

Repubblica e Cantone Ticino
Dipartimento delle finanze e dell'economia
Divisione delle risorse
Sezione della logistica
Bellinzona

Concorso N°.: 20024
Appalto LCPubb

SME BARBENGO
BLOCCO A, B, C, D, E

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

INSTALLATORE DI IMPIANTI ELETTRICI

ATTENZIONE !
Completare nelle disposizioni particolari le
pos. 224.420, 224.710 e 224.720.
Allegare documenti pos. 252.120.

Importo dell'offerta CHF. _____

IVA 7.7 % CHF. _____

IMPORTO COMPLESSIVO CHF. _____

Luogo e data :

L'offerente:
(timbro e firma) :



INDICE

1.	CORREZIONI DEL MODULO D'OFFERTA	pag.	3		
2.	DICHIARAZIONE DELL'OFFERENTE	da pag.	4	a pag.	8
3.	DISPOSIZIONI PARTICOLARI	da pag.	9	a pag.	45
4.	BASI DI CALCOLO (CPN103)	a pag.	46		
5.	MODULO D'OFFERTA	da pag.	47	a pag.	118

ALLEGATI:

Piano area di cantiere

Rapporto SUPSI RAP 7390 01 del 15.07.2011, accert. presenza amianto

Rapporto SUPSI RAP 19.0757 01 del 26.11.2019, accert. presenza piombo nelle vernici

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.

Consorzio non ammesso.

2.3 Subappalto.

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	SÎ	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	SÎ	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	SÎ	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. 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 comprovarli 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 artificialmente 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.
Repubblica e Cantone del Ticino
Rappresentata dal
Dipartimento delle finanze e dell'economia
Divisione delle risorse
Sezione della logistica
Servizio appalti
Via del Carmagnola 7
6501 Bellinzona
Telefono +41 91 814 78 44
Telefax +41 91 814 78 39
e-mail dfe-sl.appalti@ti.ch

123 Progettista, consulente.

123.200 Architetti.

123.210 ATELIER AGMA – Arch. Lucia Montorfani e Walter Giovanzana
Via Adamini 24 – cp 146 – CH 6907 LUGANO 7

123.500 Ingegneri specialisti.

123.510 Ingegnere elettrotecnico.
Elettroconsulenze Solcà SA
Via Greina 3 - 6900 Lugano
Ing. Dario Menaballi

123.700 Consulenti, specialisti.

123.710 Grandi Didier SA
Via Cantonale 24 - 6802 Rivera
Progettista Didier Grandi

124 Direttore dei lavori.

124.100 ATELIER AGMA – Arch. Lucia Montorfani e Walter Giovanzana
Via Adamini 24 – cp 146 – CH 6907 LUGANO 7

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

131 Descrizione dell'opera.

131.100 Il presente appalto ha per oggetto la realizzazione delle opere da installatore elettricista per la realizzazione degli impianti di illuminazione di soccorso, degli impianti elettrici per il funzionamento degli RWA di evacuazione fumi, dei cablaggi di un impianto di rilevazione incendio parziale e la completa sostituzione dei corpi illuminanti degli edifici A, B, D, E presso la Scuola Media di Barbengo – Lugano.

131.200 In particolare si tratta di lavori di:

- Integrazione di un impianto centralizzato di illuminazione di soccorso e via di fuga;
- Cablaggio degli impianti RWA per l'automazione degli evacuatori di fumo;
- Cablaggio per l'impianto di rilevazione incendio a copertura parziale;
- Smontaggio e smaltimento dei corpi illuminanti esistenti e montaggio di nuovi corpi illuminanti a tecnologia LED.

132 Ubicazione.

132.100 Ubicazione.

132.110 COMUNE DI LUGANO – BARBENGO – località Redonda.

140 Dati caratteristici dell'opera, quantità principali.

143 Quantità principali.

143.100	Smontaggio e smaltimento corpi illuminanti esistenti	pz	1'000
	Smontaggio e rimontaggio plafoni ribassati	ml	1'400
	Fornitura centrale illuminazione emergenza	pz	1
	Fornitura corpi illuminanti di sicurezza	pz	92
	Posa nuovi corpi illuminanti LED	pz	900
	Cavi E180	ml	3'600
	Tubi THFW fino a 50	ml	3'500
	Tubi THR FLEX 90	ml	850

150 Delimitazioni.

151 Delimitazioni dell'appalto.

151.100 Opere da installatore di impianti elettrici per l'esecuzione del nuovo impianto di illuminazione di sicurezza, nuovi impianti RWA di evacuazione fumi, cablaggio per nuovo impianto rilevazione incendi parziale e sostituzione dei corpi illuminanti.

153 Modifiche di progetto del COM.

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.

160 Suddivisioni.

161 Suddivisione e ubicazione dell'opera.

161.100 Suddivisione dell'opera.
 PG Progetto generale
 BL.A Blocco A
 BL.B Blocco B
 BL.C Blocco C
 BL.D Blocco D
 BL.E Blocco E

161.200 Ubicazione dell'opera.
 P01 (BL. B,C e E)
 P00 (BL. A, B,C,D e E)
 P10 (BL. B, C, D e E)
 P20 (BL. B e C)
 P30 (BL. A, B, C, D e E)

R 162 Codice dei costi secondo eCCC-E (SN 506 511).

R 162.100 I costi e i quantitativi del presente capitolato devono essere suddivisi secondo il codice dei costi **eCCC-E (SN 506 511)**.

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.

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.

Albo professionale: Ispettorato federale degli impianti a corrente forte ESTI

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 installazioni elettriche.

223.400 L'offerente deve avere realizzato almeno un'opera da installazione di impianti elettrici nell'ambito di risanamenti edifici scolastici o edifici amministrativi per un importo IVA compresa uguale o maggiore di CHF 150'000.00 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 / Tempi di esecuzione-produzione	10 %	
03.1	Durata dei Lavori / tempi esecuzione		50 %
	Totale sottocriteri (se assegnati)		100 %
04	Referenze ed esperienze	6 %	
04.1	Referenze ed esperienze per lavori analoghi		100 %
	Totale sottocriteri (se assegnati)		100 %
05	Autorizzazione d'installazione	3 %	
05.1	Autorizzazione d'installazione		100 %
	Totale sottocriteri (se assegnati)		100 %
06	Controllore della ditta	3 %	
06.1	Controllore della ditta		100 %
	Totale sottocriteri (se assegnati)		100 %
07	Formazione apprendisti	5 %	
07.1	Formazione apprendisti		100 %
	Totale sottocriteri (se assegnati)		100 %
08	Perfezionamento professionale	3 %	
08.1	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.

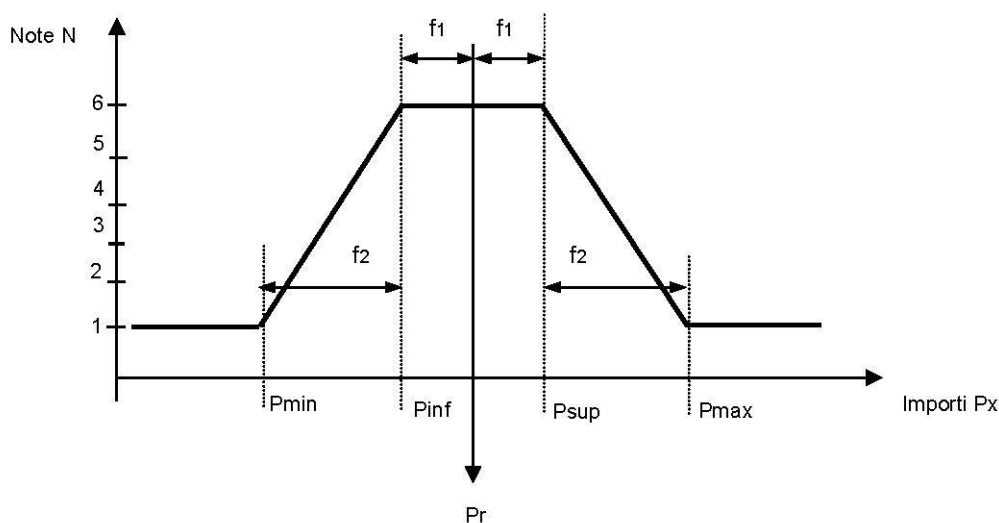
Formula: $P_r = P_o$

P_r = Prezzo di riferimento

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

Condizioni per l'attendibilità dei prezzi: $f_1 = 5\%$ $f_2 = 15\%$

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 **Tempi di esecuzione.**

Verranno considerati i giorni lavorativi totali necessari per l'esecuzione completa in cantiere come da descrittivo del modulo d'offerta.

L'esecuzione totale delle opere in oggetto è suddivisa in tre esecuzioni distinte (vedi programma lavori allegato) e l'offerente dovrà mettere a disposizione le maestranze necessarie nel rispetto dei tempi proposti nella tabella sottostante.

I lavori saranno eseguiti durante il periodo estivo (vedi pos. 632 / 635).

L'imprenditore se necessario, sarà tenuto a lavorare durante le ferie estive collettive dell'edilizia a seconda dell'avanzamento dei lavori e richiedere i relativi permessi.

I giorni lavorativi proposti per l'esecuzione completa delle opere in loco non potranno superare i giorni massimi indicati dal COM.

L'offerente dovrà garantire i tempi d'esecuzione indipendentemente dal termine indicato d'inizio lavori.

Tipologia di lavorazione	Giorni lavorativi proposti dall'offerente	Giorni lavorativi massimi concessi dal COM per impianto
Messa in sicurezza e smontaggio degli impianti atri comuni esistente		
Smontaggi plafoni ribassati / con deposito		
Smontaggio lampade esistenti delle aule didattiche		
Posa tubazioni, tiraggio cavi e posa lampade di soccorso		
Rimontaggi plafoni ribassati		
Posa e cablaggio nuove lampade		
Totale tempi proposti		40

La nota (minor tempo uguale 6 punti) concernente il criterio durata dei lavori / tempi di esecuzione 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 /tempi di esecuzione: S=40%

Importi:

G_{min} giorni offerta più bassa

G_s giorni corrispondente alla nota 4

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

G_x giorni di un'offerta x

La mancata indicazione dei tempi d'esecuzione / produzione così come il superamento dei giorni massimi concessi comporta l'esclusione dalla gara d'appalto.

224.500 Assegnazione della nota sulla qualità dell'offerente e dei prodotti.

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. 150'000.00 eseguite (e terminate) entro la data d'inoltro 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.

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 (come indicato alla posizione 252.120).

La mancata presentazione della distinta referenze per lavori analoghi comporta l'esclusione della gara d'appalto.

224.540 **Autorizzazione d'installazione.**

Percentuale di presenza del portatore di concessione (persona del mestiere), rilasciata dall'ispettorato Federale Corrente Forte ad una ditta, è verificabile al sito www.esti.ch (autorizzazioni d'installazione).

Le ditte o consorzi che presentano una percentuale di presenza della persona del mestiere del 100% ricevono la nota 6 mentre coloro che hanno una percentuale del 20% ricevono la nota 1. Le altre percentuali saranno valutate in modo lineare. Per la valutazione di questo criterio nell'ambito dei consorzi, vale la somma delle percentuali dei singoli consorziati.

224.550 Controllore della ditta.

Percentuale di presenza del controllore della ditta, rilasciata dall'Ispettorato Corrente Forte ad una ditta, è verificabile al sito www.esti.ch (autorizzazione di controllo).

Le ditte o consorzi che presentano una percentuale di presenza del proprio controllore al 100% ricevono la nota 6 mentre coloro che hanno una percentuale del 0% ricevono la nota 1. Le altre percentuali saranno valutate in modo lineare. Per la valutazione di questo criterio nell'ambito dei consorzi, vale la somma delle percentuali dei singoli consorziati.

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 (<http://www4.ti.ch/dt/sg/uvcp/temi/commesse-e-appalti-pubblici/commesse-e-appalti-pubblici/commesse-e-appalti-pubblici/schede-tecniche>), 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?

Si ☐

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 (<http://www4.ti.ch/dt/sg/uvcp/temi/commesse-e-appalti-pubblici/commesse-e-appalti-pubblici/commesse-e-appalti-pubblici/schede-tecniche>), 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 avviso sul foglio ufficiale.

232 Ritiro dei documenti di appalto e partecipazione alle spese.

232.100 Secondo avviso sul foglio ufficiale.

233 Sopralluoghi.

233.300 Nessun 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.

234 Informazioni.

234.100 Secondo avviso sul foglio ufficiale

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 avviso sul foglio ufficiale.

237 Apertura dell'offerta.

237.100 Secondo avviso sul foglio ufficiale.

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 Secondo avviso sul foglio ufficiale.

250 Offerta.

251 Modalità d'inoltro.

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.

oppure

Piattaforma informatica *Portale offerenti* (www.offerenti.ti.ch)

Per le dichiarazioni di cui all'art. 39 RLC Pubb/CIAP è sufficiente la produzione della relativa documentazione sul Portale offerenti (www.offerenti.ti.ch), la verifica sarà espletata alla data del termine per l'inoltro delle offerte. Qualora l'offerente non dovesse figurare nell'elenco, o figurasse senza indicazione dell'eventuale settore (CCL) se richiesto, il committente procederà ai sensi dell'art. 39a cpv. 4 lett. b RLC Pubb/CIAP a richiedere la documentazione cartacea fissando un termine perentorio di esecuzione.

Resta riservata la facoltà del committente di richiedere in ogni tempo gli attestati originali per verifica.

Le dilazioni di pagamento non sono ammesse e comportano l'esclusione dell'offerta.

- 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.
- d) Per impianti elettrici a corrente forte:
 - Autorizzazione generale di installazione per le imprese rilasciata dall'ispettorato federale degli impianti a corrente forte (ESTI).
 - Dichiarazione della Commissione Paritetica Cantonale dell'edilizia e del genio civile indicante l'effettivo dei montatori e degli apprendisti (montatori) dipendenti della ditta.
- e) Allegare documento strumento di pianificazione sicurezza sul cantiere, misure proprie al cantiere per garantire la sicurezza e la tutela della salute, firmato e timbrato.

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) Elenco dei documenti contenuti nella busta d'offerta;
- b) 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) Dichiarazione d'utilizzo del prodotto di riferimento proposto dal COM;

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 la Cancelleria dello Stato o presso la Sezione della logistica per le procedure a invito, 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 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.

- 259.200 Annullamento delle procedure.

- 259.210 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.

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".

271.200 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'impresario costruttore 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.

300 Terreno destinato alla costruzione, particolarità locali.

330 Linee, condotte, costruzioni e impianti esistenti.

331 Condotte fuori terra.

331.100 Linee elettriche.

331.110 L'assuntore deve informarsi sulla loro posizione esatta e prendere tutte le misure adeguate per la loro protezione, retribuzione compresa nell'offerta.

331.200 Linee di contatto.

331.210 L'assuntore deve informarsi sulla loro posizione esatta e prendere tutte le misure adeguate per la loro protezione, retribuzione compresa nell'offerta.

331.300 Condotte e cavi.

331.310 L'assuntore deve informarsi sulla loro posizione esatta e prendere tutte le misure adeguate per la loro protezione, retribuzione compresa nell'offerta.

332 Condotte sotterranee.

332.500 Elettricità.

332.510 L'assuntore deve informarsi sulla loro posizione esatta e prendere tutte le misure adeguate per la loro protezione, retribuzione compresa nell'offerta.

332.600 Telecomunicazioni.

332.610 L'assuntore deve informarsi sulla loro posizione esatta e prendere tutte le misure adeguate per la loro protezione, retribuzione compresa nell'offerta.

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.

351.100 Causati da attività esistenti, attività del cantiere, visitatori, visite guidate, orari di lavoro, lavoro a turni e coimprenditori.

351.110 Eventuali disagi di cui sopra devono essere contenuti nei prezzi unitari.

351.200 Causati da infrastrutture esistenti, cantieri limitrofi e simili.

351.210 Eventuali disagi di cui sopra, devono essere contenuti nei prezzi unitari.

360 Collegamenti viari del cantiere.

361 Con accesso su strada.

361.100 Strade, piste e simili.

361.110 Accessibile in ogni senso

363 Altri collegamenti del cantiere.

363.100 Accessibile in ogni senso.

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 Sono a disposizione sul sedime d'intervento ed anche in prossimità della scuola

371.200 Aree di trasbordo.

371.210 Sono a disposizione sul sedime d'intervento ed anche in prossimità della scuola

371.300 Aree di deposito.

371.310 Vedi piano area di cantiere

371.400 Protezione del cantiere.

- 400 Utilizzazione di fondi, diritti d'uso, condotte di approvvigionamento e di smaltimento.**
- 430 Condotte d'approvvigionamento.**
- 431 Approvvigionamento di elettricità.**
- 431.200 Allacciamento definitivo a carico del COM.
- 432 Approvvigionamento d'acqua potabile e industriale.**
- 432.200 Allacciamento definitivo:
A carico del COM.
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 Prestazioni fornite dall'offerente.
Da includere nei prezzi unitari.
- 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.

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 Recinzione dell'area di cantiere.

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 Prescrizioni.

542.110 Si richiama in particolare l'applicazione della direttiva dell'Ufficio federale dell'ambiente (UFAM) "Direttiva sul rumore dei cantieri" del 02 febbraio 2000, aggiornata al 24 marzo 2006 ed ai regolamenti comunali. Inoltre – al fine di ridurre al minimo il disagio/disturbo agli abitanti del quartiere – l'uso di macchinari "rumorosi" è ammesso nel rispetto dei regolamenti comunali.

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

551 Protezione delle acque di superficie.

551.100 Prescrizioni.

551.110 Tutti gli oneri derivanti dall'adozione dei provvedimenti necessari al rispetto delle norme attualmente in vigore sono da comprende nei prezzi offerti.
Per le opere in oggetto sono applicabili la "norma SIA 431, la legge federale sulla protezione delle acque e la relativa ordinanza di applicazione (LPac e OPac) le cui esigenze principali sono illustrate nella Scheda Informativa del Cantone Ticino dell'agosto 2016 (vedi anche www.ti.ch/acqua).

552 Protezione delle acque sotterranee.

552.100 Prescrizioni.

552.110 Tutti gli oneri derivanti dall'adozione dei provvedimenti necessari al rispetto delle norme attualmente in vigore sono da comprendere nei prezzi offerti.

553 Protezione del suolo.

553.100 Prescrizioni.

553.110 Tutti gli oneri derivanti dall'adozione dei provvedimenti necessari al rispetto delle norme attualmente in vigore sono da comprendere nei prezzi offerti.

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 Prima dell'inizio dei lavori il COM/DL in collaborazione con la ditta assuntrice allestiranno un programma lavori con il percorso critico vincolante, in base ai giorni indicati alla pos. 224.420 del presente fascicolo.

630 Termini, scadenze.

632 Inizio dei lavori.

632.100 Presumibilmente lunedì 22 giugno 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 RLC Pubbl/CIAP).

635 Fine dei lavori.

635.100 Secondo quanto indicato alla pos. 224.420 del presente fascicolo.

640 Premi, penali, regola bonusmalus.

642 Penali.

642.100 Nel caso di mancata ultimazione delle opere entro i termini stabiliti (pos. 224.420 del presente fascicolo), il committente esigerà la rifusione di ogni danno diretto o indiretto conseguente il ritardo.
Nel caso, il committente applicherà una multa convenzionale di CHF 1'500.- (mille e cinquecento) per ogni giorno lavorativo.

650 Procedure in caso di controversie.

651 Procedure in caso di controversie.

651.100 Altre procedure in caso di controversie.

651.110 Eventuali vertenze saranno sottoposte al Pretore di Bellinzona.

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".

R 790 Deroghe alle norme SIA.

R 791 Descrizione delle deroghe.
Norma SIA 118

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 espresse 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 espresse 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, invio e verifica.

Cpv.1 viene modificato come segue: L'offerente è tenuto a notificare al COM l'avvenuto invio 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 Per gli accessi, le aree di posteggio e di deposito vedi 370 del presente fascicolo ed il piano area di cantiere.

833 Disposizioni riguardanti locali, container baracche, magazzini e simili.

833.100 Vedi piano area di cantiere.

834 Disposizioni riguardanti le attrezzature di sollevamento, di carico, di trasporto e di immagazzinamento.

834.100 Per l'esecuzione dei lavori di edificazione della struttura il committente non mette a disposizione alcun mezzo di sollevamento. Tali opere saranno interamente a carico dell'offerente, descritte e contabilizzate nelle posizioni specifiche del modulo d'appalto

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.

R838 Cartello pubblicitario.

838.100 Non sono ammessi cartelloni pubblicitari della ditta imprenditrice.

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.

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 0.3 %.

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.

942 Fatturazione delle variazioni di prezzo.

942.100 Prezzi fissi, senza variazioni.

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:
Sezione della logistica
Area di realizzazione e dell'esercizio del sottoceneri
Via del Carmagnola 7
6501 Bellinzona
Le richieste di pagamento intestate al COM sono da inoltrare in un esemplare originale
- 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.
- 943.150 L'offerente non potrà in nessun caso e per nessun altro motivo eseguire opere a regia senza averne avvertito preventivamente la DL, ed aver ricevuto dalla stessa regolare ordine scritto.

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.

R947 Tasse.

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

R980 Disposizioni speciali.

LEGGI – NORME - CONDIZIONI

980.100 Fanno stato, nell'ordine indicato:

980.101 La legge federale sull'elettricità del 24.06.1902 e tutte le ordinanze in vigore.

980.102 La norma tecnica per gli impianti elettrici a bassa tensione (NIBT).

980.103 Le prescrizioni particolari dell'Azienda distributrice.

980.104 Le prescrizioni sulle telecomunicazioni.

980.105 Le regolamentazioni della Polizia Cantonale del Fuoco, dell'ispettorato delle Fabbriche, delle associazioni d'assicurazione (VKF/AEAI, IALA, SPI, ecc.).

