SM :1P : :00-01 : : A		45.00	m	.....	.....
526:281.212	Raccordo di cavo schermato con 5 fino a 12 fili, Ø fino a 0,8mm CI72 236.72:SM :1P : :00-01 : : A		1.00	pz	.....	.....
542:221.513	Interruttore per avvolgibili INC, 1L 10A 230V CI22 236.72:SM :1P : :00-01 : : A		1.00	pz	.....	.....
542:272.223	Scatola di derivazione INC fino a 16A, IPX5 CI22 236.72:SM :1P : :00-01 : : A		1.00	pz	.....	.....
542:272.314	Scatola di raccordo INC per apparecchi fino a 16A CI23 236.72:SM :1P : :00-01 : : A		1.00	pz	.....	.....
542:321.343	Interruttore a chiave INC schema 2, senza cilindro Ø 22mm, 1L 16A 400V CI22 236.72:SM :1P : :00-01 : : A		1.00	pz	.....	.....
542:652.124	Cornice di copertura INC con placca di fissaggio Gr.1 3x1 CI23 236.72:SM :1P : :00-01 : : A		1.00	pz	.....	.....
542:671.201	Cilindro Ø 22mm con 2 chiavi CI31 236.72:SM :1P : :00-01 : : A		1.00	pz	.....	.....
552:111.001	Montaggio e collegamento di apparecchi di comunicazione per edifici e di sicurezza, esclusa la fornitura. Montaggio e collegamento di apparecchi, esclusa la forniture. Solo posa e raccordo Meccanismi di azionamento Gilgen per porte oscillanti FD 20,FD 20-F e FD 20-Invers Alimentazione: 230 VAC (+10/-15 %), 50 Hz, 10/13 A Comando esterno: 24VDC 236.72:SM :1P : :00-01 : : A		1.00	up	.....	.....
552:227.713	Passaggio di cavo da infisso a porta, con 2 cuffie di fissaggio CI13 236.72:SM :1P : :00-01 : : A		1.00	pz	.....	.....

Numero	Testo	Quantità	Un	Prezzo unitario	Importo
561:252.863	Regolatori e unità di comando per ambiente, INC. Sonda di qualità dell'aria ambiente CO2 + temperatura+umidità d'aria con display Sonda per la misura del CO2 ambiente (misura presenza persone ad esempio per auditorium, sale conferenze, teatri musei, cinema, locali non fumatori ecc.) e sensore VOC (miscela di gas Volatili Organici Composti come sale fumatori, ristoranti, pub, palestre...). Esente da manutenzione. La sonda può essere combinata con segnali di misura come la temperatura ambiente, l'umidità è fornita del display per la visualizzazione istantanea di tutti i valori misurati. Temperatura ambiente: 0..50 °C Informazioni aggiuntive CO2 + temperatura + umidità Tensione d'alimentazione AC 24 V , DC 13,5...35 V Segnale uscite analogiche DC 0...5 V, DC 0...10 V, DC 4...20 mA Campo di lavoro 400 m2 max. Campo di misura temperatura 0...50 °C, -35...35 °C Campo di misura umidità 0...95 % u. r. Temperatura ambiente 0...50 °C Allacciamento Morsetti a vite Tipo uscite analogiche 3 x DC 0...10 V Grado di protezione IP30 Dimensioni (LxAxP) 90 x 100 x 36 mm Prodotto no.: Siemens QPA2062D CI22 236.72:SM :1P : :00-01: :	A	1.00	up	.....

Numero	Testo	Quantità	Un	Prezzo unitario	Importo
561:252.864	Regolatori e unità di comando per ambiente, INC. SEM61.4 Convertitore di segnale DC 0...10 V o DC 0 / 10 V in AC 0 / 24 V Per convertire un segnale di ingresso 0...10 V DC o 0/10 V DC in un segnale di uscita con modulazione PWM 24 V AC per il comando di un max. di 20 variatori di corrente. Tensione d'alimentazione 24 V AC/DC Frequenza 50/60 Hz Potenza assorbita 1 VA Tipo entrate analogiche DC 0...10 V Segnale analogico entrate DC 0...10 V Tipo entrate digitali DC 0/10 V Ingresso digitale, contatto richiesta DC 0/10 V Grado di protezione IP20 Dimensioni (LxAxP) 36 x 90 x 60 mm Prodotto no.: Siemens SEM61.4 CI31 236.72:SM :1P : :00-01 : :	A	1.00	up	.....
563:111.001	Montaggio e collegamento di apparecchi, esclusa la fornitura. Solo posa e raccordo Impianto comando Vento-Pioggia WRM 401/C CUPULUX. - centralina di comando 401/C (FORNITADA TERZI) - Sensore vento e pioggia WRF 401/C CI13 236.72:SM :1P : :00-01 : :	A	1.00	up	.....
	TOTALE Installazioni di controllo d'accesso				.....
236.75	<u>Impianti di rilevazione di incendio</u>				
511:112.161	Installatore elettricista AFC 236.75:SM :1P : :0gen : :	A	4.00	h	.....
511:112.541	Persona in formazione per installatore elettricista al 4° anno di tirocinio 236.75:SM :1P : :0gen : :	A	4.00	h	.....

Numero	Testo		Quantità	Un	Prezzo unitario	Importo
511:116.505	Assistenza durante la messa in servizio 75min 236.75:SM :1P : :0gen : : A		1.00	pz	.....	.....
511:117.111	Intervento straordinario sul cantiere per tappa di instal- lazione cortissima 236.75:SM :1P : :0gen : : A		2.00	pz	.....	.....
511:131.131	Montaggio di apparecchio oltre 1 fino a 5kg, con fino a 4 punti di fissaggio CI11 236.75:SM :1P : :0gen : : A		2.00	pz	.....	.....
512:313.722	Tubo THFWG M20, senza alogeni CI21 236.75:SM :1P : :0gen : : A		80.00	m	.....	.....
512:313.723	Tubo THFWG M20, senza alogeni CI22 236.75:SM :1P : :0gen : : A		25.00	m	.....	.....
512:313.733	Tubo THFWG M25, senza alogeni CI22 236.75:SM :1P : :0gen : : A		35.00	m	.....	.....
512:622.212	Scatola da incasso Gr.1 per pareti ad intercapedine, prof. fino a 55mm, distanziatori fino a 200mm CI12 236.75:SM :1P : :0gen : : A		1.00	pz	.....	.....
512:625.114	Scatola da incasso Gr.1 combi, prof. fino a 60mm (senza morsetti) CI22 236.75:SM :1P : :0gen : : A		4.00	pz	.....	.....
512:631.212	Elemento coibente per facciata con spessore fino a 300mm, con scatola da incasso combi Gr.1 CI12 236.75:SM :1P : :0gen : : A		1.00	pz	.....	.....
512:653.112	Distanziatore di supporto per casseforme con prof. da 150 a 300mm CI22 236.75:SM :1P : :0gen : : A		1.00	pz	.....	.....
526:211.442	Cavo G51 CPR-Cca, 4x2x0,8mm CI52 236.75:SM :1P : :0gen : : A		25.00	m	.....	.....
526:217.222	Cavo per rilevazione incendio CPR-Dca, 2x2x0,8mm CI52 236.75:SM :1P : :0gen : : A		220.00	m	.....	.....
526:271.112	Raccordo di cavo con 5 fino a 12 fili, Ø fino a 0,8mm CI71 236.75:SM :1P : :0gen : : A		2.00	pz	.....	.....
526:281.111	Raccordo di cavo con 1 fino a 4 fili, Ø fino a 0,8mm CI72 236.75:SM :1P : :0gen : : A		20.00	pz	.....	.....

Numero	Testo	Quantità	Un	Prezzo unitario	Importo
552:112.112	Montaggio e raccordo di apparecchio AP, cavo con fino a 4 fili Ø fino a 0,8mm, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100 CI12 236.75:SM :1P : :0gen : : A	7.00	pz	.....	.....
552:112.121	Montaggio e raccordo di apparecchio INC, cavo con fino a 4 fili Ø fino a 0,8mm, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100 CI20 236.75:SM :1P : :0gen : : A	4.00	pz	.....	.....
552:112.133	Montaggio e raccordo di apparecchio AP IPX4 o superio- re, cavo con fino a 4 fili Ø fino a 0,8mm, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100 CI13 236.75:SM :1P : :0gen : : A	1.00	pz	.....	.....
552:115.111	Montaggio di rilevatore su base predisposta esistente, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100 CI11 236.75:SM :1P : :0gen : : A	7.00	pz	.....	.....
	TOTALE Impianti di rilevazione di incendio				.....
	TOTALE Primo Piano				.....
EST	<u>Esterno</u>				
232.51	<u>Impianti di illuminazione generale</u>				
511:112.161	Installatore elettricista AFC 232.51:SM :EST : :0gen : : A	4.00	h	.....	.....
511:112.531	Persona in formazione per installatore elettricista al 3° anno di tirocinio 232.51:SM :EST : :0gen : : A	4.00	h	.....	.....
512:313.732	Tubo THFWG M25, senza alogeni CI21 232.51:SM :EST : :0gen : : A	50.00	m	.....	.....
512:313.733	Tubo THFWG M25, senza alogeni CI22 232.51:SM :EST : :0gen : : A	30.00	m	.....	.....
512:332.232	Tubo AI M25 CI12 232.51:SM :EST : :0gen : : A	10.00	m	.....	.....
512:337.223	Curva tubo AI M25 CI11 232.51:SM :EST : :0gen : : A	2.00	pz	.....	.....
512:633.222	Elemento coibente per facciata con spessore fino a 300mm, con supporto universale per apparecchi fino a 20kg CI12 232.51:SM :EST : :0gen : : A	5.00	pz	.....	.....