OFFERTA

980.200 Base di calcolo
Nelle prestazioni offerte devono essere comprese i seguenti lavori e prestazioni che la ditta esecutrice (DE) dovrà eseguire, ad eccezione dei casi speciali previsti con posizioni particolari.

980.201 L'esecuzione di tutte le posizioni, anche se queste non sono descritte in dettaglio nel testo, compresi tutti i lavori accessori necessari alla realizzazione a regola d'arte.

980.202 L'aggiornamento metodico di piani e schemi durante l'esecuzione dei lavori nonché la realizzazione dei piani di revisione ad opera conclusa, prima della liquidazione finale.

980.203 Le spese di trasferta.

980.204 Il trasporto e lo scarico sul luogo d'impiego del materiale fornito dalla DE.

980.205 La presa in consegna sul cantiere del materiale fornito dal committente e tutte le operazioni di sballaggio, controllo, immagazzinamento e trasporto al luogo di montaggio.

980.206 L'osservanza delle misure di sicurezza per i lavori sui cantieri.

980.207 La messa a disposizione degli attrezzi e utensili necessari per il montaggio e l'allacciamento di tutte le installazioni; per i lavori ad altezza elevata.

980.208 La presentazione dell'avviso di impianto, schemi compresi, all'Azienda elettrica della zona e alla Direzione dei telefoni, nonché l'avviso di messa in esercizio con il protocollo di misurazione e di prova, le pratiche presso enti cantonali e comunali qualora venissero richieste.

-
- 980.209 Il controllo e la messa in esercizio degli impianti.
- 980.210 L'aiuto durante le misurazioni, la messa in esercizio, il collaudo e la consegna degli impianti.
- 980.211 L'assicurazione contro i furti, incendi, inondazioni o altri sinistri per tutti gli utensili, attrezzi e materiali appartenenti alla DE, come pure di proprietà del committente a partire dal momento della consegna alla direzione dei lavori (DL).
- 980.212 La responsabilità contro eventuali deterioramenti causati dal personale della DE al materiale messo a disposizione dal committente.
- Per gli impianti
- 980.213 Nelle distribuzioni ogni cavo deve essere provvisto di un terminale con l'indicazione esatta della destinazione.
- 980.214 Linee, accessori, interruttori, prese, ecc. si intendono posati, allacciati e messi in funzione anche se non espressamente indicato.
- 980.215 Devono pure essere compresi gli accessori inerenti il fissaggio o il sostegno dei tubi posati nel getto.
- Per i quadri elettrici
- 980.216 Per l'esecuzione valgono le prescrizioni particolari EN 60439-1, EN 60439-2, EN 60439-3, EN 60439-4.
L'esecuzione deve comprendere: cablaggio con fili numerati, morsettiere e morsetti numerati, sbarre, accessori e piccolo materiale, allacciamenti, ecc..
- Condizioni particolari
- 980.217 Nei prezzi offerti sono compresi tutti gli oneri e costi maggiori a dipendenza di condizioni atmosferiche sfavorevoli. Non è dovuta un'indennità ai sensi dell'art. 60 cpv. 2 della norma SIA 118.
- 980.218 Le misure e le quantità esposte sono approssimative e possono variare in più o in meno. Modifiche dei quantitativi, delle dimensioni e del tipo di posa o montaggio di singole posizioni o di lotti non danno diritto alla modifica di prezzi unitari e relativi ribassi, indipendentemente dalla loro entità, se non esistono accordi particolari con il committente.
- 980.219 Il committente e la direzione specialistica dei lavori si riservano espressamente il diritto di modificare la scelta degli apparecchi e del materiale.
- 980.220 Nel caso di dubbio sull'interpretazione del testo dell'offerta, la ditta offerente è obbligata a chiarire il significato con la direzione specialistica dei lavori.
Nel caso di evidenti inesattezze o mancanza di chiarezza tutti i concorrenti saranno informati.
Se la ditta offerente non solleva alcuna obiezione o reclamo vale l'interpretazione della direzione specialistica dei lavori.
- 980.221 Eventuali prestazioni alla DE da parte della direzione specialistica, quali ad esempio la richiesta di spiegazioni che rientrano nei normali compiti dei quadri direttivi della DE, verranno fatturati alla stessa secondo la tariffa a tempo SIA.

Indicazioni dei prodotti

- 980.222 Il Fabbrikante, la marca, il tipo, indicati nel modulo d'offerta come "Prodotto di riferimento" devono essere intesi quale indicazione "tipo", comunque vincolante nel caso in cui non venisse offerto un idoneo prodotto equivalente.
- 980.223 La ditta offerente può proporre prodotti equivalenti a quelli indicati, alla precisa condizione che il prodotto offerto abbia caratteristiche equivalenti e in ogni caso di uguale: qualità tecnica, dimensioni esterne, funzionalità, ecc., specificandolo alla posizione "Prodotto proposto".
Nel caso di prodotti particolari, la ditta deve allegare all'offerta una documentazione tecnica di quanto proposto.

MATERIALE

- 980.301 La DE è tenuta a mettere a disposizione i campioni dei materiali proposti a richiesta della DL, senza costi supplementari.

CONDUZIONE LAVORI

- 980.401 Per tutta la durata dei lavori, la DE designa un tecnico o capo montatore responsabile, in grado di ricevere ogni direttiva dalla DL.
- 980.402 Se ritenuto necessario da parte della DL, il titolare della DE o un suo rappresentante è tenuto a presenziare alle riunioni di cantiere, d'ufficio e ad ogni altro sopralluogo.

ESECUZIONE

Piani e schemi, materiale, misure di sicurezza

- 980.501 I piani d'installazione, di dettaglio, gli schemi o descrizioni consegnati alla DE sono direttivi. Essi non eliminano in nessun modo le responsabilità derivanti dalla conoscenza professionale e dello stato dell'arte dell'installatore e non dispensano di consultare tempestivamente l'azienda distributrice e la Swisscom per tutti gli eventuali problemi connessi all'installazione in oggetto.
- 980.502 È dovere della DE confrontare i suoi piani, in ogni fase della costruzione, con i piani di esecuzione della locale Direzione Lavori valevoli in quel momento; di regola i piani di dettaglio prevalgono sui piani generali.
- 980.503 La DE è responsabile di tenere in cantiere disegni e schemi esecutivi costantemente aggiornati.
Non è permesso annullare piani e disposizioni senza l'autorizzazione della DL.
- 980.504 Per principio il materiale dovrà essere acquistato sulla base dei documenti esecutivi. L'acquisto di materiale sulla base della presente offerta necessita del benestare della direzione specialistica dei lavori.
- 980.505 Cambiamenti o modifiche ai documenti esecutivi devono essere accettati dalla direzione specialistica dei lavori.
- 980.506 L'adozione ed il rispetto delle misure di sicurezza (SUVA) riguarda esclusivamente la ditta esecutrice.
- 980.507 Il modo di fissaggio e di posa dei canali portacavi, delle blindosbarre o di altre grosse apparecchiature su murature in cotto, cemento armato o metallo, come pure il modo di posa delle condutture devono essere concordati prima dell'inizio dei lavori con la direzione specialistica.

- 980.508 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 venisse rispettata, la direzione specialistica dei lavori potrà aggiornare i piani a spese della ditta esecutrice.

Tracciati, condutture e risparmi

- 980.509 La DE provvederà tempestivamente alla posa nei getti in calcestruzzo di tutte le tubazioni, cassette e risparmi.
- 980.510 Per principio deve essere scelto il tracciato più breve con il modo di posa più razionale.
- 980.511 Qualsiasi onere caricato al committente per negligenza da parte della DE verrà considerato in sede di liquidazione.

Quadri distribuzione e comando

- 980.512 Costruzione meccanica come a specifica del modulo d'offerta.
- 980.513 La disposizione delle apparecchiature deve essere ordinata e logica per genere e deve corrispondere alle Direttive SUVA sulla costruzione e disposizione dei quadri di comando e manovra.
- 980.514 Viti, supporti ed accessori di fissaggio di ogni genere devono essere protetti contro la corrosione ed assicurati contro l'autoallentamento.
- 980.515 I collegamenti saranno da eseguire con filo flessibile numerati e posati ordinatamente in appositi canali di fileria. I loro collegamenti sono da provvedere di terminali o di scarpetta a pressione, secondo il sistema di raccordo delle apparecchiature.
- 980.516 I collegamenti con conduttori di oltre 6 mm² di sezione sono da condurre alle rispettive morsettiere all'esterno dei canali di fileria.
- 980.517 Iscrizioni indelebili ed ordinate devono contrassegnare ogni apparecchiatura. Non sono ammessi cartellini autocollanti; le iscrizioni sulle porte o sui fronti visibili dei quadri saranno incise.
- 980.518 Oltre ai gruppi di riserva specificati nel modulo d'offerta deve essere almeno garantito uno spazio vuoto pari al 10% della superficie del quadro o del corrispondente pannello e lo spazio sufficiente per il raccordo dei cavi di installazione.

Specifica quadri di distribuzione

- 980.519 Per "TELAIO" si intende:
telaio in profili di alluminio, comprese placche frontali PVC 4-5 mm, intagliate per valvole ed apparecchi, compresi tutti gli accessori inerenti l'assemblaggio, cartellini gravati avvitati, sigle e numeri per morsetti e apparecchi, collegamenti delle apparecchiature esposte in capitolato ai morsetti d'uscita. Sono pure compresi eventuali canali di cablaggio, sbarre di collegamento, preparazione tavole contatori, ogni accessorio necessario alla perfetta esecuzione "a regola d'arte" ed alla messa in opera.

Corpi illuminanti

- 980.520 Vedi specifica dettagliata nel modulo d'offerta.

- 980.521 I corpi illuminanti provvisti di condensatori di rifasamento dovranno essere montati badando che vi sia la compensazione voluta per ogni singola accensione.

MISURAZIONE RILIEVI

- 980.610 Le misurazioni devono essere eseguite secondo le norme SIA 118-380/7. Il rilievo dovrà essere presentato alla DL ogni quattro settimane.
- 980.620 Il rilievo deve essere presentato nello stesso ordine del modulo di offerta, seguendo la classificazione CCC (Sdc).
Le suddivisioni devono essere chiaramente definite.

NOMENCLATURA

- 980.710 Nel modulo d'offerta è usata la nomenclatura ufficiale CPN del CRB.
In caso di contraddizione fra il numero del materiale ed il testo dell'offerta fa stato quest'ultimo.

CAUZIONE E GARANZIA

- 980.810 Fanno stato le prescrizioni generali e speciali dello studio di architettura o d'ingegneria.
- 980.820 Valgono, se è il caso, le prescrizioni generali della legge sugli appalti. Se non altrimenti indicato, fanno stato i termini secondo SIA 118, art. 172 e seguenti, art. 380/7 (2 anni).
Responsabilità e manchevolezze saranno regolate secondo SIA 118, art. 165 e seguenti.

COLLAUDO PROVVISORIO E CONSEGNA DELL'OPERA

- 980.910 Ad ultimazione dei lavori dell'opera o di importanti parti di essa, utilizzabili anche separatamente, la DL e la DE procederanno alla verifica in comune delle opere terminate.
- 980.920 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 e viene accettata dal committente in forma provvisoria.
- 980.930 Qualora si riscontrino difetti, la DE deve rimediare entro il termine fissato dalla DL.
- 980.940 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 DE 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.
- 980.950 Se devono essere eseguiti i lavori per rimediare a difetti e mancanze della DE, essa è responsabile di tutti i danni e svantaggi che ne potessero derivare.
- 980.960 Le operazioni di verifica, la consegna ed il collaudo provvisorio devono essere oggetto di processi verbali, riconosciuti e firmati dalla DL e dalla DE.
- 980.970 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 DE da parte della DL.

CRITERI DI CALCOLO E PRESTAZIONE 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.

- 980.1010 Materiali forniti e montati:
Per le posizioni CPN in capitolato allegare criterio di calcolo, utilizzato per la presente offerta:

Tabelle tempi

Tabelle diverse:

Prezzo di installazione semplice

Liste sconti fornitori dettagliati

Prezzo di installazione normale

Liste sconti adottati

Prezzo di installazione complicato

Prezzo di vendita spec.

Prezzo di vendita ET

Prezzo diversi

Saranno firmati in modo confidenziale e ritornati all'offerente da conservare per le liquidazioni.

- 980.1020 Per PN (Posizioni Nuove)
Materiali forniti:

- a) Per i materiali forniti, contemplati nel tariffario USIE valgono i prezzi corrispondenti alla tariffa.

USIE con riduzione del %

- b) Per i materiali forniti, non contemplati nel tariffario USIE, valgono i prezzi netti di listino dei singoli fornitori validi al momento della fornitura.

Prezzi netti con aumento del %

- 980.1030 Lavori a regia potranno essere eseguiti soltanto con il consenso della DL.

- 980.1040 Per detti lavori la DE ha l'obbligo di inviare settimanalmente alla DL i rapporti firmati. Essi devono contenere le ore di lavoro, normali o straordinarie, i nominativi degli operai impiegati, il materiale usato e la descrizione chiara e dettagliata del lavoro eseguito.
I rapporti a regia firmati dalla DL attestano soltanto la validità del lavoro eseguito.
La loro validità effettiva verrà decisa dalla DL per determinare se quanto è stato eseguito cade nei limiti contrattuali.

- 980.1050 Sono applicate le seguenti tariffe:

*) 511.112.111	capo montatore	all'ora CHF
511.112.151	montatore specialista	all'ora CHF
511.112.161	montatore elettricista	all'ora CHF
511.112.181	aiuto montatore	all'ora CHF
511.112.541	apprendista IV anno	all'ora CHF
511.112.531	apprendista III anno	all'ora CHF
511.112.521	apprendista II anno	all'ora CHF
511.112.511	apprendista I anno	all'ora CHF

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

- 980.1060 Per i lavori straordinari i bollettini saranno da firmare giornalmente.
 Verranno riconosciuti i supplementi di prezzo per la mano d'opera fissati dal contratto collettivo di lavoro nel ramo delle installazioni elettriche del Cantone Ticino.
- 980.1070 In caso di differenze fra le condizioni sopra esposte ed i prezzi applicati in offerta valgono quelli più convenienti per il Committente

LISTA DELLE PRESTAZIONI (SIA 108)

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

Fasi	Articolo	SIA 108/2001	a carico ingegnere	a carico imprenditore
5	4.5	Realizzazione		
51	4.51	Progetto esecutivo		
		Elaborazione di piani e schemi di Principio, calcoli per dimensionamento	X	
		Verifica dei piani di fabbricazione e di officina degli imprenditori e dei fornitori	X	
		Partecipazione alle riunioni di coordinamento ed elaborazione dei relativi documenti necessari	X	
		Piani d'officina, schemi esecutivi e di cablaggio		X
		Controllo e approvazione dei piani d'officina E degli schemi esecutivi e di cablaggio	X	
52	4.52	Esecuzione		
		Consulenza alla direzione generale dei lavori e collaborazione sul procedimento	X	
		Controllo dei lavori sul cantiere		X
		Partecipazione alle riunioni di cantiere e di coordinazione secondo necessità	X	X
		Sorveglianza dell'inserimento di modifiche nei documenti esecutivi		X
		Sorveglianza permanente dei lavori		X
		Aggiornamento continuo dei piani durante il corso dell'opera		X

53	4.53	Messa in esercizio, liquidazione Pianificazione, organizzazione e sorveglianza alla messa in servizio degli impianti		X
		Partecipazione all'istruzione iniziale		X
		Pianificazione, organizzazione dei collaudi		X
		Aggiornamento finale dei piani con le modifiche apportate nel corso dei lavori dall'elettricista	X	
		Aggiornamento finale degli schemi Esecutivi e di cablaggio		X
		Accertamento dei difetti e provvedimenti da adottare, scadenze da rispettare	X	
		Verifica e correzione delle liquidazioni finali per gli impianti e le installazioni	X	
		Allestimento di un piano di manutenzione		X

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 d'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.

MODULO D'OFFERTA

Descrittivo e modulo d'offerta

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
1	CCC23 IMPIANTI ELETTRICI CF/CD [Inc.]				
231.1	D 1.1.1 Distributore principale [USIE]				
511.000	Condizioni				
	----- . Campo individuale (finestra di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione. . Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.				
511.100	Manodopera, forniture e interventi forfettari				

511.160	Lavori e forniture				

511.161	Prezzi indicativi per lavori e forniture.				
.001	Lavori Per l'inserimento e il cablaggio del controllore di rete all'interno del quadro elettrico esistente, per il monitoraggio dei gruppi luce esistenti, e per l'inserimento di IPL nuovi, viene esposta una cifra indicativa. Tutti i lavori sono da notificare con bollettini e controfirmati dalla DL. I costi saranno paragonati a quelli esposti in capitolato. Prezzo indicativo Fr. 1'000.- up = pz :BL.C :P.01.C		1 up R:	1'000.00	1'000.00
543.000	Condizioni				
	----- . Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione. . Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.				
543.300	Interruttori protettivi di linea e a corrente di guasto				

Progetto: 10751-SME Barbengo-Lugano

Pagina: 49

Scuole Medie - Elementari

17.02.2020

Mapp. N.322RFD - Barbengo-Lugano

Incarico: 1 CCC23 IMPIANTI ELETTRICI CF/CD I/07 (V19)CC 01.01.2019 / del: 01.01.2019 USIE: 231.1

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
543.300.000						
543.340	Interruttori protettivi di linea IPL con interruttori a corrente di guasto FI, potere di rottura nominale kA 10					

	Salvo altra indicazione vale CI 31, per montaggio in serie in intagli DIN.					
543.341	IPL con interruttori a corrente di guasto 1L N per corrente di guasto alternativa e corrente di guasto continua a impulsi.					
.200	Caratteristica C. Corrente nominale di disinserimento mA 30. Corrente nominale:					
.204	A 13.					
	:BL.C :P.01.C		4	pz	.....	.....
543.342	IPL con interruttori a corrente di guasto 3L N per corrente di guasto alternativa e corrente di guasto continua a impulsi.					
.100	Caratteristica C. Corrente nominale di disinserimento mA 30. Corrente nominale:					
.102	A 16.					
	:BL.C :P.01.C		2	pz	.....	.....
231.1	Totale D 1.1.1 Distributore principale [USIE]					.....

231.3 D 1.1.3 Apparecchi di soccorso [USIE]

511.000	Condizioni					

	. Campo individuale (finestra di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione.					
	. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.					
511.100	Manodopera, forniture e interventi forfettari					

511.110	Lavori					

511.117	Prestazioni complementari.					
.700	Misurazioni e verbalizzazioni.					
.701	Misurazione					
	Verifica illuminotecnica della luce di soccorso su tutti i punti interessati.					
	Consegna di un piano con					

Progetto: 10751-SME Barbengo-Lugano
Scuole Medie - Elementari

Pagina: 50
17.02.2020

Mapp. N.322RFD - Barbengo-Lugano

Incarico: 1 CCC23 IMPIANTI ELETTRICI CF/CD I/97 (V19)CC 01.01.2019 / del: 01.01.2019 USIE: 231.3

:POS	Testo	C/	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
511.117.701	indicato tutti gli indirizzi delle singole lampade. Consegna del rapporto cartaceo. Strumenti di misurazione compresi Intervalli di misurazione per intero edificio - 5 BLOCCHI Protocolli di misurazione cartacei up = a corpo :PG		1	up	.....	.....
574.000	Condizioni ----- . Campo individuale (finestra di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione. . Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.					
574.100	Montaggio, allacciamento, prestazioni supplementari e forniture -----					
574.160	Prestazioni complementari -----					
574.161	Prestazioni complementari. .001 Fornitore di riferimento: INOTEC SVIZZERA SA Centro la Monda 3 6528 Camorino Tel.: +4191 822 30 00 Fax. +4191 822 30 09 Offerta Nr. SIOF007333 PR2005353 Prestazione di riferimento: CH115061 Messa in funzione impianto di illuminazione di emergenza Messa in esercizio, collaudo e istruzioni incluse up = a corpo :PG		1	up	.....	.....
	.002 Fornitore di riferimento: INOTEC SVIZZERA SA Centro la Monda 3 6528 Camorino Tel.: +4191 822 30 00 Fax. +4191 822 30 09 Offerta Nr. SIOF007333 PR2005353					

Progetto: 10751-SME Barbengo-Lugano
 Scuole Medie - Elementari
 Mapp. N.322RFD - Barbengo-Lugano

Pagina: 51
 17.02.2020

Incarico: 1 CCC23 IMPIANTI ELETTRICI CF/CD I/06 (V19)CC 01.01.2019 / del: 01.01.2019 USIE: 231.3

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
574.161.002	Prestazione di riferimento: CH210102 Schema di principio Produzione conforme alle disposizioni, una revisione inclusa up = a corpo :PG		1	up	.....	.....
.003	Fornitore di riferimento: INOTEC SVIZZERA SA Centro la Monda 3 6528 Camorino Tel.: +4191 822 30 00 Fax. +4191 822 30 09 Offerta Nr. SIOF007333 PR2005353 Prestazione di riferimento: CH210131 Schema di impianto Produzione conforme alle disposizioni, una revisione inclusa up = a corpo :PG		1	up	.....	.....
.004	Fornitore di riferimento: INOTEC SVIZZERA SA Centro la Monda 3 6528 Camorino Tel.: +4191 822 30 00 Fax. +4191 822 30 09 Offerta Nr. SIOF007333 PR2005353 Prestazione di riferimento: CH210163 Documentazione CPS Produzione della documentazione in forma cartacea up = a corpo :PG		1	up	.....	.....
.005	Fornitore di riferimento: INOTEC SVIZZERA SA Centro la Monda 3 6528 Camorino Tel.: +4191 822 30 00 Fax. +4191 822 30 09 Offerta Nr. SIOF007333 PR2005353 Prestazioni di riferimento: CH115003 Collaudo centrale luce emergenza. up = a corpo :PG		1	up	.....	.....
574.180	Forniture -----					

Progetto: 10751-SME Barbengo-Lugano
Scuole Medie - Elementari

Pagina: 52
17.02.2020

Mapp. N.322RFD - Barbengo-Lugano

Incarico: 1 CCC23 IMPIANTI ELETTRICI CF/CD I/06 (V19)CC 01.01.2019 / del: 01.01.2019 USIE: 231.3

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
------	-------	----	------------------	--------	---------

574.180.000

574.181 Apparecchi per illuminazione e accessori per apparecchi per illuminazione: fornitura.

.001 Fornitura Montaggio Raccordo

Fornitore di riferimento:

INOTEC SVIZZERA SA

Centro la Monda 3

6528 Camorino

Tel.: +4191 822 30 00

Fax. +4191 822 30 09

Offerta Nr.

SIOF007333

PR2005353

Prodotto di riferimento:

Centrale

CH650000

CPS 220/20/1,2A/J-SV TFT

Compreso di :

-1 Pz.

971000

CPS 220/20/1,2A TFT

-1 Pz.

OPT000044-1

Display TFT-Controller Touch

CPS 220/20

-1 Pz.

850007

LSA 8.1 24V

-1 Pz.

OPT000009

Morsetti 24V incl. cablaggio
interno per LSA

-4 Pz.

979002

CP 4x2A Scheda di gruppo per
centrali CPS

-1 Pz.

979003

Placchetta per posto modulo
libero

-1 Pz.

991137

Armadio batterie per centrali
CPS

-1 Pz.

991014

Zoccolo 100mm

-1 Pz.

990049

Sensore di temperatura KTY

-18 Pz.

CH760030

Progetto: 10751-SME Barbengo-Lugano
 Scuole Medie - Elementari
 Mapp. N.322RFD - Barbengo-Lugano

Pagina: 53
 17.02.2020

Incarico: 1 CCC23 IMPIANTI ELETTRICI CF/CD I/06 (V19)CC 01.01.2019 / del: 01.01.2019 USIE: 231.3

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
------	-------	----	---------------	----	--------	---------

574.181.001 Batteria 12V/7Ah I_{max}.4.0A

-18 Pz.
 CH760080
 Tassa di riciclaggio
 anticipata per batterie

-1 Pz.
 CH760056
 Set di cablaggio batterie
 3514 BA-P-set-01
 18 blocchi 7Ah-17Ah

-1 Pz.
 CH115003
 Collaudo Centrale di luce
 d'emergenza
 up = pz

Modello proposto:

.....

(allegare scheda tecnica)

:BL.C :P.01.C

1 up

.002 Fornitura Montaggio Raccordo

Fornitore di riferimento:
 INOTEC SVIZZERA SA
 Centro la Monda 3
 6528 Camorino
 Tel.: +4191 822 30 00
 Fax. +4191 822 30 09
 Offerta Nr.
 SIOF007333
 PR2005353

Prodotto di riferimento:
 Sorveglianza trifase
 890419

DPU 8
 DPU Modulo di sorveglianza
 della tensione trifase con
 indicatore LED (L1, L2, L3).
 Sorveglianza trifase con 8
 canali, montaggio su guida
 DIN.
 up = pz

Modello proposto:

.....

(allegare scheda tecnica)

:BL.A :P.00.A

:BL.B :P.00.B

:BL.B :P.10.B

:BL.B :P.20.B

:BL.C :P.01.C

:BL.C :P.00.C

:BL.C :P.10.C

:BL.C :P.20.C

:BL.D :P.00.D

:BL.E :P.00.E

2 up

1 up

1 up

1 up

1 up

1 up

1 up

1 up

1 up

1 up

Progetto: 10751-SME Barbengo-Lugano
Scuole Medie - Elementari

Pagina: 54
17.02.2020

Mapp. N.322RFD - Barbengo-Lugano

Incarico: 1 CCC23 IMPIANTI ELETTRICI CF/CD I/06 (V19)CC 01.01.2019 / del: 01.01.2019 USIE: 231.3

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
------	-------	----	---------------	----	--------	---------

574.181.002

231.3 Totale D 1.1.3 Apparecchi di soccorso [USIE]

231.4 D 1.1.4 Distribuzioni secondarie [USIE]

511.000 Condizioni

. Campo individuale (finestra di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione.
. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.

511.100 Manodopera, forniture e interventi forfettari

511.160 Lavori e forniture

511.161 Prezzi indicativi per lavori e forniture.

.001 Lavori

Per l'inserimento e il cablaggio del controllore di rete all'interno del quadro elettrico esistente, per il monitoraggio dei gruppi luce esistenti, e per l'inserimento di IPL nuovi, viene esposta una cifra indicativa.
Tutti i lavori sono da notificare con bollettini e controfirmati dalla DL.
I costi saranno paragonati a quelli esposti in capitolato.
Prezzo indicativo Fr. 1'000.-
up = pz

:BL.A	:P.00.A	2	up	R:	1'000.00	2'000.00
:BL.B	:P.00.B	1	up	R:	1'000.00	1'000.00
:BL.B	:P.10.B	1	up	R:	1'000.00	1'000.00
:BL.B	:P.20.B	1	up	R:	1'000.00	1'000.00
:BL.C	:P.00.C	1	up	R:	1'000.00	1'000.00
:BL.C	:P.10.C	1	up	R:	1'000.00	1'000.00
:BL.C	:P.20.C	1	up	R:	1'000.00	1'000.00
:BL.D	:P.00.D	1	up	R:	1'000.00	1'000.00
:BL.E	:P.00.E	1	up	R:	1'000.00	1'000.00

543.000 Condizioni

. Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero

Progetto: 10751-SME Barbengo-Lugano

Pagina: 55

Scuole Medie - Elementari

17.02.2020

Mapp. N.322RFD - Barbengo-Lugano

Incarico: 1 CCC23 IMPIANTI ELETTRICI CF/CD I/07 (V19)CC 01.01.2019 / del: 01.01.2019

USIE: 231.4

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
543.000	della posizione. . Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.					
543.300	Interruttori protettivi di linea e a corrente di guasto -----					
543.340	Interruttori protettivi di linea IPL con interruttori a corrente di guasto FI, potere di rottura nominale kA 10 ----- Salvo altra indicazione vale CI 31, per montaggio in serie in intagli DIN.					
543.341	IPL con interruttori a corrente di guasto 1L N per corrente di guasto alternativa e corrente di guasto continua a impulsi.					
.200	Caratteristica C. Corrente nominale di disinserimento mA 30. Corrente nominale:					
.204	A 13.					
	:BL.A :P.00.A		1	pz	.....	.....
	:BL.B :P.00.B		1	pz	.....	.....
	:BL.B :P.10.B		1	pz	.....	.....
	:BL.B :P.20.B		1	pz	.....	.....
	:BL.C :P.00.C		1	pz	.....	.....
	:BL.C :P.10.C		1	pz	.....	.....
	:BL.C :P.20.C		1	pz	.....	.....
	:BL.D :P.00.D		1	pz	.....	.....
	:BL.E :P.00.E		1	pz	.....	.....
543.342	IPL con interruttori a corrente di guasto 3L N per corrente di guasto alternativa e corrente di guasto continua a impulsi.					
.100	Caratteristica C. Corrente nominale di disinserimento mA 30. Corrente nominale:					
.102	A 16.					
	:BL.A :P.00.A		1	pz	.....	.....
	:BL.B :P.00.B		1	pz	.....	.....
	:BL.B :P.10.B		1	pz	.....	.....
	:BL.B :P.20.B		1	pz	.....	.....
	:BL.C :P.00.C		1	pz	.....	.....
	:BL.C :P.10.C		1	pz	.....	.....
	:BL.C :P.20.C		1	pz	.....	.....
	:BL.D :P.00.D		1	pz	.....	.....
	:BL.E :P.00.E		1	pz	.....	.....
231.4	Totale D 1.1.4 Distribuzioni secondarie [USIE]					.....

Progetto: 10751-SME Barbengo-Lugano
Scuole Medie - Elementari

Pagina: 56
17.02.2020

Mapp. N.322RFD - Barbengo-Lugano

Incarico: 1 CCC23 IMPIANTI ELETTRICI CF/CD I/97 (V19)CC 01.01.2019 / del: 01.01.2019

USIE: 232.2

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
------	-------	----	---------------	----	--------	---------

232.2 D 1.2.2 Messe a terra [USIE]

511.000 Condizioni

. Campo individuale (finestra di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione.

. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.

511.100 Manodopera, forniture e interventi forfettari

511.110 Lavori

511.117 Prestazioni complementari.

.700 Misurazioni e verbalizzazioni.

.702 Misurazione
Misurazione della resistenza
di messa a terra.
Edificio: A-B-C-D-E.
Misura e protocolli di
collaudo messa a terra di
fondazione, equipotenziale.
up = pz
:PG

1 up

512.000 Condizioni

. Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione.

. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.

512.100 Montaggio, supplementi e forniture

512.150 Ritagli, fori passanti e perforazioni con punta a corona

512.156 Perforazioni con punta a corona e lavori preparatori.

.200 Perforazioni con punta a corona, esclusi l'installazione o lo spostamento.

.210 Perforazioni.

.211 d fino a mm 80.

:BL.A :P.10.A

1 m

:BL.B :P.30.B

1 m

:BL.C :P.30.C

1 m

Progetto: 10751-SME Barbengo-Lugano
 Scuole Medie - Elementari
 Mapp. N.322RFD - Barbengo-Lugano

Pagina: 57
 17.02.2020

Incarico: 1 CCC23 IMPIANTI ELETTRICI CF/CD I/05 (V19)CC 01.01.2019 / del: 01.01.2019

USIE: 232.2

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
	:BL.D :P.20.D		1	m	.....	.....
	:BL.E :P.20.E		1	m	.....	.....
512.500	Scatole di passaggio ----- Le misure indicate si intendono esterne. Le dimensioni dei singoli prodotti possono differire leggermente.					
512.520	Scatole di passaggio INC -----					
512.525	Accessori per scatole di passaggio INC.					
	.100 Coperchi per scatole di passaggio. Salvo altra indicazione vale CI 11.					
	.130 Di alluminio, IP X4.					
	.131 lxb fino a mm 130x130.					
	:BL.A :P.10.A		2	pz	.....	.....
	:BL.B :P.30.B		1	pz	.....	.....
	:BL.C :P.30.C		2	pz	.....	.....
	:BL.D :P.20.D		1	pz	.....	.....
	:BL.E :P.20.E		1	pz	.....	.....
521.000	Condizioni ----- . Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione. . Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.					
521.100	Montaggio e collegamento, supplementi e forniture -----					
521.160	Supplementi -----					
521.161	Supplementi.					
	.001 DISPERSORE DI MESSA A TERRA. Viene richiesta una valutazione per la ricerca di ferri di armatura per punto di raccordo messa a terra. up = a corpo					
	:BL.A :P.10.A		2	up	.....	.....
	:BL.B :P.30.B		1	up	.....	.....
	:BL.C :P.30.C		2	up	.....	.....
	:BL.D :P.20.D		1	up	.....	.....
	:BL.E :P.20.E		1	up	.....	.....
521.500	Collegamento equipotenziale -----					

Progetto: 10751-SME Barbengo-Lugano
 Scuole Medie - Elementari
 Mapp. N.322RFD - Barbengo-Lugano

Pagina: 58
 17.02.2020

Incarico: 1 CCC23 IMPIANTI ELETTRICI CF/CD I/97 (V19)CC 01.01.2019 / del: 01.01.2019 USIE: 232.2

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
521.530	Elementi di raccordo e collegamento e prese per linee di equipotenziale -----					
521.535	Connettore per linee di equipotenziale.					
	.200 Connettore di acciaio inossidabile, 1.4301.					
	.211 Per nastro e filo di rame.					
	:BL.A :P.10.A	11	2	pz	.....	.....
	.211 Per nastro e filo di rame.					
	:BL.B :P.30.B	11	1	pz	.....	.....
	:BL.C :P.30.C	11	2	pz	.....	.....
	:BL.D :P.20.D	11	1	pz	.....	.....
	:BL.E :P.20.E	11	1	pz	.....	.....
521.700	Impianti parafulmine -----					
521.720	Linee di captazione su tetti piani -----					
521.721	Linee di captazione con conduttore tondo su tetti piani.					
	.300 Filo di alluminio.					
	.311 d mm 8.					
	:BL.A :P.10.A	11	210	m	.....	.....
	.311 d mm 8.					
	:BL.B :P.30.B	11	90	m	.....	.....
	:BL.C :P.30.C	11	130	m	.....	.....
	:BL.D :P.20.D	11	90	m	.....	.....
	:BL.E :P.20.E	11	80	m	.....	.....
521.740	Elementi di raccordo e collegamento per impianti parafulmine -----					
521.745	Morsetti e capicorda per impianti parafulmine; raccordo a costruzioni metalliche.					
	.100 Morsetti a incastro per fili, campo d'impiego fino a mm 35. Salvo altra indicazione vale CI 11.					
	.120 Di acciaio inossidabile, 1.4301.					
	.121 d da mm 6 a 8.					
	:BL.A :P.10.A		13	pz	.....	.....
	:BL.B :P.30.B		5	pz	.....	.....
	:BL.C :P.30.C		8	pz	.....	.....
	:BL.D :P.20.D		7	pz	.....	.....
	:BL.E :P.20.E		7	pz	.....	.....
521.780	Accessori per impianti parafulmine -----					
521.783	Morsetti per impianti parafulmine.					
	.201 Morsetti in acciaio inossidabile, A2, per linee di captazione.					
	:BL.A :P.10.A	11	15	pz	.....	.....

Progetto: 10751-SME Barbengo-Lugano
Scuole Medie - Elementari

Pagina: 59
17.02.2020

Mapp. N.322RFD - Barbengo-Lugano

Incarico: 1 CCC23 IMPIANTI ELETTRICI CF/CD I/97 (V19)CC 01.01.2019 / del: 01.01.2019

USIE: 232.2

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
------	-------	----	---------------	----	--------	---------

521.783.201

.201 Morsetti in acciaio inossidabile, A2, per linee di capta-
zione.

:BL.B	:P.30.B	11	6	pz	.....	.....
:BL.C	:P.30.C	11	10	pz	.....	.....
:BL.D	:P.20.D	11	8	pz	.....	.....
:BL.E	:P.20.E	11	8	pz	.....	.....

232.2 Totale D 1.2.2 Messe a terra [USIE]

232.3 D 1.2.3 Installazione di sistemi [USIE]

512.000 Condizioni

.....
. Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può mo-
dificare o completare le posizioni del CPN per le sue esi-
genze individuali solo in questo campo. Le posizioni adat-
tate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero
della posizione.

. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese
soltanto le prime due righe delle osservazioni prelimina-
ri, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse.
In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.

512.100 Montaggio, supplementi e forniture

512.150 Ritagli, fori passanti e perforazioni con punta a corona

512.155 Fori passanti.

.300 Perforazione, d fino a mm 30.

.342 I oltre mm 200 fino a mm 400.

:PG	22	10	pz		
-----	----	----	----	-------	-------

.344 Calcestruzzo armato.

:PG		60	pz		
-----	--	----	----	-------	-------

512.156 Perforazioni con punta a corona e lavori preparatori.

.200 Perforazioni con punta a corona, esclusi l'installazione o
lo spostamento.

.210 Perforazioni.

.211 d fino a mm 80.

:PG		5	m		
-----	--	---	---	-------	-------

.212 d oltre mm 80 fino a 125.

:PG		20	m		
-----	--	----	---	-------	-------

512.200 Protezione per cavi

512.250 Tubi e canali di protezione per cavi

Progetto: 10751-SME Barbengo-Lugano
 Scuole Medie - Elementari
 Mapp. N.322RFD - Barbengo-Lugano

Pagina: 60
 17.02.2020

Incarico: 1 CCC23 IMPIANTI ELETTRICI CF/CD I/05 (V19)CC 01.01.2019 / del: 01.01.2019 USIE: 232.3

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
512.256	Tubi di protezione per cavi, flessibili.					
.100	Tubi di protezione per cavi (1).					
.154	Misura 90.					
	:PG	21	200	m	.....	.....
.154	Misura 90.					
	:BL.A :P.00.A	21	40	m	.....	.....
	:BL.B :P.00.B	21	60	m	.....	.....
	:BL.B :P.10.B	21	60	m	.....	.....
	:BL.B :P.20.B	21	60	m	.....	.....
	:BL.C :P.00.C	21	85	m	.....	.....
	:BL.C :P.10.C	21	85	m	.....	.....
	:BL.C :P.20.C	21	65	m	.....	.....
	:BL.D :P.00.D	21	45	m	.....	.....
	:BL.D :P.10.D	21	45	m	.....	.....
	:BL.E :P.00.E	21	50	m	.....	.....
	:BL.E :P.10.E	21	50	m	.....	.....
512.300	Tubi rigidi, tubi flessibili, isolamenti fonici, tappi ermetici all'aria e al fumo per tubi, manicotti e introduzioni nell'edificio					
512.310	Tubi rigidi e flessibili di materiale sintetico, senza alogeni hf o con basso tenore di alogeni					
512.311	Tubi d'installazione, di materiale sintetico, hf.					
.100	Tubi di materiale sintetico KIR.					
.132	KIR 25.					
	:PG	12	30	m	.....	.....
512.317	Accessori per tubi rigidi e flessibili di materiale sintetico, senza alogeni hf o con basso tenore di alogeni. Salvo altra indicazione vale CI 11.					
.100	Curve.					
.110	Curve KIR.					
.113	KIR 25.					
	:PG		20	pz	.....	.....
512.330	Tubi rigidi e flessibili, di materiale sintetico o di metallo					
512.332	Tubi d'installazione, di metallo.					
.200	Tubi di alluminio.					
.232	Alu 25.					
	:PG	12	30	m	.....	.....
512.337	Accessori per tubi rigidi e flessibili di materiale sintetico o di metallo. Salvo altra indicazione vale CI 11.					
.200	Curve per tubi d'installazione di metallo.					

Progetto: 10751-SME Barbengo-Lugano
Scuole Medie - Elementari

Pagina: 61
17.02.2020

Mapp. N.322RFD - Barbengo-Lugano

Incarico: 1 CCC23 IMPIANTI ELETTRICI CF/CD I/05 (V19)CC 01.01.2019 / del: 01.01.2019 USIE: 232.3

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
512.337.200						
.220	Curve Alu.					
.223	Alu 25.					
:PG			20	pz	.....	.....
513.000	Condizioni					

	. Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione.					
	. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.					
513.200	Canali d'installazione di materiale sintetico					

	Le misure espresse sono indicative. Le dimensioni dei singoli prodotti possono variare leggermente.					
513.210	Canali d'installazione e pezzi speciali di materiale sintetico, hffr, autoestinguente					

513.211	Canali d'installazione di materiale sintetico, hffr., autoestinguente.					
.100	Canali d'installazione (1).					
.113	bxh mm 20x20.					
:PG		13	40	m	.....	.....
.200	Canali d'installazione (2).					
.212	bxh mm 60x40.					
:PG		12	40	m	.....	.....
.262	bxh mm 110x60.					
:PG		12	10	m	.....	.....
.300	Canali d'installazione con separazione.					
.322	bxh mm 150x60.					
:PG		12	10	m	.....	.....
232.3	Totale D 1.2.3 Installazione di sistemi [USIE]					.....

Progetto: 10751-SME Barbengo-Lugano
Scuole Medie - Elementari

Pagina: 62
17.02.2020

Mapp. N.322RFD - Barbengo-Lugano

Incarico: 1 CCC23 IMPIANTI ELETTRICI CF/CD I/05 (V19)CC 01.01.2019 / del: 01.01.2019

USIE: 232.5

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
232.5	D 1.2.5 Impianti illuminazione [USIE]					
512.000	Condizioni					
	. Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione. . Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.					
512.300	Tubi rigidi, tubi flessibili, isolamenti fonici, tappi ermetici all'aria e al fumo per tubi, manicotti e introduzioni nell'edificio					
512.310	Tubi rigidi e flessibili di materiale sintetico, senza alogeni hf o con basso tenore di alogeni					
512.311	Tubi d'installazione, di materiale sintetico, hf.					
	.100 Tubi di materiale sintetico KIR.					
	.122 KIR 20.					
	:BL.B :P.01.B	12	6	m	.....	.....
	.122 KIR 20.					
	:BL.B :P.00.B	12	10	m	.....	.....
	:BL.C :P.01.C	12	30	m	.....	.....
	:BL.C :P.00.C	12	10	m	.....	.....
	:BL.D :P.00.D	12	10	m	.....	.....
	:BL.E :P.01.E	12	6	m	.....	.....
	:BL.E :P.00.E	12	15	m	.....	.....
512.313	Tubi d'installazione flessibili di materiale sintetico, senza alogeni hf o con basso tenore di alogeni.					
	.700 Tubi flessibili di materiale sintetico, KRFWG, senza alogeni hf.					
	.721 KRFWG 20.					
	:BL.A :P.00.A	11	100	m	.....	.....
	.721 KRFWG 20.					
	:BL.B :P.01.B	11	20	m	.....	.....
	:BL.B :P.00.B	11	100	m	.....	.....
	:BL.B :P.10.B	11	100	m	.....	.....
	:BL.B :P.20.B	11	100	m	.....	.....
	:BL.C :P.01.C	11	30	m	.....	.....
	:BL.C :P.00.C	11	150	m	.....	.....
	:BL.C :P.10.C	11	150	m	.....	.....
	:BL.C :P.20.C	11	150	m	.....	.....
	:BL.D :P.00.D	11	100	m	.....	.....
	:BL.D :P.10.D	11	100	m	.....	.....
	:BL.E :P.01.E	11	20	m	.....	.....
	:BL.E :P.00.E	11	100	m	.....	.....
	:BL.E :P.10.E	11	100	m	.....	.....