Numero	Testo	Quantità	Un	Prezzo unitario	Importo
512:651.113	Tassello da lampada a parete CI22 232.51:SM :EST : :0gen : : A	5.00	pz	.....	.....
522:211.123	Cavo di installazione FE0 CPR-Dca, 3x1,5mm² CI52 232.51:SM :EST : :0gen : : A	45.00	m	.....	.....
522:211.143	Cavo di installazione FE0 CPR-Dca, 5x1,5mm² CI52 232.51:SM :EST : :0gen : : A	60.00	m	.....	.....
522:385.712	Raccordo di cavo di installa- zione (PVC, FE0, FE05) da 1x1,5 fino a 3x1,5mm² CI72 232.51:SM :EST : :0gen : : A	2.00	pz	.....	.....
522:385.722	Raccordo di cavo di installa- zione (PVC, FE0, FE05) da 4x1,5 fino a 5x1,5mm² CI72 232.51:SM :EST : :0gen : : A	4.00	pz	.....	.....
522:544.343	Cavo di installazione flessibile CPR-Cca, 5x1,5mm² CI52 232.51:SM :EST : :0gen : : A	40.00	m	.....	.....
522:581.722	Raccordo di cavo flessibile da 4x1 fino a 5x1,5mm² CI72 232.51:SM :EST : :0gen : : A	4.00	pz	.....	.....
541:213.112	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, IPX4, con morsetti fino a 5x2,5mm² IxIxa fino a 100x100x60mm CI12 232.51:SM :EST : :0gen : : A	4.00	pz	.....	.....
541:731.113	Colata di massa impermeabile isolante e facile da rimuovere per scatola di derivazione fino a 5x16mm², per grado di protezione fino IP68 CI31 232.51:SM :EST : :0gen : : A	2.00	pz	.....	.....
542:724.113	Rilevatore di movimento INC 230V a parete, con sensore di luminosità, IPX4: - angolo di rilevamento 180°, - raggio d'azione fino a 10m CI22 232.51:SM :EST : :0gen : : A	4.00	pz	.....	.....
	TOTALE Impianti di illuminazione generale				.....
232.52	<u>Impianti di illuminazione di emergenza</u>				
511:112.161	Installatore elettricista AFC 232.52:SM :EST : :0gen : : A	2.00	h	.....	.....
511:112.541	Persona in formazione per installatore elettricista al 4° anno di tirocinio 232.52:SM :EST : :0gen : : A	2.00	h	.....	.....

Numero	Testo	Quantità	Un	Prezzo unitario	Importo
511:711.103	Targhetta incisa in materiale sintetico: - autoadesiva - lxl fino a 50x20mm, - iscrizione fino a 2 righe, - registrazione del testo inclusa CI11 232.52:SM :EST : :0gen : : A	10.00	pz	.....	.....
511:732.101	Dicitura su cavo o filo, porta-etichetta incluso 232.52:SM :EST : :0gen : : A	16.00	pz	.....	.....
512:313.722	Tubo THFWG M20, senza alogeni CI21 232.52:SM :EST : :0gen : : A	55.00	m	.....	.....
512:313.723	Tubo THFWG M20, senza alogeni CI22 232.52:SM :EST : :0gen : : A	25.00	m	.....	.....
512:351.112	Elemento insonorizzante per posa verticale montante di tubo Ø fino a 60mm CI11 232.52:SM :EST : :0gen : : A	5.00	pz	.....	.....
512:353.111	Guarnizione senza alogeni per passaggio ermetico di 1 tubo Ø 16-20mm CI31 232.52:SM :EST : :0gen : : A	5.00	pz	.....	.....
512:633.222	Elemento coibente per facciata con spessore fino a 300mm, con supporto universale per apparecchi fino a 20kg CI12 232.52:SM :EST : :0gen : : A	5.00	pz	.....	.....
522:265.113	Cavo di installazione con mantenimento di isolamento FE180 e di funzionamento E60, 3x1,5mm² CI52 232.52:SM :EST : :0gen : : A	90.00	m	.....	.....
522:386.112	Raccordo di cavo di installazione con mantenimento di isolamento FE180 e di funzionamento fino a E60, da 1x1,5 fino a 3x2,5mm² CI72 232.52:SM :EST : :0gen : : A	5.00	pz	.....	.....
541:213.212	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, E90, con morsetti fino a 5x6mm² lxlxa fino a 100x100x50mm CI12 232.52:SM :EST : :0gen : : A	1.00	pz	.....	.....
	TOTALE Impianti di illuminazione di emergenza				.....
232.7	<u>Impianti RVCS</u>				
512:313.732	Tubo THFWG M25, senza alogeni CI21 232.7:SM :EST : :00-01 : : A	15.00	m	.....	.....

Numero	Testo	Quantità	Un	Prezzo unitario	Importo
512:622.513	Scatola da incasso Gr.1 per installazione ermetica, prof. fino a 60mm CI22 232.7:SM :EST : :00-01: : A	1.00	pz	.....	.....
522:544.233	Cavo di installazione flessibile CPR-Cca, 4x1mm² CI52 232.7:SM :EST : :00-01: : A	20.00	m	.....	.....
522:581.722	Raccordo di cavo flessibile da 4x1 fino a 5x1,5mm² CI72 232.7:SM :EST : :00-01: : A	1.00	pz	.....	.....
542:671.131	Copertura cieca INC Gr.1 IPX5 CI20 232.7:SM :EST : :00-01: : A	1.00	pz	.....	.....
573:113.124	Montaggio e raccordo di sonda esterna, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100 CI12 232.7:SM :EST : :00-01: : A	1.00	pz	.....	.....
TOTALE Impianti RVCS					.....
233.01	<u>Fornitura di lampade generali</u>				
574:181.018	Apparecchi per illuminazione e accessori per apparecchi per illuminazione: fornitura. Modello di riferimento per TULUX Banda luminosa ZEN 4 art. n° 236878: Set finali in alluminio naturale. up = pz 233.01:SM :EST : :0gen : : A	1.00	up	.....	.....
574:181.019	Apparecchi per illuminazione e accessori per apparecchi per illuminazione: fornitura. Modello di riferimento per TULUX Giunto lineare art. n° 236862: Giunto lineare up = pz 233.01:SM :EST : :0gen : : A	5.00	up	.....	.....
574:181.021	Apparecchi per illuminazione e accessori per apparecchi per illuminazione: fornitura. Modello di riferimento: Banda luminosa ZEN 4 LED TULUX 36,20W LED, 2884 lumen, 3000 Kelvin, 80 lm/W, CRI>90, L=1170mm. Con driver DALI. Oppure modello equivalente. IP 30 up = pz Tutto compreso, nulla escluso In caso di prodotto alternativo indicare il modello equivalente con annessa scheda tecnica. 233.01:SM :EST : :0gen : : A	1.00	up	.....	.....

Numero	Testo	Quantità	Un	Prezzo unitario	Importo
574:181.025	Apparecchi per illuminazione e accessori per apparecchi per illuminazione: fornitura. Modello di riferimento: Applique LED TULUX 12,40W LED, 438 lumen, 3000 Kelvin, A=130mm, Ø=270mm, H=130mm. IP 65 up = pz Tutto compreso, nulla escluso.	A	5.00	up	.....
574:181.029	Apparecchi per illuminazione e accessori per apparecchi per illuminazione: fornitura. Modello di riferimento: Zefiro Mid-Power LED TULUX 17W LED, 1845 lumen, 3000 Kelvin, H=1000mm, alimentatore elettronico integrato. Corpo luce in alluminio pressofuso verniciato in colore antracite. Oppure modello equivalente. Modo di fissaggio con piastra di ancoraggio art. n° AR21 e tirafondi. up = pz Tutto compreso, nulla escluso In caso di prodotto alternativo indicare il modello equivalente con annessa scheda tecnica.	A	4.00	up	.....
574:181.038	Apparecchi per illuminazione e accessori per apparecchi per illuminazione: fornitura. Modello di riferimento: Banda luminosa ZEN 4 LED TULUX art. n° 147ZR46-40H93: 45,20W LED, 3605 lumen, 3000 Kelvin, 80 lm/W, CRI>90 L=1470mm. Con driver DALI. Oppure modello equivalente. IP 30 up = pz Tutto compreso, nulla escluso In caso di prodotto alternativo indicare il modello equivalente con annessa scheda tecnica.	A	6.00	up	.....
	TOTALE Fornitura di lampade generali				.....
233.11	<u>Montaggio di lampade generali</u>				

Numero	Testo	Quantità	Un	Prezzo unitario	Importo
574:112.122	Montaggio e raccordo di lampada da applicare normale (a media difficoltà di montaggio data da peso, misura o accessori), Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100 C112 233.11:SM :EST : :0gen : : A	5.00	pz	.....	.....
574:112.161	Montaggio e raccordo di lampione normale (a media difficoltà di montaggio data da peso, misura o accessori), per altezza fino a 2m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100 C112 233.11:SM :EST : :0gen : : A	4.00	pz	.....	.....
574:115.123	Montaggio e raccordo di profilo normale con striscia LED (a media difficoltà di montaggio data da: peso, misura o accessori) al metro, tiraggio cavo di raccordo fino a 5m incluso, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100 C113 233.11:SM :EST : :0gen : : A	10.00	m	.....	.....
	TOTALE Montaggio di lampade generali				.....
	TOTALE Esterno				.....
GEN	<u>Generale</u>				
231.21	<u>Distributori principali</u>				
511:114.181	Controlli. Controlli per collaudo. Controlli Protocollo di collaudo EN 61439 da consegnare nella consegna del quadro in cantiere in forma cartacea, ed in forma digitale al progettista. up = a corpo. 231.21:SM :GEN : :0gen : : A	1.00	up	.....	.....
511:114.801	Controlli. Controlli Messa in tensione del quadro con prove in officina da parte dell'esecutore. up = a corpo. 231.21:SM :GEN : :0gen : : A	1.00	up	.....	.....

Numero	Testo	Quantità	Un	Prezzo unitario	Importo
511:115.101	Progettazione. Progettazione di impianti elettrici. Elaborazione della disposizione del quadro elettrico con le verifiche tecniche d'officina e di fattibilità. Prestazioni riguardo tutti i dettagli di costruzione e di montaggio devono essere eseguiti secondo le direttive EN 61439 con segregazione 2B. up = a corpo. Il quadro deve essere concepito di ogni cablaggio ed accessorio atto al suo funzionamento. La ditta esecutrice deve rilasciare tutta la documentazione tecnica necessaria.			.....	
	231.21:SM :GEN : :0gen : : A	1.00	up		.....
521:861.801	Protezione da sovratensioni tipo 1, 2 e 3 per reti TN. Marca, tipo PX FLT-SEC-T1+T2-3S-350/25-FM Esecuzione Fornitura, montaggio e raccordo. Scaricatore di corrente di fulmine ti 1 e 2 quadripolare per posa su guida DIN, per impulso di corrente oltre 12.5kA per polo, contatto di segnalazione CI 31 up = pz			.....	
	231.21:SM :GEN : :0gen : : A	1.00	up		.....
531:111.001	Montaggio e collegamento di apparecchiature assiemate, esclusa la fornitura. Marca, tipo Armadio N Profilato in alluminio da fissare a parete Esecuzione fissaggio tramite profili guida C dimensioni b= 1000mm h= 2000mm p= 210mm CI 13 up = a corpo			.....	
	231.21:SM :GEN : :0gen : : A	1.00	up		.....