Progetto: 10751-SME Barbengo-Lugano

Pagina: 63

Scuole Medie - Elementari

17.02.2020

Mapp. N.322RFD - Barbengo-Lugano

Incarico: 1 CCC23 IMPIANTI ELETTRICI CF/CD I/05 (V19)CC 01.01.2019 / del: 01.01.2019

USIE: 232.5

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
512.317	Accessori per tubi rigidi e flessibili di materiale sintetico, senza alogeni hf o con basso tenore di alogeni. Salvo altra indicazione vale CI 11.					
.100	Curve.					
.110	Curve KIR.					
.112	KIR 20.					
	:BL.B :P.01.B		2	pz	.....	.....
	:BL.B :P.00.B		4	pz	.....	.....
	:BL.C :P.01.C		10	pz	.....	.....
	:BL.C :P.00.C		4	pz	.....	.....
	:BL.D :P.00.D		4	pz	.....	.....
	:BL.E :P.01.E		2	pz	.....	.....
	:BL.E :P.00.E		5	pz	.....	.....
513.000	Condizioni					

	. Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione.					
	. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.					
513.200	Canali d'installazione di materiale sintetico					

	Le misure esposte sono indicative. Le dimensioni dei singoli prodotti possono variare leggermente.					
513.210	Canali d'installazione e pezzi speciali di materiale sintetico, hffr, autoestinguente					

513.211	Canali d'installazione di materiale sintetico, hffr., autoaestinguente.					
.200	Canali d'installazione (2).					
.212	bxh mm 60x40.					
	:BL.A :P.00.A	12	20	m	.....	.....
.212	bxh mm 60x40.					
	:BL.B :P.01.B	12	6	m	.....	.....
	:BL.B :P.00.B	12	10	m	.....	.....
	:BL.B :P.10.B	12	20	m	.....	.....
	:BL.B :P.20.B	12	20	m	.....	.....
	:BL.C :P.01.C	12	15	m	.....	.....
	:BL.C :P.00.C	12	10	m	.....	.....
	:BL.C :P.10.C	12	10	m	.....	.....
	:BL.C :P.20.C	12	10	m	.....	.....
	:BL.D :P.00.D	12	10	m	.....	.....
	:BL.D :P.10.D	12	10	m	.....	.....
	:BL.E :P.01.E	12	6	m	.....	.....
	:BL.E :P.00.E	12	20	m	.....	.....
	:BL.E :P.10.E	12	10	m	.....	.....
522.000	Condizioni					

Progetto: 10751-SME Barbengo-Lugano
 Scuole Medie - Elementari
 Mapp. N.322RFD - Barbengo-Lugano

Pagina: 64
 17.02.2020

Incarico: 1 CCC23 IMPIANTI ELETTRICI CF/CD I/05 (V19)CC 01.01.2019 / del: 01.01.2019 USIE: 232.5

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
522.000	. Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione. . Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.					
522.200	Cavi d'installazione (1) ----- Salvo altra indicazione, i conduttori polari, di neutro e di protezione, hanno la medesima sezione.					
522.230	Cavi d'installazione senza alogeni, difficilmente infiammabili, mantenimento minimo della funzione isolante min 5 -----					
522.231	Cavi d'installazione senza alogeni, classe di reazione al fuoco C, senza mantenimento della funzione, sezione conduttori fino a mm2 25.					
.100	Sezione conduttori mm2 1,5.					
.113	3 conduttori.					
	:BL.A :P.00.A	52	100	m	.....	.....
.113	3 conduttori.					
	:BL.B :P.01.B	52	40	m	.....	.....
	:BL.B :P.00.B	52	100	m	.....	.....
	:BL.B :P.10.B	52	100	m	.....	.....
	:BL.B :P.20.B	52	100	m	.....	.....
	:BL.C :P.01.C	52	100	m	.....	.....
	:BL.C :P.00.C	52	150	m	.....	.....
	:BL.C :P.10.C	52	150	m	.....	.....
	:BL.C :P.20.C	52	150	m	.....	.....
	:BL.D :P.00.D	52	100	m	.....	.....
	:BL.D :P.10.D	52	100	m	.....	.....
	:BL.E :P.01.E	52	40	m	.....	.....
	:BL.E :P.00.E	52	100	m	.....	.....
	:BL.E :P.10.E	52	100	m	.....	.....
.123	5 conduttori.					
	:BL.A :P.00.A	52	500	m	.....	.....
.123	5 conduttori.					
	:BL.B :P.00.B	52	330	m	.....	.....
	:BL.B :P.10.B	52	350	m	.....	.....
	:BL.B :P.20.B	52	330	m	.....	.....
	:BL.C :P.00.C	52	505	m	.....	.....
	:BL.C :P.10.C	52	370	m	.....	.....
	:BL.C :P.20.C	52	450	m	.....	.....
	:BL.D :P.00.D	52	350	m	.....	.....
	:BL.D :P.10.D	52	350	m	.....	.....
	:BL.E :P.00.E	52	250	m	.....	.....
	:BL.E :P.10.E	52	230	m	.....	.....
541.000	Condizioni ----- . Campo individuale (finestra di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione.					

Progetto: 10751-SME Barbengo-Lugano
 Scuole Medie - Elementari
 Mapp. N.322RFD - Barbengo-Lugano

Pagina: 65
 17.02.2020

Incarico: 1 CCC23 IMPIANTI ELETTRICI CF/CD I/06 (V19)CC 01.01.2019 / del: 01.01.2019 USIE: 232.5

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
541.000	tate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione. . Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.					
541.200	Scatole di derivazione e di alimentazione AP ----- . Salvo altra indicazione, le scatole di derivazione sono equipaggiate con pressacavi, passacavi filettati e simili, a dipendenza del grado di protezione. . Le dimensioni indicate si intendono esterne. Le dimensioni dei singoli prodotti possono quindi differire leggermente.					
541.210	Scatole di derivazione e di alimentazione AP, materiale sintetico -----					
541.213	Scatole di derivazione AP, di materiale sintetico hf, IP X4.					
.100	Piastra di base e coperchio di materiale sintetico hf, con 1 fino a 5 morsetti.					
.132	lxbxt fino a mm 160x160x70, con morsetti mm2 10. :BL.A :P.00.A 12		10	pz	.....	.....
.132	lxbxt fino a mm 160x160x70, con morsetti mm2 10. :BL.B :P.01.B 12 :BL.B :P.00.B 12 :BL.B :P.10.B 12 :BL.B :P.20.B 12 :BL.C :P.01.C 12 :BL.C :P.00.C 12 :BL.C :P.10.C 12 :BL.C :P.20.C 12 :BL.D :P.00.D 12 :BL.D :P.10.D 12 :BL.E :P.01.E 12 :BL.E :P.00.E 12 :BL.E :P.10.E 12		1 5 5 5 3 10 5 8 10 6 1 5 5	pz pz pz pz pz pz pz pz pz pz pz pz pz pz	..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... .....	..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... .....
542.000	Condizioni ----- . Campo individuale (finestra di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione. . Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.					
542.200	Interruttori, pulsanti, dimmer, variatori di velocità, termostati e lampade di segnalazione -----					
542.210	Interruttori, dimmer, variatori di velocità e termostati, V 230, 1 unità, AP -----					

Progetto: 10751-SME Barbengo-Lugano
 Scuole Medie - Elementari
 Mapp. N.322RFD - Barbengo-Lugano

Pagina: 66
 17.02.2020

Incarico: 1 CCC23 IMPIANTI ELETTRICI CF/CD I/06 (V19)CC 01.01.2019 / del: 01.01.2019 USIE: 232.5

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
542.211	Interruttori, dimmer, variatori di velocità e termostati, V 230, fino a A 10, 1 unità, IPX0.					
.100	Interruttori.					
.112	Deviatore, schema 3, 1L.					
	:BL.B :P.01.B	12	1	pz	.....	.....
.112	Deviatore, schema 3, 1L.					
	:BL.C :P.01.C	12	5	pz	.....	.....
	:BL.E :P.01.E	12	1	pz	.....	.....
542.220	Interruttori, dimmer, variatori di velocità e termostati, V 230, 1 unità, INC					
542.221	Interruttori, dimmer, variatori di velocità e termostati, V 230, fino a A 10, 1 unità, IP X0.					
.100	Interruttori.					
.111	Deviatore, schema 3, 1L.					
	:BL.C :P.00.C	20	2	pz	.....	.....
.111	Deviatore, schema 3, 1L.					
	:BL.C :P.10.C	20	2	pz	.....	.....
	:BL.D :P.00.D	20	2	pz	.....	.....
	:BL.E :P.00.E	20	1	pz	.....	.....
.200	Pulsanti e interruttori a tiro.					
.211	Pulsante 1L.					
	:BL.A :P.00.A	20	10	pz	.....	.....
.211	Pulsante 1L.					
	:BL.B :P.00.B	20	12	pz	.....	.....
	:BL.B :P.10.B	20	12	pz	.....	.....
	:BL.B :P.20.B	20	12	pz	.....	.....
	:BL.C :P.00.C	20	18	pz	.....	.....
	:BL.C :P.10.C	20	10	pz	.....	.....
	:BL.C :P.20.C	20	16	pz	.....	.....
	:BL.D :P.00.D	20	11	pz	.....	.....
	:BL.D :P.10.D	20	12	pz	.....	.....
	:BL.E :P.00.E	20	7	pz	.....	.....
	:BL.E :P.10.E	20	8	pz	.....	.....
542.600	Combinazioni, scatole di raccordo a parete, avvolgicavo automatico e accessori					
542.670	Accessori per interruttori e prese					
542.671	Accessori per interruttori e prese fino a V 400.					
.100	Placche di copertura.					
.111	1 unità, IP X0.					
	:BL.A :P.00.A	20	1	pz	.....	.....
542.700	Rilevatori di presenza e di movimento, interruttori crepuscolari					

Progetto: 10751-SME Barbengo-Lugano

Pagina: 67

Scuole Medie - Elementari

17.02.2020

Mapp. N.322RFD - Barbengo-Lugano

Incarico: 1 CCC23 IMPIANTI ELETTRICI CF/CD I/06 (V19)CC 01.01.2019 / del: 01.01.2019

USIE: 232.5

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
542.700.000						
542.710	Rilevatore di presenza PIR (infrarosso passivo) con interruttore crepuscolare					
542.712	Rilevatore di presenza PIR con interruttore crepuscolare INC, IP X0.					
.100	Fino a A 10, V 230.					
.111	Campo di rilevamento gradi 180, raggio d'azione r fino a m 4.					
	:BL.C :P.10.C	20	1	pz	.....	.....
563.000	Condizioni					
	. Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione.					
	. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.					
563.100	Montaggio e allacciamento, prestazioni di servizio, prestazioni supplementari e forniture					
563.110	Montaggio e allacciamento, esclusa la fornitura					
563.111	Montaggio e collegamento di apparecchi, esclusa la fornitura.					
.001	Posa e Raccordo					
	DALI PCU					
	Sistema di gestione dell'illuminazione posato all'interno delle scatole a ridosso del pulsante standard.					
	CI 31					
	up = pz					
	:BL.A :P.00.A	10	up		.....	.....
	:BL.B :P.00.B	12	up		.....	.....
	:BL.B :P.10.B	12	up		.....	.....
	:BL.B :P.20.B	12	up		.....	.....
	:BL.C :P.00.C	18	up		.....	.....
	:BL.C :P.10.C	10	up		.....	.....
	:BL.C :P.20.C	16	up		.....	.....
	:BL.D :P.00.D	11	up		.....	.....
	:BL.D :P.10.D	12	up		.....	.....
	:BL.E :P.00.E	7	up		.....	.....
	:BL.E :P.10.E	8	up		.....	.....
563.180	Forniture					
563.181	Fornitura di apparecchi.					

Progetto: 10751-SME Barbengo-Lugano
Scuole Medie - Elementari

Pagina: 68
17.02.2020

Mapp. N.322RFD - Barbengo-Lugano

Incarico: 1 CCC23 IMPIANTI ELETTRICI CF/CD I/19 (V19)CC 01.01.2019 / del: 01.01.2019 USIE: 232.5

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
563.181.001	Prodotto di riferimento: Marca:OSRAM DALI PCU Sistema di gestione dell'illuminazione. Unità di controllo DALI per la dimmerazione e la commutazione manuale tramite pulsante standard. Art.: 4052899955622 up = pz Modello proposto: (allegare scheda tecnica)					
	:BL.A :P.00.A		10	up	.....	.....
	:BL.B :P.00.B		12	up	.....	.....
	:BL.B :P.10.B		12	up	.....	.....
	:BL.B :P.20.B		12	up	.....	.....
	:BL.C :P.00.C		18	up	.....	.....
	:BL.C :P.10.C		10	up	.....	.....
	:BL.C :P.20.C		16	up	.....	.....
	:BL.D :P.00.D		11	up	.....	.....
	:BL.D :P.10.D		12	up	.....	.....
	:BL.E :P.00.E		7	up	.....	.....
	:BL.E :P.10.E		8	up	.....	.....
232.5	Totale D 1.2.5 Impianti illuminazione [USIE]					.....

232.6 D 1.2.6 Impianti forza [USIE]

511.000 Condizioni

.....
. Campo individuale (finestra di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione.
. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.

511.100 Manodopera, forniture e interventi forfettari

511.110 Lavori

511.116 Controllo delle funzioni e messa in servizio.

.500 Aiuto alla messa in servizio secondo prestazione oraria.

.504 min 60.

:BL.A	:P.00.A	2	pz	.....	.....
:BL.B	:P.20.B	4	pz	.....	.....
:BL.C	:P.20.C	2	pz	.....	.....

Progetto: 10751-SME Barbengo-Lugano
 Scuole Medie - Elementari
 Mapp. N.322RFD - Barbengo-Lugano

Pagina: 69
 17.02.2020

Incarico: 1 CCC23 IMPIANTI ELETTRICI CF/CD I/97 (V19)CC 01.01.2019 / del: 01.01.2019 USIE: 232.6

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
	:BL.E :P.10.E		2	pz	.....	.....
512.000	Condizioni ----- . Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione. . Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.					
512.300	Tubi rigidi, tubi flessibili, isolamenti fonici, tappi ermetici all'aria e al fumo per tubi, manicotti e introduzioni nell'edificio -----					
512.310	Tubi rigidi e flessibili di materiale sintetico, senza alogeni hf o con basso tenore di alogeni -----					
512.313	Tubi d'installazione flessibili di materiale sintetico, senza alogeni hf o con basso tenore di alogeni.					
.700	Tubi flessibili di materiale sintetico, KRFWG, senza alogeni hf.					
.731	KRFWG 25. :BL.A :P.00.A	11	20	m	.....	.....
.731	KRFWG 25. :BL.B :P.20.B	11	20	m	.....	.....
	:BL.C :P.20.C	11	20	m	.....	.....
	:BL.E :P.10.E	11	20	m	.....	.....
.751	KRFWG 40. :BL.B :P.20.B	11	60	m	.....	.....
.751	KRFWG 40. :BL.C :P.20.C	11	20	m	.....	.....
	:BL.E :P.10.E	11	20	m	.....	.....
512.600	Scatole da incasso e per casseri, supporti per apparecchi, supporti per apparecchi, tasselli e scatole per risparmi -----					
512.610	Scatole da incasso (1) -----					
512.611	Scatole da incasso grandezza 1. .100 t fino a mm 70.					
.113	1 posto. :BL.B :P.20.B	22	4	pz	.....	.....
513.000	Condizioni ----- . Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate					

Progetto: 10751-SME Barbengo-Lugano
 Scuole Medie - Elementari
 Mapp. N.322RFD - Barbengo-Lugano

Pagina: 70
 17.02.2020

Incarico: 1 CCC23 IMPIANTI ELETTRICI CF/CD I/05 (V19)CC 01.01.2019 / del: 01.01.2019 USIE: 232.6

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
513.000	tate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione. . Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.					
513.200	Canali d'installazione di materiale sintetico ----- Le misure esposte sono indicative. Le dimensioni dei singoli prodotti possono variare leggermente.					
513.210	Canali d'installazione e pezzi speciali di materiale sintetico, hffr, autoestinguente -----					
513.211	Canali d'installazione di materiale sintetico, hffr., autoestinguente.					
.100	Canali d'installazione (1).					
.113	b x h mm 20x20. :BL.B :P.20.B	13	20	m	.....	.....
.113	b x h mm 20x20. :BL.C :P.20.C :BL.E :P.10.E	13 13	20 15	m m	..... .....	..... .....
.200	Canali d'installazione (2).					
.262	b x h mm 110x60. :BL.A :P.00.A	12	4	m	.....	.....
.262	b x h mm 110x60. :BL.B :P.20.B :BL.C :P.20.C :BL.E :P.10.E	12 12 12	30 20 15	m m m	..... ..... .....	..... ..... .....
522.000	Condizioni ----- . Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione. . Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.					
522.200	Cavi d'installazione (1) ----- Salvo altra indicazione, i conduttori polari, di neutro e di protezione, hanno la medesima sezione.					
522.260	Cavi d'installazione senza alogeni, difficilmente infiammabili, mantenimento minimo della funzione isolante min 180 -----					
522.263	Cavi d'installazione senza alogeni, difficilmente infiammabili, mantenimento minimo della funzione isolante min 180, mantenimento minimo della funzione E 90; sezione					

Progetto: 10751-SME Barbengo-Lugano
 Scuole Medie - Elementari
 Mapp. N.322RFD - Barbengo-Lugano

Pagina: 71
 17.02.2020

Incarico: 1 CCC23 IMPIANTI ELETTRICI CF/CD I/05 (V19)CC 01.01.2019 / del: 01.01.2019 USIE: 232.6

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
522.263	conduttori fino a mm2 25.					
.100	Sezione conduttori mm2 1,5.					
.113	3 conduttori.					
	:BL.C :P.20.C	52	50	m	.....	.....
.200	Sezione conduttori mm2 2,5.					
.213	3 conduttori.					
	:BL.B :P.20.B	52	300	m	.....	.....
.213	3 conduttori.					
	:BL.C :P.20.C	52	550	m	.....	.....
	:BL.E :P.10.E	52	300	m	.....	.....
526.000	Condizioni					

	. Campo individuale (finestra di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione.					
	. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.					
526.200	Cavi per telecomunicazione, audio, sistemi bus, sorveglianza e allarme					

526.210	Cavi senza alogeni, difficilmente infiammabili; per telecomunicazione, audio, sistemi bus, sorveglianza e allarme					

526.212	Cavi cordati a 2, schermati, senza alogeni, difficilmente infiammabili, per telecomunicazione.					
.200	Diametro anime mm 0,8, classe di reazione al fuoco C.					
.212	1x2 anime.					
	:BL.B :P.20.B	52	200	m	.....	.....
.212	1x2 anime.					
	:BL.C :P.20.C	52	200	m	.....	.....
	:BL.E :P.10.E	52	100	m	.....	.....
.242	4x2 anime.					
	:BL.A :P.00.A	52	600	m	.....	.....
541.000	Condizioni					

	. Campo individuale (finestra di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione.					
	. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.					

Progetto: 10751-SME Barbengo-Lugano
Scuole Medie - Elementari

Pagina: 72
17.02.2020

Mapp. N.322RFD - Barbengo-Lugano

Incarico: 1 CCC23 IMPIANTI ELETTRICI CF/CD I/06 (V19)CC 01.01.2019 / del: 01.01.2019 USIE: 232.6

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
541.200	Scatole di derivazione e di alimentazione AP ----- . Salvo altra indicazione, le scatole di derivazione sono equipaggiate con pressacavi, passacavi filettati e simili, a dipendenza del grado di protezione. . Le dimensioni indicate si intendono esterne. Le dimensioni dei singoli prodotti possono quindi differire leggermente.					
541.210	Scatole di derivazione e di alimentazione AP, materiale sintetico -----					
541.213	Scatole di derivazione AP, di materiale sintetico hf, IP X4. .300 Base e coperchio in materiale sintetico senza alogeni, con 6 fino a 7 morsetti. .313 lxbxt fino a mm 100x100x60, con morsetti mm2 2,5. :BL.E :P.10.E 13		3	pz	.....	.....
542.000	Condizioni ----- . Campo individuale (finestra di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione. . Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.					
542.200	Interruttori, pulsanti, dimmer, variatori di velocità, termostati e lampade di segnalazione -----					
542.270	Lampade di segnalazione, scatole di derivazione e rosoni -----					
542.272	Lampade di segnalazione, scatole di derivazione e rosoni, INC. .300 Rosoni, fino a A 16. .311 1 unità, IP X0. :BL.B :P.20.B 20		4	pz	.....	.....
554.000	Condizioni ----- . Campo individuale (finestra di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione. . Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.					
554.100	Montaggio e collegamento, supplementi e forniture -----					

Progetto: 10751-SME Barbengo-Lugano

Pagina: 73

Scuole Medie - Elementari

17.02.2020

Mapp. N.322RFD - Barbengo-Lugano

Incarico: 1 CCC23 IMPIANTI ELETTRICI CF/CD I/06 (V19)CC 01.01.2019 / del: 01.01.2019 USIE: 232.6

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
554.110	Montaggio e collegamento, esclusa la fornitura ----- Per quanto riguarda la limitazione della responsabilità durante la messa in funzione di apparecchi forniti a cura del committente, vale il cap. 502, pos. 111.100.					
554.111	Montaggio e collegamento di apparecchi, esclusa la fornitura.					
.007	Posa e Raccordo Impianto EFC Tasto gestione EFC evacuatori fumi calori. raccordo 1x(4x2x0,8mmq). Descritto nella posizione: POS.: 554.181.005 up = pz CI 12 :BL.A :P.00.A		5	up	.....	.....
.008	Posa e Raccordo Impianto EFC Centrale gestione EFC evacuatori fumi calori. Dim.: 600x600x250mm _Alimentazione 230V raccordo (3x1,5mmq) E90. _Tasto apertura EFC raccordo 5x(4x2x0,8S). _Interfaccia incendio raccordo 5x(1x2x0,8S). _Motori raccordo 19x(3x2,5mmq) E90. Descritta nella posizione: POS.: 554.181.001 up = pz CI 12 :BL.C :P.20.C		1	up	.....	.....
.009	Raccordo Impianto EFC Motore a pistone per apertura serramento EFC evacuatori fumi calori. _Alimentazione raccordo (3x2,5mmq) E90. up = pz CI 72 :BL.B :P.20.B :BL.C :P.20.C :BL.E :P.10.E		16	up	.....	.....
			16	up	.....	.....
			3	up	.....	.....
232.6	Totale D 1.2.6 Impianti forza [USIE]					.....

Progetto: 10751-SME Barbengo-Lugano
Scuole Medie - Elementari

Pagina: 74
17.02.2020

Mapp. N.322RFD - Barbengo-Lugano

Incarico: 1 CCC23 IMPIANTI ELETTRICI CF/CD I/97 (V19)CC 01.01.2019 / del: 01.01.2019

USIE: 232.8

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
------	-------	----	---------------	----	--------	---------

232.8 D 1.2.8 Impianti di soccorso [USIE]

511.000 Condizioni

. Campo individuale (finestra di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione.

. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.

511.100 Manodopera, forniture e interventi forfettari

511.110 Lavori

511.116 Controllo delle funzioni e messa in servizio.

.801 Viene richiesta l'assistenza alla messa in servizio con tecnico fornitore del sistema centralizzato per illuminazione di emergenza.

up=ore

:PG

16 pz

512.000 Condizioni

. Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione.

. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.

512.300 Tubi rigidi, tubi flessibili, isolamenti fonici, tappi ermetici all'aria e al fumo per tubi, manicotti e introduzioni nell'edificio

512.310 Tubi rigidi e flessibili di materiale sintetico, senza alogeni hf o con basso tenore di alogeni

512.311 Tubi d'installazione, di materiale sintetico, hf.

.100 Tubi di materiale sintetico KIR.

.132 KIR 25.

:BL.A

:P.00.A

12

15 m

..... ..

.132 KIR 25.

:BL.B

:P.01.B

12

10 m

..... ..

:BL.B

:P.00.B

12

3 m

..... ..

:BL.B

:P.10.B

12

2 m

..... ..

:BL.B

:P.20.B

12

2 m

..... ..

Progetto: 10751-SME Barbengo-Lugano
 Scuole Medie - Elementari
 Mapp. N.322RFD - Barbengo-Lugano

Pagina: 75
 17.02.2020

Incarico: 1 CCC23 IMPIANTI ELETTRICI CF/CD I/05 (V19)CC 01.01.2019 / del: 01.01.2019 USIE: 232.8

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
	:BL.C :P.01.C	12	12	m	.....	.....
	:BL.C :P.00.C	12	2	m	.....	.....
	:BL.C :P.10.C	12	2	m	.....	.....
	:BL.C :P.20.C	12	2	m	.....	.....
	:BL.E :P.01.E	12	12	m	.....	.....
	:BL.E :P.10.E	12	2	m	.....	.....
512.313	Tubi d'installazione flessibili di materiale sintetico, senza alogeni hf o con basso tenore di alogeni.					
	.700 Tubi flessibili di materiale sintetico, KRFWG, senza alogeni hf.					
	.731 KRFWG 25.					
	:BL.A :P.00.A	11	150	m	.....	.....
	.731 KRFWG 25.					
	:BL.B :P.01.B	11	10	m	.....	.....
	:BL.B :P.00.B	11	60	m	.....	.....
	:BL.B :P.10.B	11	40	m	.....	.....
	:BL.B :P.20.B	11	40	m	.....	.....
	:BL.C :P.01.C	11	5	m	.....	.....
	:BL.C :P.00.C	11	70	m	.....	.....
	:BL.C :P.10.C	11	65	m	.....	.....
	:BL.C :P.20.C	11	55	m	.....	.....
	:BL.D :P.00.D	11	40	m	.....	.....
	:BL.D :P.10.D	11	30	m	.....	.....
	:BL.E :P.01.E	11	5	m	.....	.....
	:BL.E :P.00.E	11	55	m	.....	.....
	:BL.E :P.10.E	11	35	m	.....	.....
512.317	Accessori per tubi rigidi e flessibili di materiale sintetico, senza alogeni hf o con basso tenore di alogeni. Salvo altra indicazione vale CI 11.					
	.100 Curve.					
	.110 Curve KIR.					
	.113 KIR 25.					
	:BL.A :P.00.A		5	pz	.....	.....
	:BL.B :P.01.B		3	pz	.....	.....
	:BL.B :P.00.B		1	pz	.....	.....
	:BL.B :P.10.B		1	pz	.....	.....
	:BL.B :P.20.B		1	pz	.....	.....
	:BL.C :P.01.C		5	pz	.....	.....
	:BL.C :P.00.C		1	pz	.....	.....
	:BL.C :P.10.C		1	pz	.....	.....
	:BL.C :P.20.C		1	pz	.....	.....
	:BL.E :P.01.E		3	pz	.....	.....
	:BL.E :P.10.E		1	pz	.....	.....
512.330	Tubi rigidi e flessibili, di materiale sintetico o di metallo					

512.332	Tubi d'installazione, di metallo.					
	.200 Tubi di alluminio.					
	.232 Alu 25.					
	:BL.A :P.00.A	12	10	m	.....	.....

Progetto: 10751-SME Barbengo-Lugano
Scuole Medie - Elementari

Pagina: 76
17.02.2020

Mapp. N.322RFD - Barbengo-Lugano

Incarico: 1 CCC23 IMPIANTI ELETTRICI CF/CD I/05 (V19)CC 01.01.2019 / del: 01.01.2019

USIE: 232.8

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
512.332.232	Alu 25.					
	:BL.B :P.00.B	12	3	m	.....	.....
	:BL.C :P.00.C	12	3	m	.....	.....
	:BL.E :P.00.E	12	3	m	.....	.....
512.334	Tubi d'installazione flessibili di metallo. Salvo altra indicazione vale CI 11.					
.200	Tubi flessibili di acciaio con mantello di materiale sintetico.					
.203	Misura 25.					
	:BL.A :P.00.A		5	m	.....	.....
	:BL.B :P.01.B		2	m	.....	.....
	:BL.B :P.00.B		3	m	.....	.....
	:BL.B :P.10.B		2	m	.....	.....
	:BL.B :P.20.B		1	m	.....	.....
	:BL.C :P.01.C		6	m	.....	.....
	:BL.C :P.00.C		2	m	.....	.....
	:BL.C :P.10.C		2	m	.....	.....
	:BL.C :P.20.C		2	m	.....	.....
	:BL.E :P.01.E		2	m	.....	.....
	:BL.E :P.00.E		2	m	.....	.....
	:BL.E :P.10.E		2	m	.....	.....
512.337	Accessori per tubi rigidi e flessibili di materiale sintetico o di metallo. Salvo altra indicazione vale CI 11.					
.200	Curve per tubi d'installazione di metallo.					
.220	Curve Alu.					
.223	Alu 25.					
	:BL.A :P.00.A		5	pz	.....	.....
	:BL.B :P.00.B		1	pz	.....	.....
	:BL.C :P.00.C		2	pz	.....	.....
	:BL.E :P.00.E		2	pz	.....	.....
513.000	Condizioni					

	. Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione.					
	. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.					
513.200	Canali d'installazione di materiale sintetico					

	Le misure espresse sono indicative. Le dimensioni dei singoli prodotti possono variare leggermente.					
513.210	Canali d'installazione e pezzi speciali di materiale sintetico, hffr, autoestinguente					

513.211	Canali d'installazione di materiale sintetico, hffr., autoestinguente.					
.200	Canali d'installazione (2).					

Progetto: 10751-SME Barbengo-Lugano
 Scuole Medie - Elementari
 Mapp. N.322RFD - Barbengo-Lugano

Pagina: 77
 17.02.2020

Incarico: 1 CCC23 IMPIANTI ELETTRICI CF/CD I/05 (V19)CC 01.01.2019 / del: 01.01.2019 USIE: 232.8

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
513.211.200						
.212	bxx mm 60x40.					
	:BL.A :P.00.A	12	26	m	.....	.....
.212	bxx mm 60x40.					
	:BL.B :P.00.B	12	4	m	.....	.....
	:BL.B :P.10.B	12	6	m	.....	.....
	:BL.B :P.20.B	12	6	m	.....	.....
	:BL.C :P.01.C	12	12	m	.....	.....
	:BL.C :P.00.C	12	8	m	.....	.....
	:BL.C :P.10.C	12	7	m	.....	.....
	:BL.C :P.20.C	12	7	m	.....	.....
	:BL.D :P.00.D	12	6	m	.....	.....
	:BL.E :P.00.E	12	8	m	.....	.....
	:BL.E :P.10.E	12	12	m	.....	.....
522.000	Condizioni					

	. Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione.					
	. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.					
522.200	Cavi d'installazione (1)					

	Salvo altra indicazione, i conduttori polari, di neutro e di protezione, hanno la medesima sezione.					
522.230	Cavi d'installazione senza alogeni, difficilmente infiammabili, mantenimento minimo della funzione isolante min 5					

522.231	Cavi d'installazione senza alogeni, classe di reazione al fuoco C, senza mantenimento della funzione, sezione conduttori fino a mm2 25.					
.200	Sezione conduttori mm2 2,5.					
.213	3 conduttori.					
	:BL.A :P.00.A	52	185	m	.....	.....
.213	3 conduttori.					
	:BL.B :P.00.B	52	20	m	.....	.....
	:BL.B :P.10.B	52	25	m	.....	.....
	:BL.B :P.20.B	52	25	m	.....	.....
	:BL.C :P.00.C	52	65	m	.....	.....
	:BL.C :P.10.C	52	60	m	.....	.....
	:BL.C :P.20.C	52	45	m	.....	.....
	:BL.D :P.00.D	52	30	m	.....	.....
	:BL.D :P.10.D	52	35	m	.....	.....
	:BL.E :P.00.E	52	40	m	.....	.....
	:BL.E :P.10.E	52	30	m	.....	.....
522.260	Cavi d'installazione senza alogeni, difficilmente infiammabili, mantenimento minimo della funzione isolante min 180					

Progetto: 10751-SME Barbengo-Lugano

Pagina: 78

Scuole Medie - Elementari

17.02.2020

Mapp. N.322RFD - Barbengo-Lugano

Incarico: 1 CCC23 IMPIANTI ELETTRICI CF/CD I/05 (V19)CC 01.01.2019 / del: 01.01.2019

USIE: 232.8

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
522.263	Cavi d'installazione senza alogeni, difficilmente infiammabili, mantenimento minimo della funzione isolante min 180, mantenimento minimo della funzione E 90; sezione conduttori fino a mm2 25.					
	.200 Sezione conduttori mm2 2,5.					
	.213 3 conduttori.					
	:BL.A :P.00.A	52	330	m	.....	.....
	.213 3 conduttori.					
	:BL.B :P.01.B	52	30	m	.....	.....
	:BL.B :P.00.B	52	140	m	.....	.....
	:BL.B :P.10.B	52	135	m	.....	.....
	:BL.B :P.20.B	52	130	m	.....	.....
	:BL.C :P.01.C	52	45	m	.....	.....
	:BL.C :P.00.C	52	120	m	.....	.....
	:BL.C :P.10.C	52	115	m	.....	.....
	:BL.C :P.20.C	52	125	m	.....	.....
	:BL.D :P.00.D	52	230	m	.....	.....
	:BL.D :P.10.D	52	100	m	.....	.....
	:BL.E :P.01.E	52	30	m	.....	.....
	:BL.E :P.00.E	52	270	m	.....	.....
	:BL.E :P.10.E	52	145	m	.....	.....
526.000	Condizioni					

	. Campo individuale (finestra di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione.					
	. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.					
526.200	Cavi per telecomunicazione, audio, sistemi bus, sorveglianza e allarme					

526.210	Cavi senza alogeni, difficilmente infiammabili; per telecomunicazione, audio, sistemi bus, sorveglianza e allarme					

526.217	Cavo cordato a 2, senza alogeni difficilmente infiammabile; per allarme incendio.					
	.300 Diametro anime mm 0,8, classe di reazione al fuoco C.					
	.312 1x2 anime.					
	:PG	52	10	m	.....	.....
526.300	Cavi per cablaggio universale di comunicazione					

526.310	Cavi senza alogeni, difficilmente infiammabili; per cablaggio universale di comunicazione					

526.316	Cavo senza alogeni, difficilmente infiammabile, cat. 7A; per cablaggio universale.					

Progetto: 10751-SME Barbengo-Lugano
Scuole Medie - Elementari

Pagina: 79
17.02.2020

Mapp. N.322RFD - Barbengo-Lugano

Incarico: 1 CCC23 IMPIANTI ELETTRICI CF/CD I/07 (V19)CC 01.01.2019 / del: 01.01.2019

USIE: 232.8

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
------	-------	----	---------------	----	--------	---------

526.316.200 Cat. 7A, classe di reazione al fuoco C, schermato.

.212	4x2 anime, S/FTP.					
:BL.C	:P.01.C	52	100	m	.....	.....

541.000 Condizioni

. Campo individuale (finestra di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adatte vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione.
. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.

541.200 Scatole di derivazione e di alimentazione AP

. Salvo altra indicazione, le scatole di derivazione sono equipaggiate con pressacavi, passacavi filettati e simili, a dipendenza del grado di protezione.
. Le dimensioni indicate si intendono esterne. Le dimensioni dei singoli prodotti possono quindi differire leggermente.

541.210 Scatole di derivazione e di alimentazione AP, materiale sintetico

541.213 Scatole di derivazione AP, di materiale sintetico hf, IP X4.

.200 Scatole di derivazione AP, con mantenimento del funzionamento E 90.

.212	lxbxt fino a mm 100x100x50, con 1 fino a 5 morsetti da mm2 6.					
:BL.A	:P.00.A	12	2	pz	.....	.....

.212	lxbxt fino a mm 100x100x50, con 1 fino a 5 morsetti da mm2 6.					
:BL.B	:P.01.B	12	1	pz	.....	.....
:BL.B	:P.00.B	12	2	pz	.....	.....
:BL.B	:P.10.B	12	1	pz	.....	.....
:BL.B	:P.20.B	12	1	pz	.....	.....
:BL.C	:P.01.C	12	1	pz	.....	.....
:BL.C	:P.00.C	12	2	pz	.....	.....
:BL.C	:P.10.C	12	2	pz	.....	.....
:BL.C	:P.20.C	12	1	pz	.....	.....
:BL.D	:P.00.D	12	2	pz	.....	.....
:BL.D	:P.10.D	12	2	pz	.....	.....
:BL.E	:P.01.E	12	1	pz	.....	.....
:BL.E	:P.00.E	12	2	pz	.....	.....
:BL.E	:P.10.E	12	2	pz	.....	.....

551.000 Condizioni

. Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adatte vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione.
. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese

Progetto: 10751-SME Barbengo-Lugano
 Scuole Medie - Elementari
 Mapp. N.322RFD - Barbengo-Lugano

Pagina: 80
 17.02.2020

Incarico: 1 CCC23 IMPIANTI ELETTRICI CF/CD I/97 (V19)CC 01.01.2019 / del: 01.01.2019 USIE: 232.8

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
551.000	soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.					
551.500	Equipaggiamento per distributori					
551.540	Moduli di collegamento per CUC					
	Salvo altra indicazione sono compresi la fornitura, il montaggio e i collegamenti lato cavo.					
551.541	Moduli di collegamento per CUC.					
.500	Moduli di collegamento cat. 7A con morsetti a taglio per diametro conduttori fino a mm 0,8.					
.521	GG45 schermate.					
:PG		31	1	pz	.....	.....
551.600	Scatole di derivazione, prese e muffole di giunzione, per telecomunicazione					
551.670	Prese per telecomunicazione (2)					
	Salvo altra indicazione sono compresi la fornitura, il montaggio e i collegamenti.					
551.671	Prese per telecomunicazione, AP, IP X0, 1 unità.					
.500	GG45 cat. 7A.					
.532	GG45 schermate.					
:BL.C :P.01.C		12	1	pz	.....	.....
232.8	Totale D 1.2.8 Impianti di soccorso [USIE]					.....

232.9 D 1.2.9 Barriere tagliafuoco [USIE]

514.000	Condizioni					
	. Campo individuale (finestra di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione.					
	. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.					
514.800	Otturazioni tagliafuoco e insonorizzanti, accessori per impianti con mantenimento della funzione					
	Le misure indicate sono nominali. Le dimensioni dei singoli prodotti possono quindi differire leggermente.					

Progetto: 10751-SME Barbengo-Lugano
Scuole Medie - Elementari

Pagina: 81
17.02.2020

Mapp. N.322RFD - Barbengo-Lugano

Incarico: 1 CCC23 IMPIANTI ELETTRICI CF/CD I/16 (V19)CC 01.01.2019 / del: 01.01.2019 USIE: 232.9

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
514.800.000						
514.840	Otturazioni tagliafuoco con mattoni, tamponamento e bussole ignifughe in corrispondenza di cavi e/o tubi passanti					
514.842	Otturazioni tagliafuoco in corrispondenza di cavi e/o tubi passanti; esclusa l'esecuzione delle perforazioni. Salvo altra indicazione vale CI 31.					
.100	Tamponamenti ignifughi per perforazioni con carotiere.					
.102	d da mm 92 a 107.					
	:PG		5	pz	.....	.....
.103	d da mm 112 a 132.					
	:PG		20	pz	.....	.....
232.9	Totale D 1.2.9 Barriere tagliafuoco [USIE]					.....

233.2 D 1.3.2 Montaggio corpi illuminanti [USIE]

511.000	Condizioni					
	. Campo individuale (finestra di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione. . Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.					
511.100	Manodopera, forniture e interventi forfettari					
511.110	Lavori					
511.117	Prestazioni complementari.					
.400	Smontaggio di installazioni.					
.421	Smontaggio di corpo illuminante di forma quadrata 600x600mm, incassato in soffitto ispezionabile.					
	Compreso:					
	Sgombero e smaltimento					
	up = pz					
	:BL.A :P.00.A	14	up	.....	.....	
	:BL.B :P.00.B	10	up	.....	.....	
	:BL.B :P.10.B	8	up	.....	.....	
	:BL.B :P.20.B	8	up	.....	.....	
	:BL.C :P.00.C	15	up	.....	.....	
	:BL.C :P.10.C	15	up	.....	.....	
	:BL.C :P.20.C	8	up	.....	.....	

Progetto: 10751-SME Barbengo-Lugano
 Scuole Medie - Elementari
 Mapp. N.322RFD - Barbengo-Lugano

Pagina: 82
 17.02.2020

Incarico: 1 CCC23 IMPIANTI ELETTRICI CF/CD I/97 (V19)CC 01.01.2019 / del: 01.01.2019 USIE: 233.2

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
511.117.421						
.422	Smontaggio di corpo illuminante di forma quadrata 600x600mm, apparente a soffitto. Compreso: Sgombero e smaltimento up = pz					
	:BL.A :P.00.A		6	up	.....	.....
	:BL.B :P.10.B		2	up	.....	.....
	:BL.B :P.20.B		1	up	.....	.....
	:BL.C :P.01.C		1	up	.....	.....
	:BL.C :P.00.C		1	up	.....	.....
	:BL.C :P.10.C		1	up	.....	.....
	:BL.C :P.20.C		1	up	.....	.....
	:BL.E :P.00.E		3	up	.....	.....
	:BL.E :P.10.E		1	up	.....	.....
.423	Smontaggio di corpo illuminante di forma rettangolare 1200x300mm, incassato in soffitto ispezionabile. Compreso: Sgombero e smaltimento up = pz					
	:BL.A :P.00.A		20	up	.....	.....
.424	Smontaggio di corpo illuminante di forma rettangolare 1200x300mm, apparente a soffitto. Compreso: Sgombero e smaltimento up = pz					
	:BL.A :P.00.A		46	up	.....	.....
	:BL.B :P.00.B		60	up	.....	.....
	:BL.B :P.10.B		60	up	.....	.....
	:BL.B :P.20.B		60	up	.....	.....
	:BL.C :P.00.C		90	up	.....	.....
	:BL.C :P.10.C		66	up	.....	.....
	:BL.C :P.20.C		93	up	.....	.....
	:BL.D :P.00.D		73	up	.....	.....
	:BL.D :P.10.D		77	up	.....	.....
	:BL.E :P.00.E		48	up	.....	.....
	:BL.E :P.10.E		47	up	.....	.....
.425	Smontaggio di corpo illuminante fluorescente apparente a soffitto. Dimensioni: >1000 - 1500mm. Compreso: Sgombero e smaltimento up = pz					
	:BL.B :P.01.B		2	up	.....	.....
	:BL.C :P.01.C		12	up	.....	.....
	:BL.E :P.01.E		1	up	.....	.....
	:BL.E :P.00.E		1	up	.....	.....
.426	Smontaggio di corpo illuminante di forma rettangolare 600x150mm, incassato in doghe					

Progetto: 10751-SME Barbengo-Lugano
 Scuole Medie - Elementari
 Mapp. N.322RFD - Barbengo-Lugano

Pagina: 83
 17.02.2020

Incarico: 1 CCC23 IMPIANTI ELETTRICI CF/CD I/97 (V19)CC 01.01.2019 / del: 01.01.2019 USIE: 233.2

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
511.117.426	metalliche a bordi arrotondati. Compreso: Sgombero e smaltimento up = pz					
	:BL.A :P.00.A		10	up	.....	.....
	:BL.C :P.00.C		10	up	.....	.....
	:BL.C :P.10.C		10	up	.....	.....
	:BL.C :P.20.C		10	up	.....	.....
.427	Smontaggio di corpo illuminante di forma rettangolare 1500x250mm, posato a parete. Compreso: Sgombero e smaltimento up = pz					
	:BL.A :P.00.A		2	up	.....	.....
	:BL.C :P.00.C		2	up	.....	.....
	:BL.C :P.10.C		2	up	.....	.....
	:BL.C :P.20.C		2	up	.....	.....
	:BL.D :P.00.D		2	up	.....	.....
	:BL.D :P.10.D		2	up	.....	.....
	:BL.E :P.10.E		2	up	.....	.....
.428	Smontaggio di corpo illuminante di emergenza di forma rettangolare 350x150mm, apparente a soffitto. Compreso: Sgombero e smaltimento up = pz					
	:BL.A :P.00.A		10	up	.....	.....
	:BL.B :P.01.B		1	up	.....	.....
	:BL.B :P.00.B		4	up	.....	.....
	:BL.B :P.10.B		4	up	.....	.....
	:BL.B :P.20.B		4	up	.....	.....
	:BL.C :P.01.C		4	up	.....	.....
	:BL.C :P.00.C		4	up	.....	.....
	:BL.C :P.10.C		4	up	.....	.....
	:BL.C :P.20.C		4	up	.....	.....
	:BL.D :P.00.D		4	up	.....	.....
	:BL.D :P.10.D		4	up	.....	.....
	:BL.E :P.01.E		1	up	.....	.....
	:BL.E :P.00.E		4	up	.....	.....
	:BL.E :P.10.E		4	up	.....	.....
.801	Presa in consegna dei corpi illuminanti forniti da terzi. Verifica accurata dello stato, dei quantitativi. Immagazzinamento e spostamento al piano di montaggio e smaltimento degli imballaggi. Dal momento della presa a carico, l'imprenditore si assumerà i costi per la sostituzione e/o l'ordinazione dei materiali mancanti per differenze tra ordini e forniture.					