Numero	Testo	Quantità	Un	Prezzo unitario	Importo
531:112.114	Montaggio e raccordo di contatore con fino a 3 conduttori di fase 25mm², per misurazione diretta, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100 C111 231.21:SM :GEN : :0gen : : A	1.00	pz	.....	.....
531:181.001	Fornitura di apparecchiature assiemate. Armadio N. Profilato in alluminio da fissare direttamente a parete, schema elettrico eseguito da progettista elettrico. b= 1000mm h= 2000mm p= 210mm Unità di trasporto Fornitura, montaggio e raccordo di tutti i componenti necessari: profili DIN di fissaggio apparecchi, profili di trazione, profili di fissaggio, morsetti DIN, sistema di montaggio e raccordo rapido per digiuntori, RCD, RCBO, ausiliari completi di ripartitore 4P sistema di sbarre di alimentazioni fino a 100A 3LN. Cablaggio dei dispositivi di protezione, morsetti, contattori e apparecchi riportati in questo capitolo. Canali filiera, placche di copertura trasparenti e privi di alogeni IP2XC e cablaggio completo compreso eseguito con filo flessibile hf. Il disegno della disposizione meccanica dei vari elementi interni e/o sulle porte é a carico dell'imprenditore. Nel prezzo é compreso il tempo necessario alla messa in esercizio. incl. 30% di riserva per ampliamento. up = a corpo. Tutto compreso nulla escluso 231.21:SM :GEN : :0gen : : A	1.00	up	.....	.....
531:211.102	Fornitura e montaggio di cassetta d'introduzione 63A con valvole fusibili D3 C112 231.21:SM :GEN : :0gen : : A	1.00	pz	.....	.....

Numero	Testo	Quantità	Un	Prezzo unitario	Importo
531:224.141	Distributore a parete AP con telaio profilato in Al, vuoto, per 2 apparecchi tariffari e 2x 4x11 moduli su guida DIN CI12 231.21:SM :GEN : :0gen : : A	1.00	pz	.....	.....
531:831.111	Set di morsetti 3x2,5mm² CI31 231.21:SM :GEN : :0gen : : A	10.00	pz	.....	.....
531:831.113	Set di morsetti 5x2,5mm² CI31 231.21:SM :GEN : :0gen : : A	10.00	pz	.....	.....
531:831.123	Set di morsetti 5x6mm² CI31 231.21:SM :GEN : :0gen : : A	5.00	pz	.....	.....
531:831.133	Set di morsetti 5x10mm² CI31 231.21:SM :GEN : :0gen : : A	2.00	pz	.....	.....
531:831.151	Set di morsetti 5x35mm² CI31 231.21:SM :GEN : :0gen : : A	1.00	pz	.....	.....
531:831.251	Set di morsetti 5x35mm², piombabili CI31 231.21:SM :GEN : :0gen : : A	1.00	pz	.....	.....
531:833.111	Targhetta con istruzioni di pronto soccorso, formato A4 CI12 231.21:SM :GEN : :0gen : : A	1.00	pz	.....	.....
531:833.123	Targhetta autoadesiva per segnalazione di pericolo, con simbolo del fulmine, lati fino a 65mm CI11 231.21:SM :GEN : :0gen : : A	1.00	pz	.....	.....
531:833.213	Tasca per schemi formato A4, in Al CI12 231.21:SM :GEN : :0gen : : A	1.00	pz	.....	.....
543:312.262	Interruttore automatico C 13A tripolare, potere di apertura 10kA, con sezionatore di neutro CI31 231.21:SM :GEN : :0gen : : A	1.00	pz	.....	.....
543:312.263	Interruttore automatico C 16A tripolare, potere di apertura 10kA, con sezionatore di neutro CI31 231.21:SM :GEN : :0gen : : A	2.00	pz	.....	.....
543:312.264	Interruttore automatico C 20A tripolare, potere di apertura 10kA, con sezionatore di neutro CI31 231.21:SM :GEN : :0gen : : A	2.00	pz	.....	.....
543:312.265	Interruttore automatico C 25A tripolare, potere di apertura 10kA, con sezionatore di neutro CI31 231.21:SM :GEN : :0gen : : A	1.00	pz	.....	.....
543:312.266	Interruttore automatico C 32A tripolare, potere di apertura 10kA, con sezionatore di neutro CI31 231.21:SM :GEN : :0gen : : A	1.00	pz	.....	.....

Numero	Testo	Quantità	Un	Prezzo unitario	Importo
543:312.277	Interruttore automatico C 40A quadripolare, potere di aper- tura 10kA CI31 231.21:SM :GEN : :0gen : : A	1.00	pz	.....	.....
543:341.204	Interruttore automatico diffe- renziale C 13A bipolare, corrente di apertura 30mA, tipo A, potere di apertura 10kA CI31 231.21:SM :GEN : :0gen : : A	5.00	pz	.....	.....
543:341.206	Interruttore automatico diffe- renziale C 16A bipolare, corrente di apertura 30mA, tipo A, potere di apertura 10kA CI31 231.21:SM :GEN : :0gen : : A	5.00	pz	.....	.....
543:342.102	Interruttore automatico diffe- renziale C 16A quadripolare, corrente di apertura 30mA, tipo A, potere di apertura 10kA CI31 231.21:SM :GEN : :0gen : : A	6.00	pz	.....	.....
543:342.103	Interruttore automatico diffe- renziale C 25A quadripolare, corrente di apertura 30mA, tipo A, potere di apertura 10kA CI31 231.21:SM :GEN : :0gen : : A	4.00	pz	.....	.....
543:342.104	Interruttore automatico diffe- renziale C 13A quadripolare, corrente di apertura 30mA, tipo A, potere di apertura 10kA CI31 231.21:SM :GEN : :0gen : : A	5.00	pz	.....	.....
543:522.111	Relè passo-passo fino a 230V con 1 contatto di lavoro CI31 231.21:SM :GEN : :0gen : : A	1.00	pz	.....	.....
543:523.211	Interruttore crepuscolare con sonda fotosensibile esterna e interruttore orario con pro- gramma settimanale, 1 canale CI31 231.21:SM :GEN : :0gen : : A	1.00	pz	.....	.....
543:551.152	Interruttore girevole schema 0, 4L 63A 400V CI31 231.21:SM :GEN : :0gen : : A	1.00	pz	.....	.....
543:555.101	Lampada di segnalazione 10A 230V CI31 231.21:SM :GEN : :0gen : : A	2.00	pz	.....	.....
	TOTALE Distributori principali				.....
232.02	<u>Alimentazioni fino ai distributore</u>				
512:251.304	Tubo proteggi-cavo THB Ø 100mm in PE CI21 232.02:SM :GEN : :0gen : : A	40.00	m	.....	.....

Numero	Testo		Quantità	Un	Prezzo unitario	Importo
512:256.214	Tubo proteggi-cavo THR Ø 110mm flessibile in PE CI21 232.02:SM :GEN : :0gen : : A		6.00	m	.....	.....
512:257.233	Curva 90° tubo THB, Ø 100mm in PE flessibile CI22 232.02:SM :GEN : :0gen : : A		1.00	pz	.....	.....
512:257.253	Curva 45° tubo THB, Ø 100mm in PE flessibile CI22 232.02:SM :GEN : :0gen : : A		1.00	pz	.....	.....
522:212.343	Cavo di installazione FE0 CPR-Dca, 5x25mm² CI52 232.02:SM :GEN : :0gen : : A		20.00	m	.....	.....
522:381.431	Raccordo di cavo di installa- zione (PVC, FE0, FE05) da 4x25 fino a 5x35mm² CI72 232.02:SM :GEN : :0gen : : A		1.00	pz	.....	.....
	TOTALE Alimentazioni fino ai distributore					.....
232.11	<u>Dispersori di terra</u>					
511:112.161	Installatore elettricista AFC 232.11:SM :GEN : :0gen : : A		4.00	h	.....	.....
511:112.541	Persona in formazione per installatore elettricista al 4° anno di tirocinio 232.11:SM :GEN : :0gen : : A		4.00	h	.....	.....
521:222.102	Dispersore ad anello a corda in Cu nudo 50mm² CI20 232.11:SM :GEN : :0gen : : A		50.00	m	.....	.....
521:225.111	Collegamento, con morsetto nudo in Cu, di 2 fili o corde fino a 50mm² CI11 232.11:SM :GEN : :0gen : : A		5.00	pz	.....	.....
	TOTALE Dispersori di terra					.....
232.3	<u>Sistemi di installazione</u>					
512:522.153	Scatola di passaggio INC in materiale sintetico, lxlxp fino a 390x280x120mm, senza coperchio CI22 232.3:SM :GEN : :0gen : : A		3.00	pz	.....	.....
512:652.142	Scatola per casseforme in materiale sintetico lxlxp fino a 370x170x100mm, senza coperchio CI22 232.3:SM :GEN : :0gen : : A		2.00	pz	.....	.....
513:211.112	Canale di installazione in materiale sintetico senza alogeni, lxa = 20x20mm CI12 232.3:SM :GEN : :0gen : : A		10.00	m	.....	.....

Numero	Testo	Quantità	Un	Prezzo unitario	Importo
513:211.312	Canale di installazione in materiale sintetico senza alogeni con 1 divisorio di separazione, lxa = 60x40mm CI12 232.3 :SM :GEN : :0gen : : A	25.00	m	.....	.....
513:211.332	Canale di installazione in materiale sintetico senza alogeni con 1 divisorio di separazione, lxa = 110x60mm CI12 232.3 :SM :GEN : :0gen : : A	15.00	m	.....	.....
513:214.121	Angolo interno per canale di installazione in materiale sintetico senza alogeni, lxa = 60x40mm CI11 232.3 :SM :GEN : :0gen : : A	2.00	pz	.....	.....
513:214.126	Angolo interno per canale di installazione in materiale sintetico senza alogeni, lxa = 110x60mm CI11 232.3 :SM :GEN : :0gen : : A	2.00	pz	.....	.....
513:214.221	Angolo piatto per canale di installazione in materiale sintetico senza alogeni, lxa = 60x40mm CI11 232.3 :SM :GEN : :0gen : : A	2.00	pz	.....	.....
513:214.226	Angolo piatto per canale di installazione in materiale sintetico senza alogeni, lxa = 110x60mm CI11 232.3 :SM :GEN : :0gen : : A	2.00	pz	.....	.....
513:214.421	Pezzo terminale per canale di installazione in materiale sintetico senza alogeni, lxa = 60x40mm CI11 232.3 :SM :GEN : :0gen : : A	6.00	pz	.....	.....
513:214.426	Pezzo terminale per canale di installazione in materiale sintetico senza alogeni, lxa = 110x60mm CI11 232.3 :SM :GEN : :0gen : : A	6.00	pz	.....	.....
513:831.143	Canale di raccolta in PVC con 1 coperchio frontale e 2 laterali nonché accessori, lxa = 250x200mm, lungh. oltre 1 fino a 1,5m CI12 232.3 :SM :GEN : :0gen : : A	2.00	pz	.....	.....
514:211.112	Passerella portacavi forata in acciaio zincato in continuo, lxa = 200x60mm CI11 232.3 :SM :GEN : :0gen : : A	30.00	m	.....	.....
514:214.112	Curva orizzontale 45° in acciaio zincato in continuo per passerella portacavi lxa = 200x60mm CI11 232.3 :SM :GEN : :0gen : : A	6.00	pz	.....	.....