Progetto: 10751-SME Barbengo-Lugano
 Scuole Medie - Elementari
 Mapp. N.322RFD - Barbengo-Lugano

Pagina: 84
 17.02.2020

Incarico: 1 CCC23 IMPIANTI ELETTRICI CF/CD I/97 (V19)CC 01.01.2019 / del: 01.01.2019 USIE: 233.2

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
511.117.801	up = a corpo :PG		1	up	.....	.....
511.400	Smaltimento dei rifiuti -----					
511.410	Smaltimento di materiale elettrico -----					
511.411	Sgombero e smaltimento di materiale elettrico.					
.001	SMALTIMENTO APPARECCHI ELETTRICI. Viene richiesta una valutazione per: _ Messa a disposizione benna da azienda autorizzata per raccolta rifiuti e trasporto allo smaltimento per tutta la durata dei lavori _ Dichiarazione o certificazione di smaltimento materiale elettrico, come corpi illuminanti e apparecchi. up = a corpo :PG		1	up	.....	.....
574.000	Condizioni ----- . Campo individuale (finestra di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione. . Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.					
574.100	Montaggio, allacciamento, prestazioni supplementari e forniture -----					
574.110	Montaggio e collegamento, esclusa la fornitura ----- Per quanto riguarda la limitazione della responsabilità durante la messa in funzione di apparecchi forniti a cura del committente, vale il cap. 502, pos. 111.100.					
574.111	Apparecchi per illuminazione e accessori per apparecchi per illuminazione: montaggio e collegamento, esclusa la fornitura.					
.001	Presa in consegna Montaggio e Raccordo. Corpo illuminante pannello LED DALI di forma quadrata 600x600mm, per posa incassata in soffitto ispezionabile, tramite accessorio da incasso a					

Progetto: 10751-SME Barbengo-Lugano
 Scuole Medie - Elementari
 Mapp. N.322RFD - Barbengo-Lugano

Pagina: 85
 17.02.2020

Incarico: 1 CCC23 IMPIANTI ELETTRICI CF/CD I/06 (V19)CC 01.01.2019 / del: 01.01.2019 USIE: 233.2

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
574.111.001	cornice per pannelli 600x600mm. Modello di riferimento: Marca: Threeline Modello: Metropolis Art.: P60X60EUGRSBND Accessorio: Marca: Threeline Modello: Metropolis Art.: AEM60X60 up = pz Cl 31					
	:BL.A :P.00.A		14	up	.....	.....
	:BL.B :P.00.B		10	up	.....	.....
	:BL.B :P.10.B		8	up	.....	.....
	:BL.B :P.20.B		8	up	.....	.....
	:BL.C :P.00.C		15	up	.....	.....
	:BL.C :P.10.C		15	up	.....	.....
	:BL.C :P.20.C		8	up	.....	.....
.002	Presa in consegna Montaggio e Raccordo. Corpo illuminante pannello LED DALI di forma quadrata 600x600mm, per posa apparente in soffitto, tramite accessorio di superficie a cornice per pannelli 600x600mm. Modello di riferimento: Marca: Threeline Modello: Metropolis Art.: P60X60EUGRSBND Accessorio: Marca: Threeline Modello: Metropolis Art.: ASM60X60V2 up = pz Cl12					
	:BL.A :P.00.A		6	up	.....	.....
	:BL.B :P.10.B		2	up	.....	.....
	:BL.B :P.20.B		1	up	.....	.....
	:BL.C :P.01.C		1	up	.....	.....
	:BL.C :P.00.C		1	up	.....	.....
	:BL.C :P.10.C		1	up	.....	.....
	:BL.C :P.20.C		1	up	.....	.....
	:BL.E :P.00.E		3	up	.....	.....
	:BL.E :P.10.E		1	up	.....	.....
.003	Presa in consegna Montaggio e Raccordo. Corpo illuminante pannello LED DALI di forma rettangolare 1200x300mm, per posa incassata in soffitto ispezionabile, doghe metalliche a bordi arrotondati, tramite accessorio da incasso a cornice per pannello 1200x300mm. Modello di riferimento:					

Progetto: 10751-SME Barbengo-Lugano
 Scuole Medie - Elementari
 Mapp. N.322RFD - Barbengo-Lugano

Pagina: 86
 17.02.2020

Incarico: 1 CCC23 IMPIANTI ELETTRICI CF/CD I/06 (V19)CC 01.01.2019 / del: 01.01.2019 USIE: 233.2

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
574.111.003	Marca: Threeline Modello: Tripolis Art.: P30120UGRSBND Accessorio: Marca: Threeline Modello: Tripolis Art.: AEM30X120 up = pz CI31 :BL.A :P.00.A		20	up	.....	.....
.004	Presa in consegna Montaggio e Raccordo. Corpo illuminante pannello LED DALI di forma rettangolare 1200x300mm, per posa apparente in soffitto, tramite accessorio di superficie a cornice per pannello 1200x300mm. Modello di riferimento: Marca: Threeline Modello: Tripolis Art.: P30120UGRSBND Accessorio: Marca: Threeline Modello: Tripolis Art.: ASM30X120V2 up = pz CI12 :BL.A :P.00.A :BL.B :P.00.B :BL.B :P.10.B :BL.B :P.20.B :BL.C :P.00.C :BL.C :P.10.C :BL.C :P.20.C :BL.D :P.00.D :BL.D :P.10.D :BL.E :P.00.E :BL.E :P.10.E		46 60 60 60 90 66 93 73 77 48 47	up up up up up up up up up up up	..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... .....	..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... .....
.005	Posa Montaggio Raccordo Lampada di sicurezza portatile per posa a parete tramite supporto, completa di tutti gli accessori, descritta nella posizione: Pos.: 574.181.003 CI 12 up = pz :BL.C :P.01.C :BL.E :P.01.E		2 1	up up	..... .....	..... .....
.006	Posa Montaggio Raccordo Lampada di segnalazione per posa a soffitto/parete AP completa di tutti i suoi accessori, descritta nella posizione: POS.: 574.181.006 CI 12					

Progetto: 10751-SME Barbengo-Lugano
 Scuole Medie - Elementari
 Mapp. N.322RFD - Barbengo-Lugano

Pagina: 87
 17.02.2020

Incarico: 1 CCC23 IMPIANTI ELETTRICI CF/CD I/06 (V19)CC 01.01.2019 / del: 01.01.2019

USIE: 233.2

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
574.111.006	up = pz					
	:BL.A :P.00.A		4	up	.....	.....
	:BL.B :P.01.B		1	up	.....	.....
	:BL.B :P.00.B		2	up	.....	.....
	:BL.B :P.10.B		2	up	.....	.....
	:BL.B :P.20.B		2	up	.....	.....
	:BL.C :P.01.C		4	up	.....	.....
	:BL.C :P.00.C		1	up	.....	.....
	:BL.C :P.10.C		1	up	.....	.....
	:BL.C :P.20.C		2	up	.....	.....
	:BL.E :P.01.E		1	up	.....	.....
	:BL.E :P.00.E		2	up	.....	.....
	:BL.E :P.10.E		2	up	.....	.....
.007	Posa Montaggio Raccordo Lampada di segnalazione per posa a soffitto/parete AP completa di tutti i suoi accessori, descritta nella posizione: POS.: 574.181.007 Cl 12 up = pz					
	:BL.A :P.00.A		5	up	.....	.....
	:BL.B :P.00.B		1	up	.....	.....
	:BL.B :P.10.B		1	up	.....	.....
	:BL.B :P.20.B		1	up	.....	.....
	:BL.C :P.00.C		4	up	.....	.....
	:BL.C :P.10.C		4	up	.....	.....
	:BL.C :P.20.C		2	up	.....	.....
	:BL.D :P.00.D		2	up	.....	.....
	:BL.D :P.10.D		2	up	.....	.....
	:BL.E :P.00.E		2	up	.....	.....
	:BL.E :P.10.E		2	up	.....	.....
.008	Posa Montaggio Raccordo Lampada di segnalazione per posa a soffitto/parete AP completa di tutti i suoi accessori, descritta nella posizione: POS.: 574.181.008 Cl 12 up = pz					
	:BL.A :P.00.A		3	up	.....	.....
	:BL.B :P.00.B		1	up	.....	.....
	:BL.C :P.00.C		1	up	.....	.....
	:BL.E :P.00.E		1	up	.....	.....
.009	Posa Montaggio Raccordo Lampada di segnalazione per posa a soffitto/parete AP completa di tutti i suoi accessori, descritta nella posizione: POS.: 574.181.009 Cl 12 up = pz					
	:BL.A :P.00.A		6	up	.....	.....
	:BL.B :P.00.B		3	up	.....	.....
	:BL.B :P.10.B		2	up	.....	.....
	:BL.B :P.20.B		2	up	.....	.....
	:BL.C :P.01.C		2	up	.....	.....

Progetto: 10751-SME Barbengo-Lugano
 Scuole Medie - Elementari
 Mapp. N.322RFD - Barbengo-Lugano

Pagina: 88
 17.02.2020

Incarico: 1 CCC23 IMPIANTI ELETTRICI CF/CD I/06 (V19)CC 01.01.2019 / del: 01.01.2019

USIE: 233.2

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
	:BL.C :P.00.C		4	up	.....	.....
	:BL.C :P.10.C		3	up	.....	.....
	:BL.C :P.20.C		3	up	.....	.....
	:BL.D :P.00.D		2	up	.....	.....
	:BL.D :P.10.D		2	up	.....	.....
	:BL.E :P.00.E		4	up	.....	.....
	:BL.E :P.10.E		3	up	.....	.....
.011	Presa in consegna Montaggio e Raccordo. Corpo illuminante LED di forma rettangolare 600x150mm, per posa incassata in soffitto con doghe metalliche a bordi arrotondati. up = pz CI 13					
	:BL.A :P.00.A		10	up	.....	.....
	:BL.C :P.00.C		10	up	.....	.....
	:BL.C :P.10.C		10	up	.....	.....
	:BL.C :P.20.C		10	up	.....	.....
.012	Presa in consegna Montaggio e Raccordo. Corpo illuminante LED di forma rettangolare 1500x250mm, per posa a parete. up = pz CI 12					
	:BL.A :P.00.A		2	up	.....	.....
	:BL.C :P.00.C		2	up	.....	.....
	:BL.C :P.10.C		2	up	.....	.....
	:BL.C :P.20.C		2	up	.....	.....
	:BL.D :P.00.D		2	up	.....	.....
	:BL.D :P.10.D		2	up	.....	.....
	:BL.E :P.10.E		2	up	.....	.....
574.112	Apparecchi per illuminazione: montaggio e collegamento, esclusa la fornitura.					
.100	In una sola fase di lavoro (1).					
.122	Apparecchi da applicare, montaggio normale, quali apparecchi per esterni IP X4, apparecchi di emergenza con accumulatore, apparecchi per locali bagnati e plafoniere con reticolo per lampade fluorescenti.					
	:BL.B :P.01.B	12	2	pz	.....	.....
.122	Apparecchi da applicare, montaggio normale, quali apparecchi per esterni IP X4, apparecchi di emergenza con accumulatore, apparecchi per locali bagnati e plafoniere con reticolo per lampade fluorescenti.					
	:BL.C :P.01.C	12	12	pz	.....	.....
	:BL.E :P.01.E	12	1	pz	.....	.....
	:BL.E :P.00.E	12	1	pz	.....	.....
233.2	Totale D 1.3.2 Montaggio corpi illuminanti [USIE]					.....

Progetto: 10751-SME Barbengo-Lugano
Scuole Medie - Elementari

Pagina: 89
17.02.2020

Mapp. N.322RFD - Barbengo-Lugano

Incarico: 1 CCC23 IMPIANTI ELETTRICI CF/CD I/06 (V19)CC 01.01.2019 / del: 01.01.2019 USIE: 233.3

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
------	-------	----	---------------	----	--------	---------

233.3 D 1.3.3 Corpi illuminanti soccorso [USIE]

574.000 Condizioni

. Campo individuale (finestra di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione.

. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.

574.100 Montaggio, allacciamento, prestazioni supplementari e forniture

574.180 Forniture

574.181 Apparecchi per illuminazione e accessori per apparecchi per illuminazione: fornitura.

.003 Fornitura

Fornitore di riferimento:

INOTEC SVIZZERA SA

Centro la Monda 3

6528 Camorino

Tel.: +4191 822 30 00

Fax. +4191 822 30 09

Offerta Nr.

SIOF007333

PR2005353

Prodotto di riferimento:

CH820000

InoStar Power-LED

Lampada portatile autonoma

Lampada portatile autonoma
con supporto di carica,
montaggio a parete, plastica
ABS di colore nero, IP44.
Batteria Li-ion 7,4V/2,2Ah
tempo di ricarica 13-14h.

Inclusa tassa di riciclaggio

700180

up = pz

Modello proposto:

(allegare scheda tecnica)

:BL.C :P.01.C

:BL.E :P.01.E

2	up	-----	-----
1	up	-----	-----

.006 Fornitura

Fornitore di riferimento:

INOTEC SVIZZERA SA

Centro la Monda 3

6528 Camorino

Progetto: 10751-SME Barbengo-Lugano
 Scuole Medie - Elementari
 Mapp. N.322RFD - Barbengo-Lugano

Pagina: 90
 17.02.2020

Incarico: 1 CCC23 IMPIANTI ELETTRICI CF/CD I/06 (V19)CC 01.01.2019 / del: 01.01.2019 USIE: 233.3

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
------	-------	----	---------------	----	--------	---------

574.181.006 Tel.: +4191 822 30 00
 Fax. +4191 822 30 09
 Offerta Nr.
 SIOF007333
 PR2005353
 Prodotto di riferimento:
 LAMPADA DI SICUREZZA
 808200L04
 SN 8400-12 SLB LED J-SV
 ROTONDO BIANCO
 N20

Lampada di sicurezza per
 alimentazione da sistema 230V
 montaggio a soffitto
 materiale alluminio
 pressofusione
 colore bianco RAL9016
 grado di protezione IP 40
 corpo illuminante LED
 AC 230V / DC 220V
 potenza rete 7,6VA
 corrente 25mA

Inclusa tassa di riciclaggio
 700180

up = pz

Modello proposto:

.....

.....

.....

(allegare scheda tecnica)

:BL.A	:P.00.A	4	up	.....	.....
:BL.B	:P.01.B	1	up	.....	.....
:BL.B	:P.00.B	2	up	.....	.....
:BL.B	:P.10.B	2	up	.....	.....
:BL.B	:P.20.B	2	up	.....	.....
:BL.C	:P.01.C	4	up	.....	.....
:BL.C	:P.00.C	1	up	.....	.....
:BL.C	:P.10.C	1	up	.....	.....
:BL.C	:P.20.C	2	up	.....	.....
:BL.E	:P.01.E	1	up	.....	.....
:BL.E	:P.00.E	2	up	.....	.....
:BL.E	:P.10.E	2	up	.....	.....

.007 Fornitura
 Fornitore di riferimento:
 INOTEC SVIZZERA SA
 Centro la Monda 3
 6528 Camorino
 Tel.: +4191 822 30 00
 Fax. +4191 822 30 09
 Offerta Nr.
 SIOF007333
 PR2005353
 Prodotto di riferimento:
 LAMPADA DI SICUREZZA
 808217L04
 SN 8400-06 LED J-SV
 ROTONDO BIANCO
 N21

Progetto: 10751-SME Barbengo-Lugano
 Scuole Medie - Elementari
 Mapp. N.322RFD - Barbengo-Lugano

Pagina: 91
 17.02.2020

Incarico: 1 CCC23 IMPIANTI ELETTRICI CF/CD I/06 (V19)CC 01.01.2019 / del: 01.01.2019 USIE: 233.3

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
------	-------	----	---------------	----	--------	---------

574.181.007

Lampada di sicurezza per
 alimentazione da sistema 230V
 montaggio a parete materiale
 acciaio inossidabile
 colore bianco RAL9016 grado di
 protezione IP 40
 corpo illuminante LED
 AC 230V / DC 220V
 potenza rete 4,4VA
 corrente 16mA

Inclusa tassa di riciclaggio
 700180

up = pz

Modello proposto:

.....

(allegare scheda tecnica)

:BL.A	:P.00.A	5	up	.....	.....
:BL.B	:P.00.B	1	up	.....	.....
:BL.B	:P.10.B	1	up	.....	.....
:BL.B	:P.20.B	1	up	.....	.....
:BL.C	:P.00.C	4	up	.....	.....
:BL.C	:P.10.C	4	up	.....	.....
:BL.C	:P.20.C	2	up	.....	.....
:BL.D	:P.00.D	2	up	.....	.....
:BL.D	:P.10.D	2	up	.....	.....
:BL.E	:P.00.E	2	up	.....	.....
:BL.E	:P.10.E	2	up	.....	.....

.008 Fornitura

Fornitore di riferimento:
 INOTEC SVIZZERA SA
 Centro la Monda 3
 6528 Camorino
 Tel.: +4191 822 30 00
 Fax. +4191 822 30 09
 Offerta Nr.
 SIOF007333
 PR2005353
 Prodotto di riferimento:
 LAMPADA DI SICUREZZA
 806408L04
 SN 6204.2 LED J-SV IP65 BIANCO
 N22

Lampada di sicurezza per
 alimentazione da sistema 230V
 montaggio a soffitto materiale
 alluminio pressofusione colore
 bianco RAL9016
 grado di protezione IP 65
 corpo illuminante LED
 AC 230V / DC 220V
 potenza rete 7,1VA
 corrente 25mA

Inclusa tassa di riciclaggio

Progetto: 10751-SME Barbengo-Lugano
 Scuole Medie - Elementari
 Mapp. N.322RFD - Barbengo-Lugano

Pagina: 92
 17.02.2020

Incarico: 1 CCC23 IMPIANTI ELETTRICI CF/CD I/06 (V19)CC 01.01.2019 / del: 01.01.2019 USIE: 233.3

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
------	-------	----	---------------	----	--------	---------

574.181.008 700180

up = pz

Modello proposto:

.....

(allegare scheda tecnica)

:BL.A	:P.00.A	3	up	.....	.....
:BL.B	:P.00.B	1	up	.....	.....
:BL.C	:P.00.C	1	up	.....	.....
:BL.E	:P.00.E	1	up	.....	.....

.009 Fornitura

Fornitore di riferimento:
 INOTEC SVIZZERA SA
 Centro la Monda 3
 6528 Camorino
 Tel.: +4191 822 30 00
 Fax. +4191 822 30 09
 Offerta Nr.
 SIOF007333
 PR2005353
 Prodotto di riferimento:
 LAMPADA DI SEGNALAZIONE
 801137
 SNP 1013 LED J-SV
 N1

Lampada di segnalazione via di
 fuga per alimentazione da
 sistema 230V
 montaggio a
 soffitto/corde/tiches/
 /parallelo al muro
 materiale alluminio
 colore alluminio anodizzato
 grado di protezione IP 40
 corpo illuminante LED
 AC 230V / DC 220V
 potenza rete 8,3VA
 corrente 32mA

Compresa di accessori:
 - Vetro SNP/BPN 1013
 - Freccia direzionale

Inclusa tassa di riciclaggio
 700180
 up = pz

Modello proposto:

.....

(allegare scheda tecnica)

:BL.A	:P.00.A	6	up	.....	.....
:BL.B	:P.00.B	3	up	.....	.....
:BL.B	:P.10.B	2	up	.....	.....
:BL.B	:P.20.B	2	up	.....	.....
:BL.C	:P.01.C	2	up	.....	.....
:BL.C	:P.00.C	4	up	.....	.....

Progetto: 10751-SME Barbengo-Lugano
Scuole Medie - Elementari

Pagina: 93
17.02.2020

Mapp. N.322RFD - Barbengo-Lugano

Incarico: 1 CCC23 IMPIANTI ELETTRICI CF/CD I/06 (V19)CC 01.01.2019 / del: 01.01.2019 USIE: 233.3

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
	:BL.C	:P.10.C	3	up	.....	.....
	:BL.C	:P.20.C	3	up	.....	.....
	:BL.D	:P.00.D	2	up	.....	.....
	:BL.D	:P.10.D	2	up	.....	.....
	:BL.E	:P.00.E	4	up	.....	.....
	:BL.E	:P.10.E	3	up	.....	.....

233.3 Totale D 1.3.3 Corpi illuminanti soccorso [USIE]

235.5 D 2.6.1 Apparecchi di segnalazione e comando [USIE]

511.000 Condizioni

. Campo individuale (finestra di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione.

. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.

511.100 Manodopera, forniture e interventi forfettari

511.110 Lavori

511.115 Progettazione.

.100 Progettazione di impianti elettrici.

.101 APPARECCHI GESTIONE EFC
EVACUAZIONE FUMI CALORE

Marca: GEZE Schweiz AG

Azienda fornitrice:

Otto Fischer AG

Tel: +41 44 276 76 76

Fax: +41 44 276 76 86

Offerta No.: OF-02744336

Posizione 7 PC1 S:

SCHEMA DISTRIBUZIONE GEZE

Esecuzione da parte della Geze

di piano / schema

dell'impianto esecutivo.

Art.: 152917

up = pz

:PG

1 up

511.116 Controllo delle funzioni e messa in servizio.

.802 APPARECCHI GESTIONE EFC
EVACUAZIONE FUMI CALORE

Marca: GEZE Schweiz AG

Azienda fornitrice:

Otto Fischer AG

Tel: +41 44 276 76 76

Fax: +41 44 276 76 86

Progetto: 10751-SME Barbengo-Lugano
 Scuole Medie - Elementari
 Mapp. N.322RFD - Barbengo-Lugano

Pagina: 94
 17.02.2020

Incarico: 1 CCC23 IMPIANTI ELETTRICI CF/CD I/97 (V19)CC 01.01.2019 / del: 01.01.2019 USIE: 235.5

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
511.116.802	Offerta No.: OF-02744336 Posizione 6 PC1 S: MESSA IN SERVIZIO COLLAUDO Messa in servizio e collaudo impianto completo, consegna certificato di omologazione e di collaudo. Art.: 152917 up=pz :PG		1	pz	.....	.....
.803	APPARECCHI GESTIONE EFC EVACUAZIONE FUMI CALORE Marca: GEZE Schweiz AG Azienda fornitrice: Otto Fischer AG Tel: +41 44 276 76 76 Fax: +41 44 276 76 86 Offerta No.: OF-02744336 Posizione 8 PC1 S: ASSISTENZA ELETTRICISTA Assistenza da parte del tecnico GEZE all'installatore elettricista per esecuzione impianto esecutivo. Art.: 152917 up=pz :PG		1	pz	.....	.....
554.000	Condizioni ----- . Campo individuale (finestra di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione. . Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.					
554.100	Montaggio e collegamento, supplementi e forniture -----					
554.180	Forniture -----					
554.181	Fornitura di apparecchi.					
.001	APPARECCHI GESTIONE EFC EVACUAZIONE FUMI CALORE Marca: GEZE Schweiz AG Azienda fornitrice: Otto Fischer AG Tel: +41 44 276 76 76 Fax: +41 44 276 76 86 Offerta No.: OF-02744336 Posizione 2 PC1 S: Centrale BMZ 300 Art.: 137349 up = pz :PG		1	up	.....	.....

Progetto: 10751-SME Barbengo-Lugano
Scuole Medie - Elementari
Mapp. N.322RFD - Barbengo-Lugano

Pagina: 95
17.02.2020

Incarico: 1 CCC23 IMPIANTI ELETTRICI CF/CD I/06 (V19)CC 01.01.2019 / del: 01.01.2019 USIE: 235.5

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
554.181.002	APPARECCHI GESTIONE EFC EVACUAZIONE FUMI CALORE Marca: GEZE Schweiz AG Azienda fornitrice: Otto Fischer AG Tel: +41 44 276 76 76 Fax: +41 44 276 76 86 Offerta No.: OF-02744336 Posizione 1 PC1 S: Configurazione centrale BMZ 300 Art.: 137453 up = pz :PG		1	up	.....	.....
.003	APPARECCHI GESTIONE EFC EVACUAZIONE FUMI CALORE Marca: GEZE Schweiz AG Azienda fornitrice: Otto Fischer AG Tel: +41 44 276 76 76 Fax: +41 44 276 76 86 Offerta No.: OF-02744336 Posizione 4 PC1 S: Accumulatore 24Ah Art.: 020497 up = pz :PG		1	up	.....	.....
.004	APPARECCHI GESTIONE EFC EVACUAZIONE FUMI CALORE Marca: GEZE Schweiz AG Azienda fornitrice: Otto Fischer AG Tel: +41 44 276 76 76 Fax: +41 44 276 76 86 Offerta No.: OF-02744336 Posizione 3 PC1 S: Configurazione accumulatore Art.: 164513 up = pz :PG		1	up	.....	.....
.005	APPARECCHI GESTIONE EFC EVACUAZIONE FUMI CALORE Marca: GEZE Schweiz AG Azienda fornitrice: Otto Fischer AG Tel: +41 44 276 76 76 Fax: +41 44 276 76 86 Offerta No.: OF-02744336 Posizione 5 PC1 S: Tasto emergenza comando EFC. Art.: 099561 up = pz :PG		4	up	.....	.....
.006	APPARECCHI GESTIONE EFC EVACUAZIONE FUMI CALORE Marca: GEZE Schweiz AG Azienda fornitrice:					

Progetto: 10751-SME Barbengo-Lugano
Scuole Medie - Elementari

Pagina: 96
17.02.2020

Mapp. N.322RFD - Barbengo-Lugano

Incarico: 1 CCC23 IMPIANTI ELETTRICI CF/CD I/06 (V19)CC 01.01.2019 / del: 01.01.2019 USIE: 235.5

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
554.181.006	Otto Fischer AG Tel: +41 44 276 76 76 Fax: +41 44 276 76 86 Offerta No.: OF-02744336 Posizione 9 PC1 S: Motore a trasmissione a catena per serramento. Art.: 147040 up = pz :PG		3	up	.....	.....
.007	APPARECCHI GESTIONE EFC EVACUAZIONE FUMI CALORE Marca: GEZE Schweiz AG Azienda fornitrice: Otto Fischer AG Tel: +41 44 276 76 76 Fax: +41 44 276 76 86 Offerta No.: OF-02744336 Posizione 10 PC1 S Set di fissaggio per motore a trasmissione a catena. Art.: 147060 up = pz :PG		3	up	.....	.....
235.5	Totale D 2.6.1 Apparecchi di segnalazione e comando [USIE]					.....

237.6 D 4.1.2 Impianto rivelazione incendio [USIE]

511.000 Condizioni

.....
. Campo individuale (finestra di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione.
. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.

511.100 Manodopera, forniture e interventi forfettari

511.110 Lavori

511.116 Controllo delle funzioni e messa in servizio.

.500 Aiuto alla messa in servizio secondo prestazione oraria.

.504 min 60.

:BL.A	:P.00.A	4	pz	.....	.....
:BL.B	:P.00.B	2	pz	.....	.....
:BL.B	:P.10.B	2	pz	.....	.....
:BL.B	:P.20.B	2	pz	.....	.....
:BL.C	:P.01.C	4	pz	.....	.....

Progetto: 10751-SME Barbengo-Lugano

Pagina: 97

Scuole Medie - Elementari

17.02.2020

Mapp. N.322RFD - Barbengo-Lugano

Incarico: 1 CCC23 IMPIANTI ELETTRICI CF/CD I/97 (V19)CC 01.01.2019 / del: 01.01.2019

USIE: 237.6

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
	:BL.C :P.00.C		2	pz	.....	.....
	:BL.C :P.10.C		2	pz	.....	.....
	:BL.C :P.20.C		2	pz	.....	.....
	:BL.D :P.00.D		2	pz	.....	.....
	:BL.D :P.10.D		2	pz	.....	.....
	:BL.E :P.00.E		2	pz	.....	.....
	:BL.E :P.10.E		2	pz	.....	.....
512.000	Condizioni					

	. Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione.					
	. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.					
512.300	Tubi rigidi, tubi flessibili, isolamenti fonici, tappi ermetici all'aria e al fumo per tubi, manicotti e introduzioni nell'edificio					

512.310	Tubi rigidi e flessibili di materiale sintetico, senza alogeni hf o con basso tenore di alogeni					

512.311	Tubi d'installazione, di materiale sintetico, hf.					
	.100 Tubi di materiale sintetico KIR.					
	.132 KIR 25.					
	:BL.A :P.00.A	12	10	m	.....	.....
512.313	Tubi d'installazione flessibili di materiale sintetico, senza alogeni hf o con basso tenore di alogeni.					
	.700 Tubi flessibili di materiale sintetico, KRFWG, senza alogeni hf.					
	.721 KRFWG 20.					
	:BL.B :P.00.B	11	60	m	.....	.....
	.721 KRFWG 20.					
	:BL.B :P.10.B	11	60	m	.....	.....
	:BL.B :P.20.B	11	60	m	.....	.....
	:BL.C :P.00.C	11	80	m	.....	.....
	:BL.C :P.10.C	11	80	m	.....	.....
	:BL.C :P.20.C	11	70	m	.....	.....
	:BL.D :P.00.D	11	70	m	.....	.....
	:BL.D :P.10.D	11	70	m	.....	.....
	:BL.E :P.00.E	11	90	m	.....	.....
	:BL.E :P.10.E	11	90	m	.....	.....
	.731 KRFWG 25.					
	:BL.A :P.00.A	11	150	m	.....	.....
	.731 KRFWG 25.					
	:BL.D :P.00.D	11	20	m	.....	.....
	:BL.D :P.10.D	11	20	m	.....	.....
	:BL.E :P.00.E	11	20	m	.....	.....

Progetto: 10751-SME Barbengo-Lugano
 Scuole Medie - Elementari
 Mapp. N.322RFD - Barbengo-Lugano

Pagina: 98
 17.02.2020

Incarico: 1 CCC23 IMPIANTI ELETTRICI CF/CD I/05 (V19)CC 01.01.2019 / del: 01.01.2019 USIE: 237.6

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
	:BL.E :P.10.E	11	20	m	.....	.....
512.317	Accessori per tubi rigidi e flessibili di materiale sintetico, senza alogeni hf o con basso tenore di alogeni. Salvo altra indicazione vale CI 11.					
	.100 Curve.					
	.110 Curve KIR.					
	.113 KIR 25.					
	:BL.A :P.00.A		4	pz	.....	.....
513.000	Condizioni					
	----- . Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione. . Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.					
513.200	Canali d'installazione di materiale sintetico					
	----- Le misure esposte sono indicative. Le dimensioni dei singoli prodotti possono variare leggermente.					
513.210	Canali d'installazione e pezzi speciali di materiale sintetico, hffr, autoestinguente					

513.211	Canali d'installazione di materiale sintetico, hffr., autoestinguente.					
	.200 Canali d'installazione (2).					
	.212 bxx mm 60x40.					
	:BL.A :P.00.A	12	20	m	.....	.....
	.212 bxx mm 60x40.					
	:BL.B :P.00.B	12	10	m	.....	.....
	:BL.B :P.10.B	12	10	m	.....	.....
	:BL.B :P.20.B	12	10	m	.....	.....
	:BL.C :P.00.C	12	10	m	.....	.....
	:BL.C :P.10.C	12	10	m	.....	.....
	:BL.C :P.20.C	12	10	m	.....	.....
	:BL.D :P.00.D	12	20	m	.....	.....
	:BL.D :P.10.D	12	15	m	.....	.....
	:BL.E :P.00.E	12	20	m	.....	.....
	:BL.E :P.10.E	12	20	m	.....	.....
	.262 bxx mm 110x60.					
	:BL.C :P.01.C	12	5	m	.....	.....
522.000	Condizioni					
	----- . Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero					

Progetto: 10751-SME Barbengo-Lugano

Pagina: 99

Scuole Medie - Elementari

17.02.2020

Mapp. N.322RFD - Barbengo-Lugano

Incarico: 1 CCC23 IMPIANTI ELETTRICI CF/CD I/05 (V19)CC 01.01.2019 / del: 01.01.2019

USIE: 237.6

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
522.000	della posizione. . Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.					
522.200	Cavi d'installazione (1) ----- Salvo altra indicazione, i conduttori polari, di neutro e di protezione, hanno la medesima sezione.					
522.210	Cavi d'installazione senza alogeni, difficilmente infiammabili, senza mantenimento della funzione isolante -----					
522.211	Cavi d'installazione senza alogeni, classe di reazione al fuoco D, sezione conduttori da mm2 1,5 a 6. .100 Sezione conduttori mm2 1,5; fino a 10 conduttori. .113 2 conduttori. :BL.B :P.00.B 52 10 m ......113 2 conduttori. :BL.B :P.10.B 52 10 m :BL.B :P.20.B 52 10 m :BL.C :P.00.C 52 20 m :BL.C :P.10.C 52 20 m :BL.C :P.20.C 52 20 m :BL.D :P.00.D 52 20 m :BL.D :P.10.D 52 20 m :BL.E :P.00.E 52 10 m :BL.E :P.10.E 52 10 m					
522.230	Cavi d'installazione senza alogeni, difficilmente infiammabili, mantenimento minimo della funzione isolante min 5 -----					
522.231	Cavi d'installazione senza alogeni, classe di reazione al fuoco C, senza mantenimento della funzione, sezione conduttori fino a mm2 25. .100 Sezione conduttori mm2 1,5. .113 3 conduttori. :BL.A :P.00.A 52 30 m ......113 3 conduttori. :BL.B :P.00.B 52 20 m :BL.B :P.10.B 52 20 m :BL.B :P.20.B 52 20 m :BL.C :P.01.C 52 15 m :BL.C :P.00.C 52 50 m :BL.C :P.10.C 52 50 m :BL.C :P.20.C 52 50 m :BL.D :P.00.D 52 50 m :BL.D :P.10.D 52 50 m :BL.E :P.00.E 52 30 m :BL.E :P.10.E 52 50 m					
526.000	Condizioni ----- . Campo individuale (finestra di riserva): l'utente può mo-					

Progetto: 10751-SME Barbengo-Lugano

Pagina: 100

Scuole Medie - Elementari

17.02.2020

Mapp. N.322RFD - Barbengo-Lugano

Incarico: 1 CCC23 IMPIANTI ELETTRICI CF/CD I/07 (V19)CC 01.01.2019 / del: 01.01.2019

USIE: 237.6

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
526.000	dificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione. . Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.					
526.200	Cavi per telecomunicazione, audio, sistemi bus, sorveglianza e allarme -----					
526.210	Cavi senza alogeni, difficilmente infiammabili; per telecomunicazione, audio, sistemi bus, sorveglianza e allarme -----					
526.217	Cavo cordato a 2, senza alogeni difficilmente infiammabile; per allarme incendio. .300 Diametro anime mm 0,8, classe di reazione al fuoco C. .312 1x2 anime. :PG 52 400 m ......312 1x2 anime. :BL.A :P.00.A 52 500 m :BL.B :P.00.B 52 150 m :BL.B :P.10.B 52 140 m :BL.B :P.20.B 52 140 m :BL.C :P.00.C 52 140 m :BL.C :P.10.C 52 140 m :BL.C :P.20.C 52 140 m :BL.D :P.00.D 52 250 m :BL.D :P.10.D 52 250 m :BL.E :P.00.E 52 250 m :BL.E :P.10.E 52 260 m 526.300 Cavi per cablaggio universale di comunicazione ----- 526.310 Cavi senza alogeni, difficilmente infiammabili; per cablaggio universale di comunicazione ----- 526.316 Cavo senza alogeni, difficilmente infiammabile, cat. 7A; per cablaggio universale. .200 Cat. 7A, classe di reazione al fuoco C, schermato. .212 4x2 anime, S/FTP. :BL.A :P.00.A 52 200 m ......212 4x2 anime, S/FTP. :BL.C :P.01.C 52 100 m 541.000 Condizioni ----- . Campo individuale (finestra di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione.					

Progetto: 10751-SME Barbengo-Lugano
 Scuole Medie - Elementari
 Mapp. N.322RFD - Barbengo-Lugano

Pagina: 101
 17.02.2020

Incarico: 1 CCC23 IMPIANTI ELETTRICI CF/CD I/06 (V19)CC 01.01.2019 / del: 01.01.2019

USIE: 237.6

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
541.000	. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.					
541.200	Scatole di derivazione e di alimentazione AP ----- . Salvo altra indicazione, le scatole di derivazione sono equipaggiate con pressacavi, passacavi filettati e simili, a dipendenza del grado di protezione. . Le dimensioni indicate si intendono esterne. Le dimensioni dei singoli prodotti possono quindi differire leggermente.					
541.210	Scatole di derivazione e di alimentazione AP, materiale sintetico -----					
541.213	Scatole di derivazione AP, di materiale sintetico hf, IP X4.					
.100	Piastra di base e coperchio di materiale sintetico hf, con 1 fino a 5 morsetti.					
.142	lxbxt fino a mm 220x180x100, con morsetti mm2 16. :BL.B :P.00.B 12		1	pz	.....	.....
.142	lxbxt fino a mm 220x180x100, con morsetti mm2 16. :BL.B :P.10.B 12 :BL.B :P.20.B 12 :BL.C :P.00.C 12 :BL.C :P.10.C 12 :BL.C :P.20.C 12 :BL.D :P.00.D 12 :BL.D :P.10.D 12 :BL.E :P.00.E 12 :BL.E :P.10.E 12		1 1 1 2 2 2 2 2 1 1	pz pz pz pz pz pz pz pz pz pz	..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... .....	..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... .....
.200	Scatole di derivazione AP, con mantenimento del funzionamento E 90.					
.212	lxbxt fino a mm 100x100x50, con 1 fino a 5 morsetti da mm2 6. :BL.A :P.00.A 12		1	pz	.....	.....
.212	lxbxt fino a mm 100x100x50, con 1 fino a 5 morsetti da mm2 6. :BL.B :P.00.B 12 :BL.B :P.10.B 12 :BL.B :P.20.B 12 :BL.C :P.00.C 12 :BL.C :P.10.C 12 :BL.C :P.20.C 12 :BL.D :P.00.D 12 :BL.D :P.10.D 12 :BL.E :P.00.E 12 :BL.E :P.10.E 12		1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	pz pz pz pz pz pz pz pz pz pz	..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... .....	..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... .....

551.000 Condizioni

 . Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero

Progetto: 10751-SME Barbengo-Lugano
 Scuole Medie - Elementari
 Mapp. N.322RFD - Barbengo-Lugano

Pagina: 102
 17.02.2020

Incarico: 1 CCC23 IMPIANTI ELETTRICI CF/CD I/97 (V19)CC 01.01.2019 / del: 01.01.2019

USIE: 237.6

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
551.000	della posizione. . Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.					
551.500	Equipaggiamento per distributori -----					
551.540	Moduli di collegamento per CUC ----- Salvo altra indicazione sono compresi la fornitura, il montaggio e i collegamenti lato cavo.					
551.541	Moduli di collegamento per CUC.					
.500	Moduli di collegamento cat. 7A con morsetti a taglio per diametro conduttori fino a mm 0,8.					
.521	GG45 schermate. :PG	31	1	pz	.....	.....
551.600	Scatole di derivazione, prese e muffole di giunzione, per telecomunicazione -----					
551.670	Prese per telecomunicazione (2) ----- Salvo altra indicazione sono compresi la fornitura, il montaggio e i collegamenti.					
551.671	Prese per telecomunicazione, AP, IP X0, 1 unità.					
.500	GG45 cat. 7A.					
.532	GG45 schermate. :BL.C :P.01.C	12	1	pz	.....	.....
554.000	Condizioni ----- . Campo individuale (finestra di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adatte vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione. . Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.					
554.100	Montaggio e collegamento, supplementi e forniture -----					
554.110	Montaggio e collegamento, esclusa la fornitura ----- Per quanto riguarda la limitazione della responsabilità durante la messa in funzione di apparecchi forniti a cura del committente, vale il cap. 502, pos. 111.100.					
554.111	Montaggio e collegamento di apparecchi, esclusa la fornitura.					

Progetto: 10751-SME Barbengo-Lugano
 Scuole Medie - Elementari
 Mapp. N.322RFD - Barbengo-Lugano

Pagina: 103
 17.02.2020

Incarico: 1 CCC23 IMPIANTI ELETTRICI CF/CD I/06 (V19)CC 01.01.2019 / del: 01.01.2019 USIE: 237.6

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
554.111.000						
.002	Posa e Raccordo Rilevazione incendio Cilindro pompieri Tipo: Sibox V48 up = pz CI 23 :BL.A :P.00.A		1	up	.....	.....
.003	Posa e Raccordo Rilevazione incendio Alimentatore 24Vdc gestione porta taglia fuoco. - Ingresso 230V raccordo 3x1,5mmq. - Uscita 24Vdc raccordo 2x1,5mmq. up = pz CI 12 :BL.B :P.00.B :BL.B :P.10.B :BL.B :P.20.B :BL.C :P.00.C :BL.C :P.10.C :BL.C :P.20.C :BL.D :P.00.D :BL.D :P.10.D :BL.E :P.00.E :BL.E :P.10.E		1 1 1 2 2 2 2 2 2 1 1	up up up up up up up up up up up	..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... .....	..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... .....
.004	Posa e Raccordo Rilevazione incendio Modulo interfaccia gestione porta taglia fuoco: - Alimentazione 24Vdc raccordo 2x1,5mmq. - Uscita magnete raccordo 2x1,5mmq. - Anello incendio raccordo 2x(1x2x0,8mmq). up = pz CI 12 :BL.B :P.00.B :BL.B :P.10.B :BL.B :P.20.B :BL.C :P.00.C :BL.C :P.10.C :BL.C :P.20.C :BL.D :P.00.D :BL.D :P.10.D :BL.E :P.00.E :BL.E :P.10.E		1 1 1 2 2 2 2 2 2 1 1	up up up up up up up up up up up	..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... .....	..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... .....
.005	Posa e Raccordo Rilevazione incendio Magnete trattenimento gestione porta taglia fuoco completo di: staffa di fissaggio raccordo 2x1,5mmq. up = pz CI 12 :BL.B :P.00.B		1	up	.....	.....