Numero	Testo		Quantità	Un	Prezzo unitario	Importo
514:221.112	Derivazione in acciaio zincato in continuo per passerella portacavi lxa = 200x60mm CI11 232.3 :SM :GEN : :0gen : :	A	2.00	pz	.....	.....
514:351.121	Passerella portacavi a griglia in acciaio plastificato senza alogeni, lxa = 100x60mm CI12 232.3 :SM :GEN : :0gen : :	A	15.00	m	.....	.....
514:515.522	Profilato con ganci in acciaio plastificato a carico basso, lungh. oltre 100 fino a 200mm CI12 232.3 :SM :GEN : :0gen : :	A	10.00	pz	.....	.....
514:531.122	Sospensione a soffitto in acciaio zincato in continuo a carico alto, lungh. oltre 500 fino a 800mm CI12 232.3 :SM :GEN : :0gen : :	A	15.00	pz	.....	.....
514:532.112	Mensola in acciaio zincato in continuo, a carico alto largh. = 200mm CI12 232.3 :SM :GEN : :0gen : :	A	15.00	pz	.....	.....
	TOTALE Sistemi di installazione					.....
232.52	<u>Impianti di illuminazione di emergenza</u>					
511:112.161	Installatore elettricista AFC 232.52:SM :GEN : :0gen : :	A	8.00	h	.....	.....
511:112.541	Persona in formazione per installatore elettricista al 4° anno di tirocinio 232.52:SM :GEN : :0gen : :	A	8.00	h	.....	.....
511:116.502	Assistenza durante la messa in servizio 30min 232.52:SM :GEN : :0gen : :	A	2.00	pz	.....	.....
521:533.421	Collegamento, con capocorda a pressione in Cu staganto, di conduttore 25mm² a costruzione metallica CI11 232.52:SM :GEN : :0gen : :	A	1.00	pz	.....	.....
522:211.351	Cavo di installazione FE0 CPR-Dca, 5x2,5mm² CI11 232.52:SM :GEN : :0gen : :	A	5.00	m	.....	.....
522:212.213	Cavo di installazione FE0 CPR-Dca, 1x16mm² CI52 232.52:SM :GEN : :0gen : :	A	1.00	m	.....	.....
522:381.121	Raccordo di cavo di installa- zione (PVC, FE0, FE05) da 4x2,5 fino a 5x2,5mm² CI72 232.52:SM :GEN : :0gen : :	A	1.00	pz	.....	.....
522:544.231	Cavo di installazione flessibile CPR-Cca, 4x1mm² CI11 232.52:SM :GEN : :0gen : :	A	5.00	m	.....	.....

Numero	Testo	Quantità	Un	Prezzo unitario	Importo
522:581.722	Raccordo di cavo flessibile da 4x1 fino a 5x1,5mm² CI72 232.52:SM :GEN : :0gen : : A	1.00	pz	.....	.....
574:161.001	Prestazioni complementari. Prestazioni di servizio. Messa in funzione impianto d'illuminazione d'emergenza, Messa in esercizio, collaudo e istruzioni inclusi; Schema di principio fino a 4 circuiti elettrici up = pz Documentazione CPS (in forma cartacea); Collaudo Centrale di luce d'emergenza. Tutto compreso, nulla escluso. 232.52:SM :GEN : :0gen : : A	1.00	up	.....	.....
574:181.013	Apparecchi per illuminazione e accessori per apparecchi per illuminazione: fornitura. Modello di riferimento: Centrale INOTEC, CPS 220/20/1,2A/J-SVTFT. Sistema con batterie centralizzate. Montaggio a pavimento. IP 20 up = pz Tutto compreso, nulla escluso. 232.52:SM :GEN : :0gen : : A	1.00	up	.....	.....
574:181.014	Apparecchi per illuminazione e accessori per apparecchi per illuminazione: fornitura. Modello di riferimento: Xewa DPÜ Sorveglianza trifase INOTEC. Montaggio su barra DIN. up = pz 232.52:SM :GEN : :0gen : : A	1.00	up	.....	.....
	TOTALE Impianti di illuminazione di emergenza				.....
235.5	<u>Apparecchi audio, video, orologi</u>				
511:112.151	Telematico AFC 235.5:SM :GEN : :0gen : : A	4.00	h	.....	.....
511:112.161	Installatore elettricista AFC 235.5:SM :GEN : :0gen : : A	8.00	h	.....	.....
511:112.541	Persona in formazione per installatore elettricista al 4° anno di tirocinio 235.5:SM :GEN : :0gen : : A	8.00	h	.....	.....
512:313.733	Tubo THFWG M25, senza alogeni CI22 235.5:SM :GEN : :0gen : : A	50.00	m	.....	.....
526:218.212	Cavo audio CPR-Cca, 2x2,5mm² CI52 235.5:SM :GEN : :0gen : : A	60.00	m	.....	.....

Numero	Testo	Quantità	Un	Prezzo unitario	Importo
541:213.112	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, IPX4, con morsetti fino a 5x2,5mm² IxIxa fino a 100x100x60mm CI12 236.12:SM :GEN : :0gen : : A	2.00	pz	.....	.....
	TOTALE Apparecchi audio, video, orologi				.....
236.12	<u>Alimentazioni fino ai distributore</u>				
511:112.161	Installatore elettricista AFC 236.12:SM :GEN : :0gen : : A	4.00	h	.....	.....
511:112.541	Persona in formazione per installatore elettricista al 4° anno di tirocinio 236.12:SM :GEN : :0gen : : A	4.00	h	.....	.....
512:252.101	Tubo in acciaio Ø 60,3mm per introduzione nell'edificio, lung. = 700mm CI22 236.12:SM :GEN : :0gen : : A	2.00	pz	.....	.....
512:256.162	Tubo proteggi-cavo THR K55 flessibile in PE CI22 236.12:SM :GEN : :0gen : : A	10.00	m	.....	.....
512:256.164	Tubo proteggi-cavo THR K55 flessibile in PE CI21 236.12:SM :GEN : :0gen : : A	40.00	m	.....	.....
512:257.311	Guarnizione gonfiabile per cavo oltre Ø 9,4mm, per tubo in acciaio Ø 60,3mm CI21 236.12:SM :GEN : :0gen : : A	1.00	pz	.....	.....
512:257.371	Manicotto restringente per tubo in acciaio Ø 60,3mm e tubo proteggi-cavo THB K55 PE CI11 236.12:SM :GEN : :0gen : : A	1.00	pz	.....	.....
512:257.411	Curva 90° tubo in acciaio, Ø 60,3mm, per introduzione nell'edificio CI22 236.12:SM :GEN : :0gen : : A	2.00	pz	.....	.....
526:251.122	Cavo PE-ALT, 3x4x0,6mm CI52 236.12:SM :GEN : :0gen : : A	50.00	m	.....	.....
526:281.212	Raccordo di cavo schermato con 5 fino a 12 fili, Ø fino a 0,8mm CI72 236.12:SM :GEN : :0gen : : A	1.00	pz	.....	.....
526:551.162	Cavo FO per esterno 12 fibre Singlemode in fasci, 9/125µm OS2 CI52 236.12:SM :GEN : :0gen : : A	50.00	m	.....	.....
526:581.106	Raccordo di cavo FO per interno o esterno (giunzione per fusione) da 11 fino a 12 fibre CI73 236.12:SM :GEN : :0gen : : A	1.00	pz	.....	.....

Numero	Testo	Quantità	Un	Prezzo unitario	Importo
526:752.601	Cavo di raccordo/patch FO OS2 9/125µm E2000-E2000 Duplex, lung. fino a 2m CI71 236.12:SM :GEN : :0gen : : A	1.00	pz	.....	.....
	TOTALE Alimentazioni fino ai distributore				.....
236.22	<u>Alimentazioni fino ai distributore</u>				
511:112.141	Elettricista capo squadra (capocantiere) 236.22:SM :GEN : :0gen : : A	2.00	h	.....	.....
511:112.161	Installatore elettricista AFC 236.22:SM :GEN : :0gen : : A	4.00	h	.....	.....
511:112.541	Persona in formazione per installatore elettricista al 4° anno di tirocinio 236.22:SM :GEN : :0gen : : A	4.00	h	.....	.....
511:117.111	Intervento straordinario sul cantiere per tappa di instal- lazione cortissima 236.22:SM :GEN : :0gen : : A	1.00	pz	.....	.....
512:256.164	Tubo proteggi-cavo THR K55 flessibile in PE CI21 236.22:SM :GEN : :0gen : : A	40.00	m	.....	.....
526:421.202	Cavo coassiale per TV 75 Ohm, 19,4 dB/100m con 862 MHz, Ø 6,5mm, CPR-Dca CI52 236.22:SM :GEN : :0gen : : A	50.00	m	.....	.....
	TOTALE Alimentazioni fino ai distributore				.....
236.43	<u>Distributori CUC</u>				
511:112.151	Telematico AFC 236.43:SM :GEN : :0gen : : A	8.00	h	.....	.....
511:112.161	Installatore elettricista AFC 236.43:SM :GEN : :0gen : : A	4.00	h	.....	.....
511:112.541	Persona in formazione per installatore elettricista al 4° anno di tirocinio 236.43:SM :GEN : :0gen : : A	4.00	h	.....	.....
526:741.312	Cavo FO per prolunga FTTH LC-APC/adattatore di raccordo LC-APC Simplex, preconfezio- nato, lung. = 10m CI52 236.43:SM :GEN : :0gen : : A	1.00	pz	.....	.....
526:752.602	Cavo di raccordo/patch FO OS2 9/125µm E2000-E2000 Duplex, lung. oltre 2 fino a 5m CI71 236.43:SM :GEN : :0gen : : A	2.00	pz	.....	.....
551:223.121	Armadietto di allacciamento FO AP BEP O16 (Building Entry Point), con placca base, senza cassette di giunzione CI12 236.43:SM :GEN : :0gen : : A	1.00	pz	.....	.....

Numero	Testo	Quantità	Un	Prezzo unitario	Importo
551:311.111	Armadio di distribuzione 42UA 19", con: - zoccolo o piedi livellabili, - anta in vetro, - pareti laterali, - parete posteriore, - passa-cavi laterali, - multipresa tipo 23, lxaxp ~800x2000x800mm CI12 236.43:SM :GEN : :0gen : :	A	1.00	pz	.....
551:315.112	Ripiano 19" forato, profondità fino a 800mm CI31 236.43:SM :GEN : :0gen : :	A	3.00	pz	.....
551:315.211	Pannello guidacavi con 4 passacavi, 19" 1UA CI31 236.43:SM :GEN : :0gen : :	A	6.00	pz	.....
551:315.221	Pannello guidacavi per FO con fascia di velcro, 19" 1UA CI31 236.43:SM :GEN : :0gen : :	A	2.00	pz	.....
551:315.311	Unità di ventilazione con termostato per coperchio di armadio per server, 3 ventole 230V CI31 236.43:SM :GEN : :0gen : :	A	1.00	pz	.....
551:317.261	Piastrina cieca per 1 porta CI31 236.43:SM :GEN : :0gen : :	A	10.00	pz	.....
551:342.712	Pannello 19" 1UA vuoto, per 17 fino a 24 moduli CI31 236.43:SM :GEN : :0gen : :	A	1.00	pz	.....
551:343.331	Pannello 19" 24xGG45 schermato cat.7AISO/IEC, 2 raccordi lato cavo inclusi CI31 236.43:SM :GEN : :0gen : :	A	1.00	pz	.....
551:347.332	Fornitura e montaggio di pannello 19" 12xE2000 OS2 in versione a giunzione CI31 236.43:SM :GEN : :0gen : :	A	1.00	pz	.....
551:531.112	Presa AP FTTH, 1xSC Simplex in versione a giunzione CI12 236.43:SM :GEN : :0gen : :	A	1.00	pz	.....
	TOTALE Distributori CUC				.....
236.75	<u>Impianti di rilevazione di incendio</u>				
511:112.141	Elettricista capo squadra (capocantiere) 236.75:SM :GEN : :0gen : :	A	4.00	h	.....
511:112.161	Installatore elettricista AFC 236.75:SM :GEN : :0gen : :	A	4.00	h	.....

Numero	Testo	Quantità	Un	Prezzo unitario	Importo
552:161.001	Prestazioni supplementari. Elaborazione tecnica e montaggio, come da offerta Securiton n° 3165073 Elaborazione tecnica up = pz Tutto compreso, nulla escluso. 236.75:SM :GEN : :0gen : : A	1.00	up	.....	.....
552:181.001	Fornitura di apparecchi di co- municazione per edifici e di sicurezza. Come da offerta Securiton n° 3165073 Unità di controllo comprendente: - 1x Unità di analisi e controllo B6-SCP2020A - 1x Compact Flash Card CF CARD 4GB - 2x Cavo patch 1m PCAB 1.0M - 2x Raccordo modulo RJ45 SNAP-IN - 2x Accumulatore 12V/17Ah NP17-12 up = pz Tutto compreso, nulla escluso. 236.75:SM :GEN : :0gen : : A	1.00	up	.....	.....
552:181.002	Fornitura di apparecchi di co- municazione per edifici e di sicurezza. Come da offerta Securiton n° 3165073 Modulo d'ingresso / uscita BX-OI3 up = pz Tutto compreso, nulla escluso. 236.75:SM :GEN : :0gen : : A	1.00	up	.....	.....
552:181.003	Fornitura di apparecchi di co- municazione per edifici e di sicurezza. Come da offerta Securiton n° 3165073 Pannello di comando principale B5-MIC711 up = pz Tutto compreso, nulla escluso. 236.75:SM :GEN : :0gen : : A	1.00	up	.....	.....
552:181.004	Fornitura di apparecchi di co- municazione per edifici e di sicurezza. Come da offerta Securiton n° 3165073 Pannello di comando B5-EPI-PCM-GS up = pz Tutto compreso, nulla escluso. 236.75:SM :GEN : :0gen : : A	1.00	up	.....	.....

Numero	Testo	Quantità	Un	Prezzo unitario	Importo
552:181.005	Fornitura di apparecchi di comunicazione per edifici e di sicurezza. Come da offerta Securiton n° 3165073 Rivelatori - Rilevatore multisensore MCD573X - Zoccolo per controsoffitto USB 502-2 up = pz Tutto compreso, nulla escluso. 236.75:SM :GEN : :0gen : : A	18.00	up	.....	.....
552:181.006	Fornitura di apparecchi di comunicazione per edifici e di sicurezza. Come da offerta Securiton n° 3165073 Lampada di segnalazione RAL 720X up = pz Tutto compreso, nulla escluso. 236.75:SM :GEN : :0gen : : A	7.00	up	.....	.....
552:181.007	Fornitura di apparecchi di comunicazione per edifici e di sicurezza. Come da offerta Securiton n° 3165073 Lampada di segnalazione RAL 721 up = pz Tutto compreso, nulla escluso. 236.75:SM :GEN : :0gen : : A	5.00	up	.....	.....
552:181.008	Fornitura di apparecchi di comunicazione per edifici e di sicurezza. Come da offerta Securiton n° 3165073 Pulsante allarme incendio MCP 545X-1 N up = pz Tutto compreso, nulla escluso. 236.75:SM :GEN : :0gen : : A	4.00	up	.....	.....
552:181.009	Fornitura di apparecchi di comunicazione per edifici e di sicurezza. Come da offerta Securiton n° 3165073 Sirena bianca SEC 205 up = pz Tutto compreso, nulla escluso. 236.75:SM :GEN : :0gen : : A	4.00	up	.....	.....

Numero	Testo	Quantità	Un	Prezzo unitario	Importo
552:181.011	Fornitura di apparecchi di comunicazione per edifici e di sicurezza. Come da offerta Securiton n° 3165073 Lampeggiatore 12V/24V WBL 713/1 up = pz Tutto compreso, nulla escluso. 236.75:SM :GEN : :0gen : : A	1.00	up	.....	.....
552:181.012	Fornitura di apparecchi di comunicazione per edifici e di sicurezza. Come da offerta Securiton n° 3165073 Cilindro pompieri up = pz Tutto compreso, nulla escluso. 236.75:SM :GEN : :0gen : : A	1.00	up	.....	.....
552:181.013	Fornitura di apparecchi di comunicazione per edifici e di sicurezza. Come da offerta Securiton n° 3165073 Custodia piani PLB 70-1 up = pz Tutto compreso, nulla escluso. 236.75:SM :GEN : :0gen : : A	1.00	up	.....	.....
552:181.014	Fornitura di apparecchi di comunicazione per edifici e di sicurezza. Come da offerta Securiton n° 3165073 Trasmettitore alarmNET Easy IPLINK4LTE 8K up = pz Tutto compreso, nulla escluso. 236.75:SM :GEN : :0gen : : A	1.00	up	.....	.....
	TOTALE Impianti di rilevazione di incendio				.....
237.2	<u>Impianti di automazione degli edifici</u>				
511:112.151	Telematico AFC 237.2:SM :GEN : :0gen : : A	8.00	h	.....	.....
511:112.161	Installatore elettricista AFC 237.2:SM :GEN : :0gen : : A	4.00	h	.....	.....
511:112.541	Persona in formazione per installatore elettricista al 4° anno di tirocinio 237.2:SM :GEN : :0gen : : A	4.00	h	.....	.....
511:116.402	Controllo di funzionamento 30min 237.2:SM :GEN : :0gen : : A	4.00	pz	.....	.....
511:117.111	Intervento straordinario sul cantiere per tappa di installazione cortissima 237.2:SM :GEN : :0gen : : A	1.00	pz	.....	.....

Numero	Testo		Quantità	Un	Prezzo unitario	Importo
512:313.732	Tubo THFWG M25, senza alogeni CI21 237.2:SM :GEN : :0gen : : A		190.00	m	.....	.....
512:612.173	Scatola da incasso Gr.1 4x3 per IPX4/X5, prof. fino a 120mm CI22 237.2:SM :GEN : :0gen : : A		4.00	pz	.....	.....
512:625.114	Scatola da incasso Gr.1 combi, prof. fino a 60mm (senza morsetti) CI22 237.2:SM :GEN : :0gen : : A		10.00	pz	.....	.....
526:216.222	Cavo KNX CPR-Cca schermato, 2x2x0,8mm CI52 237.2:SM :GEN : :0gen : : A		200.00	m	.....	.....
542:652.171	Cornice di copertura INC con placca di fissaggio Gr.1 4x3 CI20 237.2:SM :GEN : :0gen : : A		4.00	pz	.....	.....
561:121.111	Prestazioni per sistemi con certificazione KNX, esclusa la fornitura. Parametrizzazione, programma- zione, messa in servizio e si- mili. Per ogni impianto. Con IP-Secure. Descrizione Programmazione secondo esigenza definita dal cliente Programmazione e configurazione di base con sistema di gestione locale, fino a 6 tipi di scenari. up = a corpo. 237.2:SM :GEN : :0gen : : A		1.00	up	.....	.....
561:121.121	Prestazioni per sistemi con certificazione KNX, esclusa la fornitura. Parametrizzazione, programma- zione, messa in servizio e si- mili. Per ogni apparecchio KNX. Numero di apparecchi di siste- ma 3 Numero di attuatori 16 Numero di sensori 20 Numero di gateway DALI 2 Numero di apparecchi meteoro- logici 1 up = a corpo. 237.2:SM :GEN : :0gen : : A		1.00	up	.....	.....

Numero	Testo	Quantità	Un	Prezzo unitario	Importo
561:131.101	Riunioni. Riunioni per impianti e funzioni. Numero di riunioni 2 riunioni Durata della riunione ore 4 Descrizione Definire le esigenze del cliente per la parametrizzazione. Definire le esigenze con le ditte specializzate per la gestione dei segnali d'ingresso e dei attuatori up = a corpo. 237.2 :SM :GEN : :0gen : :	A	1.00	up	.....
561:134.201	Consegna della documentazione. Numero di esemplari da consegnare Genere di consegna Consegna 2 copie in formato cartaceo, 1 copia in formato digitale Descrizione lista dei indirizzi completa con designazione e assegnazione dei punti. software di programmazione. password di accessi. up = a corpo. 237.2 :SM :GEN : :0gen : :	A	1.00	up	.....
561:135.101	Formazione. Formazione di sistema. Durata della formazione ore Descrizione prevedere 4 ore per istruzione al responsabile e gestore dell'impianto. up = a corpo. 237.2 :SM :GEN : :0gen : :	A	1.00	up	.....
561:211.131	Alimentatore di tensione KNX con bobina di disaccoppiamento, per posa su guida DIN, fino a 640mA CI31 237.2 :SM :GEN : :0gen : :	A	1.00	pz	.....
561:213.211	Interfaccia-USB KNX S-Mode per posa su guida DIN, per indirizzamento, programmazione e diagnosi CI31 237.2 :SM :GEN : :0gen : :	A	1.00	pz	.....
561:213.321	Accoppiatore di linea/area o amplificatore di linea KNX S-Mode, per posa su guida DIN CI31 237.2 :SM :GEN : :0gen : :	A	1.00	pz	.....

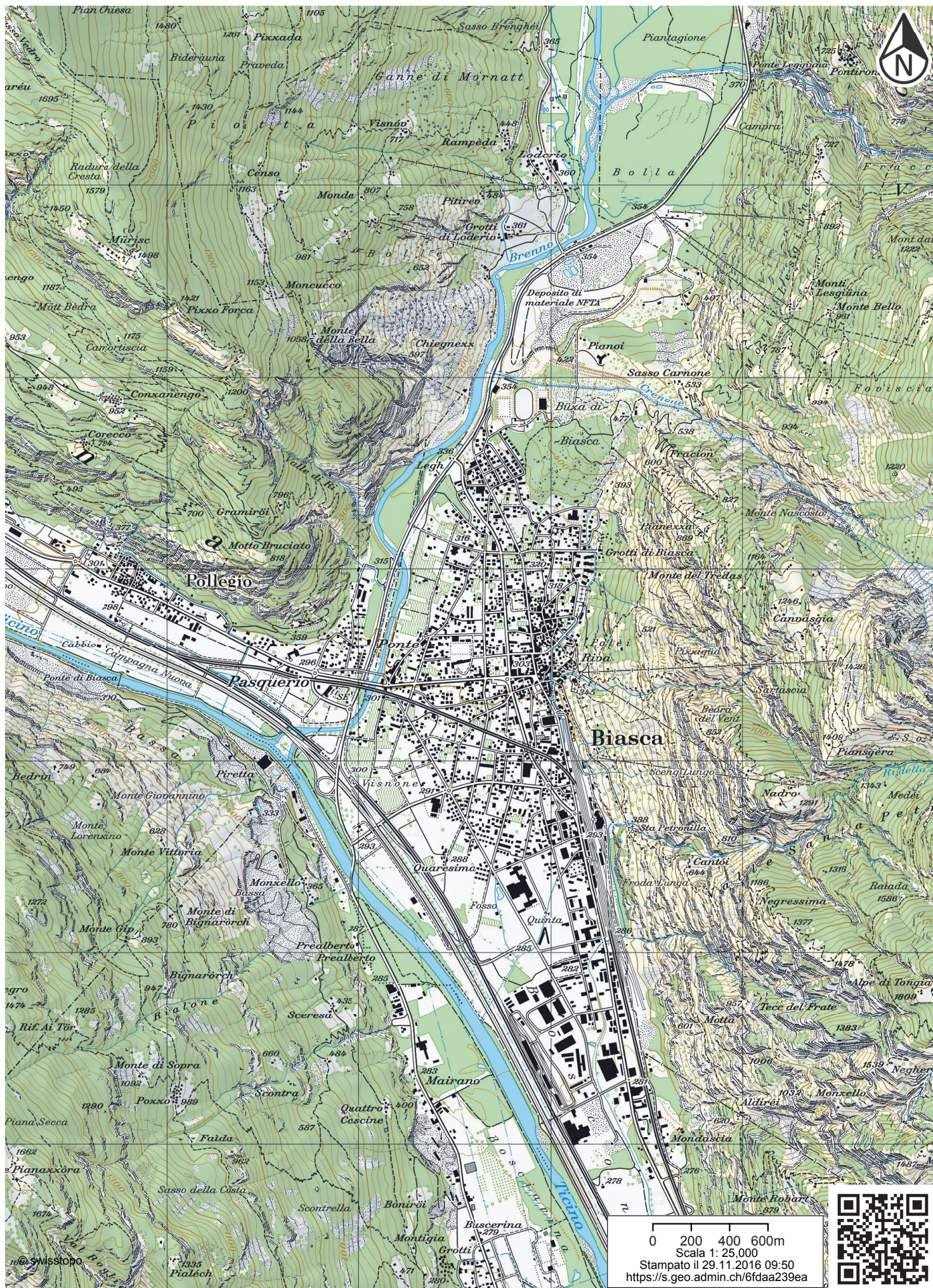
Numero	Testo		Quantità	Un	Prezzo unitario	Importo
561:213.522	Gateway-DALI KNX S-Mode per posa su guida DIN, con 2 uscite per fino a 64 componenti e fino a 16 gruppi ciascuna, necessita alimentazione di tensione esterna CI31 237.2 :SM :GEN : :0gen : : A		1.00	pz	.....	.....
561:242.221	Sensore a pulsante KNX S-Mode INC con 2 punti a pressione e LED CI20 237.2 :SM :GEN : :0gen : : A		6.00	pz	.....	.....
561:242.241	Sensore a pulsante KNX S-Mode INC con 4 punti a pressione e LED CI20 237.2 :SM :GEN : :0gen : : A		8.00	pz	.....	.....
561:242.261	Sensore a pulsante KNX S-Mode INC con 8 punti a pressione e LED CI20 237.2 :SM :GEN : :0gen : : A		4.00	pz	.....	.....
561:246.132	Rilevatore di presenza KNX S-Mode INC a soffitto, con: - angolo di rilevamento 360°, - area di rilevamento Ø fino a 5m, - regolazione a luce costante, - 2 canali CI21 237.2 :SM :GEN : :0gen : : A		1.00	pz	.....	.....
561:252.112	Sensore climatico per ambiente KNX S-Mode INC senza modalità manuale, per temperatura CI21 237.2 :SM :GEN : :0gen : : A		2.00	pz	.....	.....
561:252.113	Sensore climatico per ambiente KNX S-Mode INC senza modalità manuale, per temperatura CI22 237.2 :SM :GEN : :0gen : : A		2.00	pz	.....	.....
561:255.112	Stazione meteo KNX S-Mode AP, necessita alimentazione di tensione esterna CI12 237.2 :SM :GEN : :0gen : : A		1.00	pz	.....	.....
561:311.331	Attuatore di commutazione KNX S-Mode per posa su guida DIN, 6A, a 8 contatti senza poten- ziale, con modalità manuale, categoria d'impiego AX CI31 237.2 :SM :GEN : :0gen : : A		1.00	pz	.....	.....
561:313.222	Attuatore di commutazione KNX S-Mode per posa su guida DIN, 16A, a 4 contatti senza poten- ziale, con modalità manuale, categoria d'impiego AC1, necessita alimentazione di tensione esterna CI31 237.2 :SM :GEN : :0gen : : A		2.00	pz	.....	.....

Numero	Testo	Quantità	Un	Prezzo unitario	Importo
561:323.341	Attuatore per avvolgibili KNX S-Mode per posa su guida DIN, con 8 uscite per motore e modalità manuale CI31 237.2:SM :GEN : :0gen : : A	3.00	pz	.....	.....
TOTALE Impianti di automazione degli edifici					
238.1	Provvisori a corrente forte				
511:112.161	Installatore elettricista AFC 238.1:SM :GEN : :0gen : : A	8.00	h	.....	.....
511:112.541	Persona in formazione per installatore elettricista al 4° anno di tirocinio 238.1:SM :GEN : :0gen : : A	8.00	h	.....	.....
511:117.111	Intervento straordinario sul cantiere per tappa di instal- lazione cortissima 238.1:SM :GEN : :0gen : : A	4.00	pz	.....	.....
511:117.501	Montaggio e smontaggio di quadro di distribuzione con prese, ripristino incluso 238.1:SM :GEN : :0gen : : A	2.00	pz	.....	.....
511:211.111	Messa a disposizione di ponteggio mobile leggero con parapetto e scala, lxa = 1,5x4m, per mese, montaggio e smontaggio escluso 238.1:SM :GEN : :0gen : : A	2.00	pz	.....	.....
511:211.141	Montaggio di ponteggio mobile leggero con parapetto e scala, lxa = 1,5x4m 238.1:SM :GEN : :0gen : : A	2.00	pz	.....	.....
511:211.142	Smontaggio di ponteggio mobile leggero con parapetto e scala, lxa = 1,5x4m 238.1:SM :GEN : :0gen : : A	2.00	pz	.....	.....
511:241.401	Messa a disposizione di illu- minazioni provvisorie e linee temporanee. Linee temporanee. È richiesta l'illuminazione totale di 2 piani, ca. 120m² per piano, compreso il vano scale e tutti i vari locali. Cavi Cavo piatto per illuminazione Numero di conduttori 3 Installazione APProvvisoria Durata della messa a disposi- zione ms. per tutta la durata del cantiere Smontaggio e ripristino. up = pz Fr. 238.1:SM :GEN : :0gen : : A	1.00	up	.....	.....

Numero	Testo	Quantità	Un	Prezzo unitario	Importo
511:242.411	Messa a disposizione di quadro di distribuzione con prese, per mese, contenente: - ca. 2 prese tipo 75, - ca. 4 prese tipo 23 o 25, Montaggio e smontaggio esclusi applicasi: 502112110-140 238.1:SM :GEN : :0gen : : TOTALE Provvisori a corrente forte	A	1.00	pz	..... ..... .....
239.2	<u>Diversi</u>				
511:121.311	Prestazioni. Condizioni particolari. Condizioni particolari. Per tutta la durata dei lavori, l'offerente dovrà quantificare l'onere finanziario in rispetto delle raccomandazioni delle Confederazione concernenti l'igiene e il distanziamento fisico conformemente all'ordinanza 2 COVID-19 del 19 marzo 2020 e delle indicazioni delle autorità sanitarie cantonali. Importo globale per le misure di sicurezza descritte. up=gl 239.2:SM :GEN : :0gen : : TOTALE Diversi	A	1.00	up	..... ..... .....
239.25	<u>Controlli indipendenti</u>				
511:114.111	Controlli. Controlli per collaudo. Organi di controllo indipen- denti. Importo forfettario. up = pz Tutto compreso, nulla escluso. 239.25:SM :GEN : :0gen : : TOTALE Controlli indipendenti TOTALE Generale TOTALE Sala Multiuso	A	1.00	up	..... ..... ..... ..... .....

Numero	Testo	Quantità	Un	Prezzo unitario	Importo
RICAPITOLAZIONE					
SM	Sala Multiuso				
PT	Piano Terreno				
232.11	Dispersori di terra			.....	
232.12	Collegamento equipotenziale di terra			.....	
232.51	Impianti di illuminazione generale			.....	
232.52	Impianti di illuminazione di emergenza			.....	
232.61	Installazione corrente forte			.....	
232.7	Impianti RVCS			.....	
232.72	Impianti di ventilazione			.....	
233.01	Fornitura di lampade generali			.....	
233.02	Fornitura di lampade di emergenza			.....	
233.11	Montaggio di lampade generali			.....	
233.12	Montaggio di lampade di emergenza			.....	
236.14	Impianti di distribuzione di telecomunicazione			.....	
236.24	Impianti di distribuzione R/TV			.....	
236.4	Impianti CUC			.....	
236.75	Impianti di rilevazione di incendio			.....	
PT	TOTALE Piano Terreno				.....
1P	Primo Piano				
232.12	Collegamento equipotenziale di terra			.....	
232.51	Impianti di illuminazione generale			.....	
232.52	Impianti di illuminazione di emergenza			.....	
232.61	Installazione corrente forte			.....	
232.7	Impianti RVCS			.....	
232.72	Impianti di ventilazione			.....	
233.01	Fornitura di lampade generali			.....	
233.02	Fornitura di lampade di emergenza			.....	
233.11	Montaggio di lampade generali			.....	
233.12	Montaggio di lampade di emergenza			.....	
236.4	Impianti CUC			.....	
236.62	Impianti video			.....	
236.72	Installazioni di controllo d'accesso			.....	
236.75	Impianti di rilevazione di incendio			.....	
1P	TOTALE Primo Piano				.....
EST	Esterno				
232.51	Impianti di illuminazione generale			.....	
232.52	Impianti di illuminazione di emergenza			.....	
232.7	Impianti RVCS			.....	
233.01	Fornitura di lampade generali			.....	
233.11	Montaggio di lampade generali			.....	
EST	TOTALE Esterno				.....

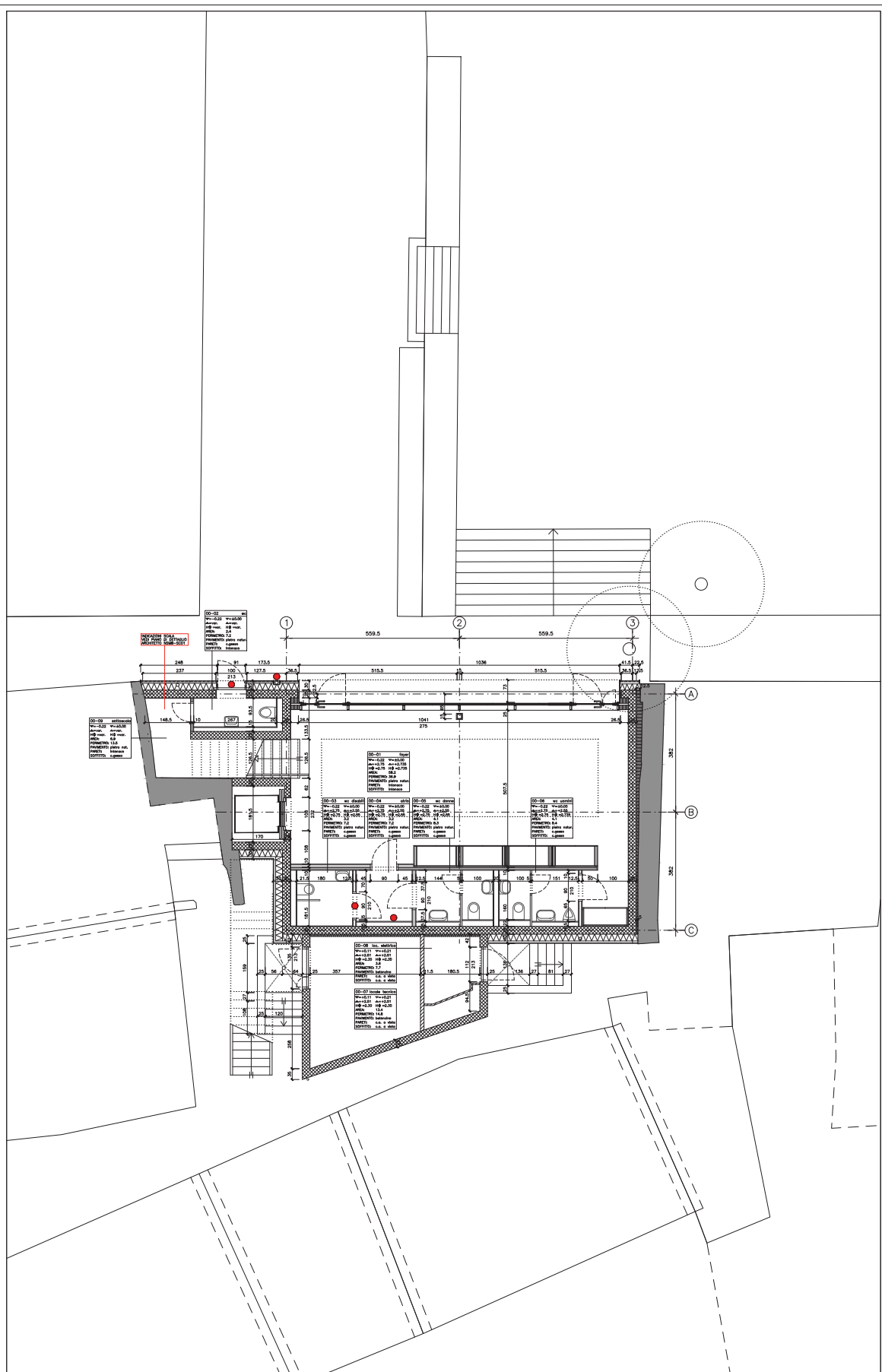
Numero	Testo	Quantità	Un	Prezzo unitario	Importo
GEN	Generale				
231.21	Distributori principali			.....	
232.02	Alimentazioni fino ai distributore			.....	
232.11	Dispersori di terra			.....	
232.3	Sistemi di installazione			.....	
232.52	Impianti di illuminazione di emergenza			.....	
235.5	Apparecchi audio, video, orologi			.....	
236.12	Alimentazioni fino ai distributore			.....	
236.22	Alimentazioni fino ai distributore			.....	
236.43	Distributori CUC			.....	
236.75	Impianti di rilevazione di incendio			.....	
237.2	Impianti di automazione degli edifici			.....	
238.1	Provvisori a corrente forte			.....	
239.2	Diversi			.....	
239.25	Controlli indipendenti			.....	
GEN	TOTALE Generale				.....
SM	TOTALE Sala Multiuso				.....
	TOTALE LORDO				.....
	IVA	.....		.....	.....
	TOTALE NETTO				.....

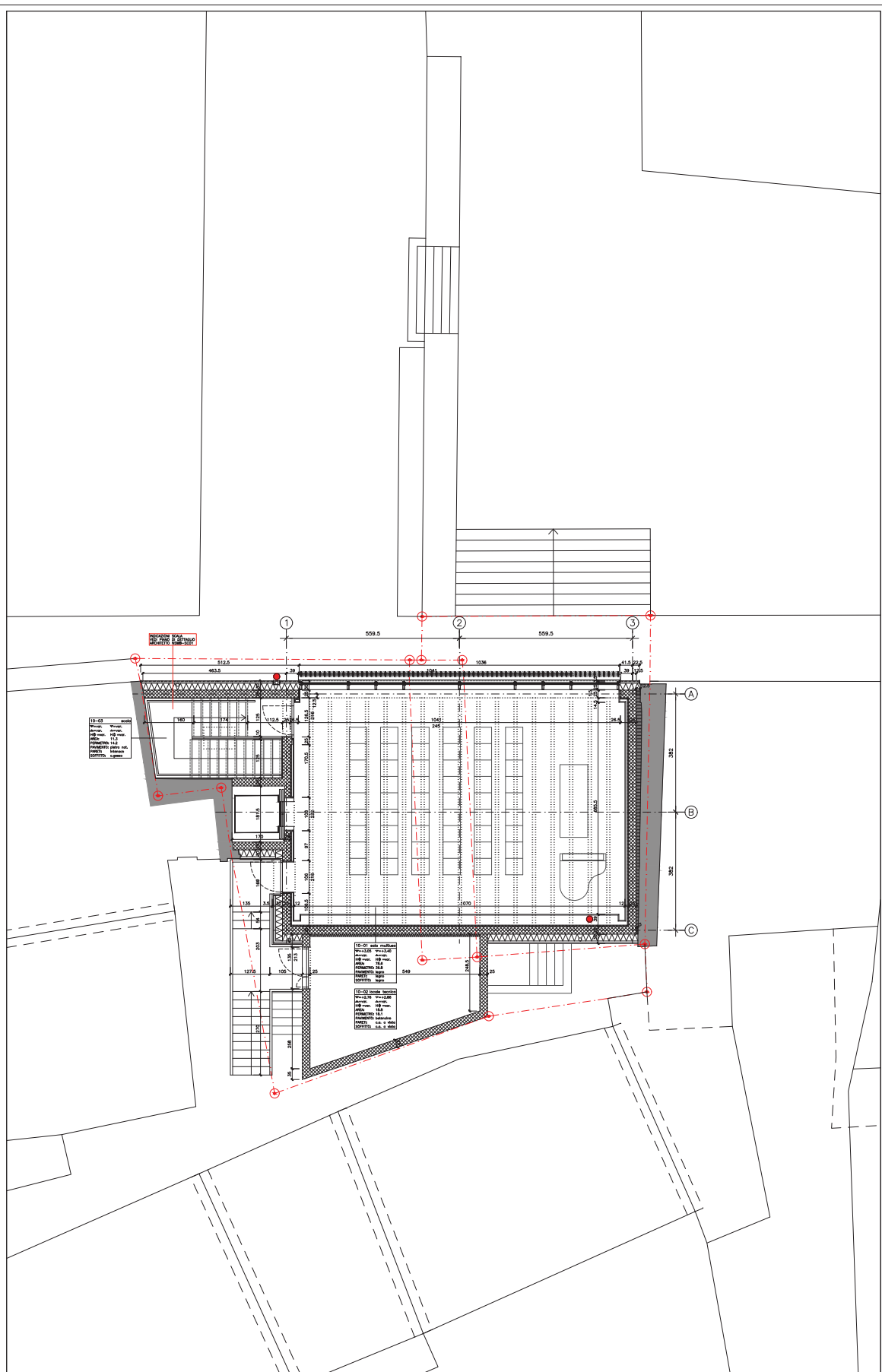


Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra
In collaboration with the cantons

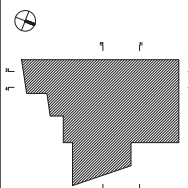
www.geo.admin.ch è una piattaforma pubblica accessibile per la ricerca di geo-informazioni, i dati e servizi.

Responsabilità: Nonostante si presti grande attenzione all'adesatezza delle informazioni pubblicate su questo sito, le autorità federali declinano ogni responsabilità per la fedeltà, l'adesatezza, l'attualità, l'affidabilità e la completezza di tali informazioni. Diritti d'autore: autorità della Confederazione Svizzera, anno. http://www.disclaimer.admin.ch/basi_legali.html



[illegible]

NUMERO DI MAPPALE 3412-3413-3414-3419-RFD	1:50 SCALA	NSMB-S00-50 PIANO-NR.	B INDICE
--	---------------	--------------------------	-------------



TUTTE LE MISURE SONO RIFERITE AL GREZZO
LE MISURE VANNO VERIFICATE SUL POSTO
LE PORTE SONO RIFERITE AL PAVIMENTO FINITO
I DAVANZALI SONO RIFERITI AL PAVIMENTO FINITO

 $\pm 0.00 = 301.46$

PROGETTO: NUOVA SALA MULTIUSO BIASCA

PARTE D'OPERA: SEZIONI TRASVERSALI 1-1 2-2

DATA: 27.01.2020
DISEGNATO: M.S.
DIMENSIONI: 78 x 89.1

PROGETTISTA: ARCHITETTO IVANO GIANOLA TEL.: 091 646 69 71
ARCHITETTO FAS/BDA
VIA MUNICIPIO 10, 6850 MENDRISIO CH E-MAIL: info@ivanola.ch

DIREZIONE LAVORI: DEVITTORI ARCHITETTURA SAGL TEL.: 091 862 13 75
ARCH. MATTEO DEVITTORI MOB.: 079 636 84 90
VIA QUINTA 10, 6710 BIASCA CH FAX: 091 862 37 62
E-MAIL: studio@devittori-architettura.ch

COPIA A :	COMMITTENTE	ARCHITETTO	DL	INGEGNERE	RVCS	ELETTROCO	
DATA :			27.01.2020	27.01.2020	27.01.2020	27.01.2020	

SIMBOLOGIA

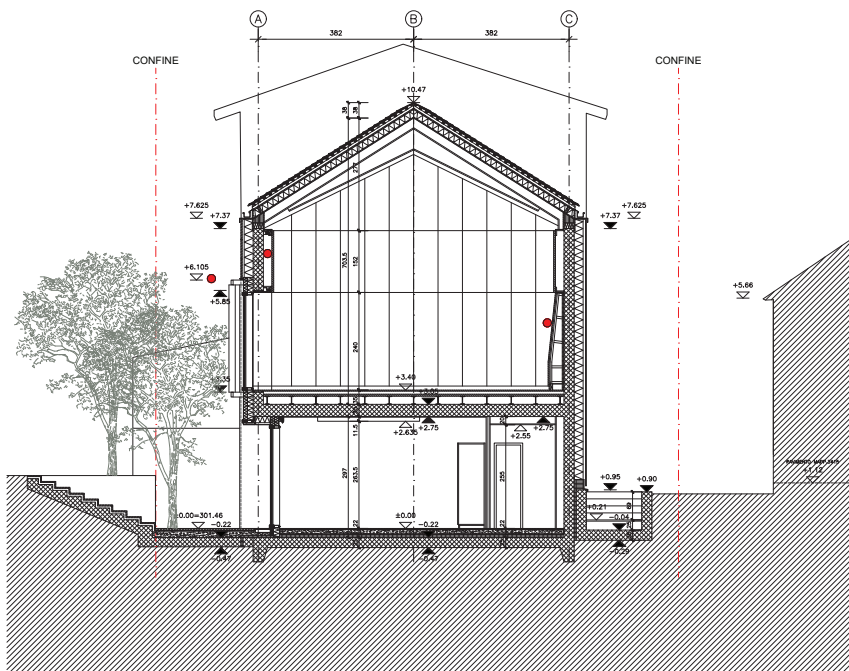
- | | | | |
|---|------------------|---|---------------------------------|
| ----- | ASSE | ----- | LINEA SOPRA IL PIANO DI SEZIONE |
| | LINEA DI SEZIONE | ----- | LINEA SOTTO IL PIANO DI SEZIONE |
| ± 50 | QUOTA FINITA | POS X1.1 | NUMERAZIONE PORTE |
| ± 35 | QUOTA GREZZA | | FILO ESTERNO SOLETTA |
| | MODIFICHE | | |

LEGENDA DEI MATERIALI

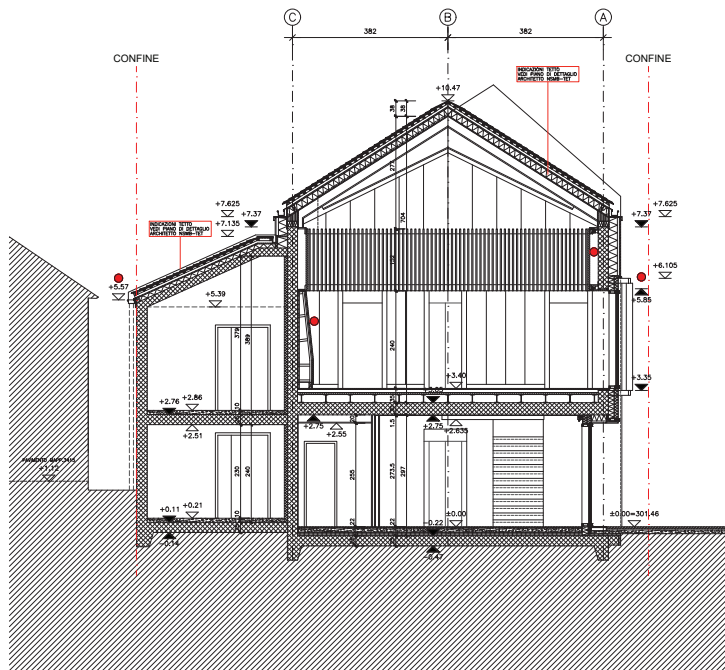
- | | | | |
|--|-------------------------|--|--------------------|
|  | MATTONI DI LATERIZIO |  | PIETRA NATURALE |
|  | MATTONI REFRAATTARI |  | LEGNO |
|  | MATTONI SILICO-CALCAREI |  | METALLO |
|  | MATTONI "CALMO" |  | VETRO |
|  | BETON |  | ISOLAZIONE TERMICA |
|  | BETON IMPERMEABILE |  | ISOLAZIONE FONICA |
|  | BETON PREFABBRICATO |  | MANTO IMPERMEABILE |

LEGENDA DEI RISPARMI

- | | | |
|---|-----------------------|---|
|  | RISPARMIO A PAVIMENTO | TUTTE LE MISURE SONO RIFERITE AL GREZZO |
|  | RISPARMIO A SOFFITTO | LE MISURE VANNO VERIFICATE SUL POSTO |
|  | RISPARMIO A PARETE | LE PORTE SONO RIFERITE AL PAVIMENTO FINITO |
| | SCANALATURA | I DAVANZALI SONO RIFERITI AL PAVIMENTO FINITO |

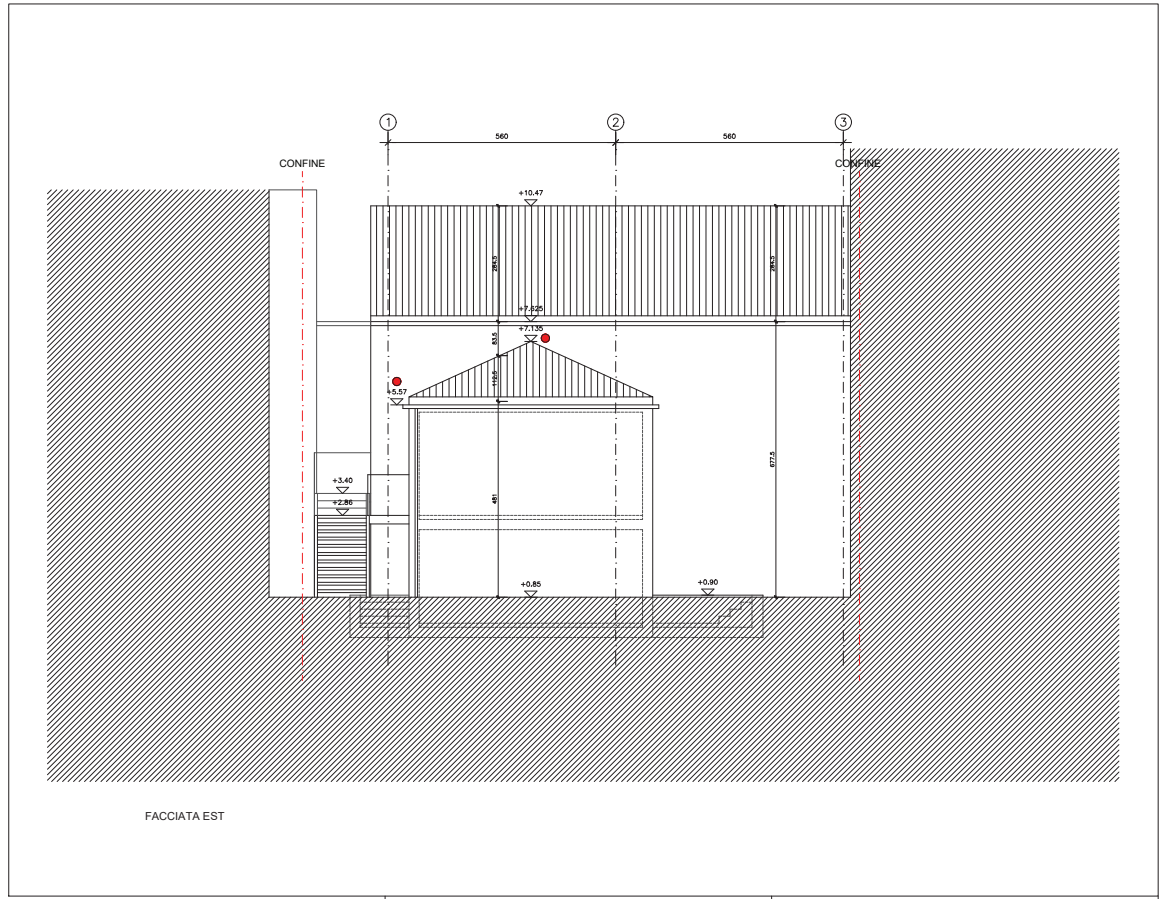
[illegible]

SEZIONE 1-1



SEZIONE 2-2

SEZIONE 4-4



[illegible]