Progetto: 10751-SME Barbengo-Lugano
 Scuole Medie - Elementari
 Mapp. N.322RFD - Barbengo-Lugano

Pagina: 104
 17.02.2020

Incarico: 1 CCC23 IMPIANTI ELETTRICI CF/CD I/06 (V19)CC 01.01.2019 / del: 01.01.2019

USIE: 237.6

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
	:BL.B :P.10.B		1	up	.....	.....
	:BL.B :P.20.B		1	up	.....	.....
	:BL.C :P.00.C		2	up	.....	.....
	:BL.C :P.10.C		2	up	.....	.....
	:BL.C :P.20.C		2	up	.....	.....
	:BL.D :P.00.D		2	up	.....	.....
	:BL.D :P.10.D		2	up	.....	.....
	:BL.E :P.00.E		1	up	.....	.....
	:BL.E :P.10.E		1	up	.....	.....
.006	Posa Centrale impianto rilevazione incendio. up = pz Cl 12					
	:BL.C :P.01.C		1	up	.....	.....
554.112	Montaggio e collegamento di apparecchi per impianti di segnalazione, esclusa la fornitura.					
.700	Centrali, apparecchi di comando e di visualizzazione.					
.741	Apparecchi di comando e di visualizzazione AP.					
	:BL.A :P.00.A 12		1	pz	.....	.....
.761	Armadietti per piani AP, con porta sorvegliata.					
	:BL.A :P.00.A 12		1	pz	.....	.....
554.113	Montaggio e collegamento di apparecchi con connessione fi- no a 12 anime, esclusa la fornitura.					
.100	Apparecchi con connessione fino a 4 anime. Diametro anime fino a mm 0,8.					
.111	AP, fino a IP X3.					
	:BL.A :P.00.A 11		5	pz	.....	.....
.111	AP, fino a IP X3.					
	:BL.B :P.00.B 11		6	pz	.....	.....
	:BL.B :P.10.B 11		7	pz	.....	.....
	:BL.B :P.20.B 11		7	pz	.....	.....
	:BL.C :P.00.C 11		11	pz	.....	.....
	:BL.C :P.10.C 11		11	pz	.....	.....
	:BL.C :P.20.C 11		10	pz	.....	.....
	:BL.D :P.00.D 11		5	pz	.....	.....
	:BL.D :P.10.D 11		5	pz	.....	.....
	:BL.E :P.00.E 11		10	pz	.....	.....
	:BL.E :P.10.E 11		11	pz	.....	.....
237.6	Totale D 4.1.2 Impianto rivelazione incendio [USIE]					.....

Progetto: 10751-SME Barbengo-Lugano
 Scuole Medie - Elementari
 Mapp. N.322RFD - Barbengo-Lugano

Pagina: 105
 17.02.2020

Incarico: 1 CCC23 IMPIANTI ELETTRICI CF/CD I/97 (V19)CC 01.01.2019 / del: 01.01.2019 USIE: 237.9

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
------	-------	----	---------------	----	--------	---------

237.9 D 3.2.2 Impianto controllo accessi [USIE]

511.000 Condizioni

. Campo individuale (finestra di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione.

. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.

511.100 Manodopera, forniture e interventi forfettari

511.110 Lavori

511.116 Controllo delle funzioni e messa in servizio.

.500 Aiuto alla messa in servizio secondo prestazione oraria.

.504 min 60.

:BL.B	:P.00.B	1	pz	.....	.....
:BL.B	:P.10.B	1	pz	.....	.....
:BL.B	:P.20.B	1	pz	.....	.....
:BL.C	:P.01.C	4	pz	.....	.....
:BL.C	:P.00.C	1	pz	.....	.....
:BL.C	:P.10.C	1	pz	.....	.....
:BL.C	:P.20.C	1	pz	.....	.....
:BL.D	:P.00.D	1	pz	.....	.....
:BL.D	:P.10.D	1	pz	.....	.....
:BL.E	:P.00.E	1	pz	.....	.....
:BL.E	:P.10.E	1	pz	.....	.....

512.000 Condizioni

. Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione.

. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.

512.300 Tubi rigidi, tubi flessibili, isolamenti fonici, tappi ermetici all'aria e al fumo per tubi, manicotti e introduzioni nell'edificio

512.310 Tubi rigidi e flessibili di materiale sintetico, senza alogeni hf o con basso tenore di alogeni

512.313 Tubi d'installazione flessibili di materiale sintetico, senza alogeni hf o con basso tenore di alogeni.

.700 Tubi flessibili di materiale sintetico, KRFWG, senza alogeni hf.

Progetto: 10751-SME Barbengo-Lugano
 Scuole Medie - Elementari
 Mapp. N.322RFD - Barbengo-Lugano

Pagina: 106
 17.02.2020

Incarico: 1 CCC23 IMPIANTI ELETTRICI CF/CD I/05 (V19)CC 01.01.2019 / del: 01.01.2019

USIE: 237.9

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
512.313.700						
.721	KRFGW 20.					
	:BL.B :P.00.B	11	20	m	.....	.....
.721	KRFGW 20.					
	:BL.B :P.10.B	11	20	m	.....	.....
	:BL.B :P.20.B	11	20	m	.....	.....
	:BL.C :P.00.C	11	40	m	.....	.....
	:BL.C :P.10.C	11	40	m	.....	.....
	:BL.C :P.20.C	11	40	m	.....	.....
	:BL.D :P.00.D	11	40	m	.....	.....
	:BL.D :P.10.D	11	40	m	.....	.....
	:BL.E :P.00.E	11	20	m	.....	.....
	:BL.E :P.10.E	11	20	m	.....	.....
.731	KRFGW 25.					
	:BL.D :P.00.D	11	20	m	.....	.....
.731	KRFGW 25.					
	:BL.D :P.10.D	11	20	m	.....	.....
	:BL.E :P.00.E	11	20	m	.....	.....
	:BL.E :P.10.E	11	20	m	.....	.....
512.600	Scatole da incasso e per casseri, supporti per apparecchi, supporti per apparecchi, tasselli e scatole per risparmi					
512.610	Scatole da incasso (1)					
512.611	Scatole da incasso grandezza 1.					
.100	t fino a mm 70.					
.113	1 posto.					
	:BL.B :P.00.B	22	1	pz	.....	.....
.113	1 posto.					
	:BL.B :P.10.B	22	1	pz	.....	.....
	:BL.B :P.20.B	22	1	pz	.....	.....
	:BL.C :P.00.C	22	2	pz	.....	.....
	:BL.C :P.10.C	22	2	pz	.....	.....
	:BL.C :P.20.C	22	2	pz	.....	.....
	:BL.D :P.00.D	22	2	pz	.....	.....
	:BL.D :P.10.D	22	2	pz	.....	.....
	:BL.E :P.00.E	22	1	pz	.....	.....
	:BL.E :P.10.E	22	1	pz	.....	.....
513.000	Condizioni					
	. Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione.					
	. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.					
513.200	Canali d'installazione di materiale sintetico					
	Le misure esposte sono indicative. Le dimensioni dei singo-					

Progetto: 10751-SME Barbengo-Lugano
 Scuole Medie - Elementari
 Mapp. N.322RFD - Barbengo-Lugano

Pagina: 107
 17.02.2020

Incarico: 1 CCC23 IMPIANTI ELETTRICI CF/CD I/05 (V19)CC 01.01.2019 / del: 01.01.2019 USIE: 237.9

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
513.200	li prodotti possono variare leggermente.					
513.210	Canali d'installazione e pezzi speciali di materiale sintetico, hffr, autoestinguente					
513.211	Canali d'installazione di materiale sintetico, hffr., autoestinguente.					
.200	Canali d'installazione (2).					
.262	b x h mm 110x60.					
	:BL.C :P.01.C	12	5	m	.....	.....
522.000	Condizioni					
	. Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione.					
	. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.					
522.200	Cavi d'installazione (1)					
	Salvo altra indicazione, i conduttori polari, di neutro e di protezione, hanno la medesima sezione.					
522.210	Cavi d'installazione senza alogeni, difficilmente infiammabili, senza mantenimento della funzione isolante					
522.211	Cavi d'installazione senza alogeni, classe di reazione al fuoco D, sezione conduttori da mm2 1,5 a 6.					
.100	Sezione conduttori mm2 1,5; fino a 10 conduttori.					
.113	2 conduttori.					
	:BL.B :P.00.B	52	10	m	.....	.....
.113	2 conduttori.					
	:BL.B :P.10.B	52	10	m	.....	.....
	:BL.B :P.20.B	52	10	m	.....	.....
	:BL.C :P.00.C	52	20	m	.....	.....
	:BL.C :P.10.C	52	20	m	.....	.....
	:BL.C :P.20.C	52	20	m	.....	.....
	:BL.D :P.00.D	52	20	m	.....	.....
	:BL.D :P.10.D	52	20	m	.....	.....
	:BL.E :P.00.E	52	10	m	.....	.....
	:BL.E :P.10.E	52	10	m	.....	.....
522.230	Cavi d'installazione senza alogeni, difficilmente infiammabili, mantenimento minimo della funzione isolante min 5					
522.231	Cavi d'installazione senza alogeni, classe di reazione al fuoco C, senza mantenimento della funzione, sezione conduttori fino a mm2 25.					
.100	Sezione conduttori mm2 1,5.					

Progetto: 10751-SME Barbengo-Lugano
 Scuole Medie - Elementari
 Mapp. N.322RFD - Barbengo-Lugano

Pagina: 108
 17.02.2020

Incarico: 1 CCC23 IMPIANTI ELETTRICI CF/CD I/05 (V19)CC 01.01.2019 / del: 01.01.2019 USIE: 237.9

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
522.231.100						
.113	3 conduttori.					
	:BL.C :P.01.C	52	15	m	.....	.....
522.260	Cavi d'installazione senza alogeni, difficilmente infiam- mabili, mantenimento minimo della funzione isolante min 180 -----					
522.263	Cavi d'installazione senza alogeni, difficilmente infiam- mabili, mantenimento minimo della funzione isolante min 180, mantenimento minimo della funzione E 90; sezione conduttori fino a mm2 25.					
.200	Sezione conduttori mm2 2,5.					
.213	3 conduttori.					
	:PG	52	180	m	.....	.....
.213	3 conduttori.					
	:BL.B :P.00.B	52	20	m	.....	.....
	:BL.B :P.10.B	52	20	m	.....	.....
	:BL.B :P.20.B	52	20	m	.....	.....
	:BL.C :P.00.C	52	40	m	.....	.....
	:BL.C :P.10.C	52	40	m	.....	.....
	:BL.C :P.20.C	52	40	m	.....	.....
	:BL.D :P.00.D	52	40	m	.....	.....
	:BL.D :P.10.D	52	40	m	.....	.....
	:BL.E :P.00.E	52	20	m	.....	.....
	:BL.E :P.10.E	52	20	m	.....	.....
526.000	Condizioni ----- . Campo individuale (finestra di riserva): l'utente può mo- dificare o completare le posizioni del CPN per le sue esi- genze individuali solo in questo campo. Le posizioni adat- tate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione. . Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni prelimina- ri, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.					
526.200	Cavi per telecomunicazione, audio, sistemi bus, sor- veglianza e allarme -----					
526.210	Cavi senza alogeni, difficilmente infiammabili; per tele- comunicazione, audio, sistemi bus, sorveglianza e allarme -----					
526.212	Cavi cordati a 2, schermati, senza alogeni, difficilmente infiammabili, per telecomunicazione.					
.200	Diametro anime mm 0,8, classe di reazione al fuoco C.					
.232	3x2 anime.					
	:PG	52	180	m	.....	.....
.232	3x2 anime.					
	:BL.B :P.00.B	52	20	m	.....	.....
	:BL.B :P.10.B	52	20	m	.....	.....
	:BL.B :P.20.B	52	20	m	.....	.....

Progetto: 10751-SME Barbengo-Lugano
 Scuole Medie - Elementari
 Mapp. N.322RFD - Barbengo-Lugano

Pagina: 109
 17.02.2020

Incarico: 1 CCC23 IMPIANTI ELETTRICI CF/CD I/07 (V19)CC 01.01.2019 / del: 01.01.2019

USIE: 237.9

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
	:BL.C :P.00.C	52	40	m	.....	.....
	:BL.C :P.10.C	52	40	m	.....	.....
	:BL.C :P.20.C	52	40	m	.....	.....
	:BL.D :P.00.D	52	75	m	.....	.....
	:BL.D :P.10.D	52	75	m	.....	.....
	:BL.E :P.00.E	52	85	m	.....	.....
	:BL.E :P.10.E	52	80	m	.....	.....
526.213	Cavi cordati a 4, senza alogeni, difficilmente infiammabili, per telecomunicazione.					
.500	Diametro anime mm 0,8, fino a 100 anime, classe di reazione al fuoco C.					
.512	1x4 anime.					
	:BL.B :P.00.B	52	10	m	.....	.....
.512	1x4 anime.					
	:BL.B :P.10.B	52	10	m	.....	.....
	:BL.B :P.20.B	52	10	m	.....	.....
	:BL.C :P.00.C	52	20	m	.....	.....
	:BL.C :P.10.C	52	20	m	.....	.....
	:BL.C :P.20.C	52	20	m	.....	.....
	:BL.D :P.00.D	52	20	m	.....	.....
	:BL.D :P.10.D	52	20	m	.....	.....
	:BL.E :P.00.E	52	10	m	.....	.....
	:BL.E :P.10.E	52	10	m	.....	.....
526.215	Cavi cordati a 4, schermati, senza alogeni, difficilmente infiammabili, per telecomunicazione.					
.300	Diametro anime mm 0,6, fino a 100 anime, classe di reazione al fuoco C.					
.312	1x4 anime.					
	:BL.B :P.00.B	52	10	m	.....	.....
.312	1x4 anime.					
	:BL.B :P.10.B	52	10	m	.....	.....
	:BL.B :P.20.B	52	10	m	.....	.....
	:BL.C :P.00.C	52	20	m	.....	.....
	:BL.C :P.10.C	52	20	m	.....	.....
	:BL.C :P.20.C	52	20	m	.....	.....
	:BL.D :P.00.D	52	20	m	.....	.....
	:BL.D :P.10.D	52	20	m	.....	.....
	:BL.E :P.00.E	52	10	m	.....	.....
	:BL.E :P.10.E	52	10	m	.....	.....
526.300	Cavi per cablaggio universale di comunicazione					
526.310	Cavi senza alogeni, difficilmente infiammabili; per cablaggio universale di comunicazione					
526.316	Cavo senza alogeni, difficilmente infiammabile, cat. 7A; per cablaggio universale.					
.200	Cat. 7A, classe di reazione al fuoco C, schermato.					
.212	4x2 anime, S/FTP.					
	:BL.C :P.01.C	52	200	m	.....	.....

Progetto: 10751-SME Barbengo-Lugano
 Scuole Medie - Elementari
 Mapp. N.322RFD - Barbengo-Lugano

Pagina: 110
 17.02.2020

Incarico: 1 CCC23 IMPIANTI ELETTRICI CF/CD I/06 (V19)CC 01.01.2019 / del: 01.01.2019 USIE: 237.9

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
541.000	Condizioni ----- . Campo individuale (finestra di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione. . Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.					
541.200	Scatole di derivazione e di alimentazione AP ----- . Salvo altra indicazione, le scatole di derivazione sono equipaggiate con pressacavi, passacavi filettati e simili, a dipendenza del grado di protezione. . Le dimensioni indicate si intendono esterne. Le dimensioni dei singoli prodotti possono quindi differire leggermente.					
541.210	Scatole di derivazione e di alimentazione AP, materiale sintetico -----					
541.213	Scatole di derivazione AP, di materiale sintetico hf, IP X4.					
	.100 Piastra di base e coperchio di materiale sintetico hf, con 1 fino a 5 morsetti.					
	.142 lxbxt fino a mm 220x180x100, con morsetti mm2 16. :BL.B :P.00.B 12		1	pz	.....	.....
	.142 lxbxt fino a mm 220x180x100, con morsetti mm2 16. :BL.B :P.10.B 12 :BL.B :P.20.B 12 :BL.C :P.00.C 12 :BL.C :P.10.C 12 :BL.C :P.20.C 12 :BL.D :P.00.D 12 :BL.D :P.10.D 12 :BL.E :P.00.E 12 :BL.E :P.10.E 12		1 1 2 2 2 2 2 2 1 1	pz pz pz pz pz pz pz pz pz pz	..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... .....	..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... .....
	.300 Base e coperchio in materiale sintetico senza alogeni, con 6 fino a 7 morsetti.					
	.313 lxbxt fino a mm 100x100x60, con morsetti mm2 2,5. :PG 13		6	pz	.....	.....
542.000	Condizioni ----- . Campo individuale (finestra di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione. . Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.					

Progetto: 10751-SME Barbengo-Lugano
 Scuole Medie - Elementari
 Mapp. N.322RFD - Barbengo-Lugano

Pagina: 111
 17.02.2020

Incarico: 1 CCC23 IMPIANTI ELETTRICI CF/CD I/06 (V19)CC 01.01.2019 / del: 01.01.2019

USIE: 237.9

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
542.600	Combinazioni, scatole di raccordo a parete, avvolgicavo automatico e accessori -----					
542.670	Accessori per interruttori e prese -----					
542.671	Accessori per interruttori e prese fino a V 400.					
.100	Placche di copertura.					
.111	1 unità, IP X0.					
	:BL.B :P.00.B	20	1	pz	.....	.....
.111	1 unità, IP X0.					
	:BL.B :P.10.B	20	1	pz	.....	.....
	:BL.B :P.20.B	20	1	pz	.....	.....
	:BL.C :P.00.C	20	2	pz	.....	.....
	:BL.C :P.10.C	20	2	pz	.....	.....
	:BL.C :P.20.C	20	2	pz	.....	.....
	:BL.D :P.00.D	20	2	pz	.....	.....
	:BL.D :P.10.D	20	2	pz	.....	.....
	:BL.E :P.00.E	20	1	pz	.....	.....
	:BL.E :P.10.E	20	1	pz	.....	.....
551.000	Condizioni ----- . Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione. . Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.					
551.500	Equipaggiamento per distributori -----					
551.540	Moduli di collegamento per CUC ----- Salvo altra indicazione sono compresi la fornitura, il montaggio e i collegamenti lato cavo.					
551.541	Moduli di collegamento per CUC.					
.500	Moduli di collegamento cat. 7A con morsetti a taglio per diametro conduttori fino a mm 0,8.					
.521	GG45 schermate.					
	:PG	31	2	pz	.....	.....
551.600	Scatole di derivazione, prese e muffole di giunzione, per telecomunicazione -----					
551.670	Prese per telecomunicazione (2) ----- Salvo altra indicazione sono compresi la fornitura, il montaggio e i collegamenti.					

Progetto: 10751-SME Barbengo-Lugano

Pagina: 112

Scuole Medie - Elementari

17.02.2020

Mapp. N.322RFD - Barbengo-Lugano

Incarico: 1 CCC23 IMPIANTI ELETTRICI CF/CD I/97 (V19)CC 01.01.2019 / del: 01.01.2019

USIE: 237.9

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
551.670.000						
551.671	Prese per telecomunicazione, AP, IP X0, 1 unità.					
	.500 GG45 cat. 7A.					
	.532 GG45 schermate.					
	:BL.C	:P.01.C	12	2 pz	.....	.....
554.000	Condizioni					
	. Campo individuale (finestra di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione.					
	. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.					
554.100	Montaggio e collegamento, supplementi e forniture					
554.110	Montaggio e collegamento, esclusa la fornitura					
	Per quanto riguarda la limitazione della responsabilità durante la messa in funzione di apparecchi forniti a cura del committente, vale il cap. 502, pos. 111.100.					
554.111	Montaggio e collegamento di apparecchi, esclusa la fornitura.					
	.011 Posa					
	Centrale impianto					
	controllo accessi.					
	up = pz					
	Cl 12					
	:BL.C	:P.01.C		1 up	.....	.....
	.012 Posa e Raccordo					
	Impianto controllo accessi					
	Elettronica di gestione					
	porta taglia fuoco:					
	- Alimentazione 24Vdc					
	raccordo 2x1,5mmq.					
	- Comandi					
	raccordo 3x2x0,8S					
	- Contro cartella elettrica					
	raccordo 1x4x0,5S					
	- Magnete stato porta					
	raccordo 1x4x0,5					
	- Uscita					
	raccordo 2x(2x1,5mmq)					
	up = pz					
	Cl 12					
	:BL.B	:P.00.B		1 up	.....	.....
	:BL.B	:P.10.B		1 up	.....	.....
	:BL.B	:P.20.B		1 up	.....	.....
	:BL.C	:P.00.C		2 up	.....	.....
	:BL.C	:P.10.C		2 up	.....	.....
	:BL.C	:P.20.C		2 up	.....	.....
	:BL.D	:P.00.D		2 up	.....	.....
	:BL.D	:P.10.D		2 up	.....	.....

Progetto: 10751-SME Barbengo-Lugano
 Scuole Medie - Elementari
 Mapp. N.322RFD - Barbengo-Lugano

Pagina: 113
 17.02.2020

Incarico: 1 CCC23 IMPIANTI ELETTRICI CF/CD I/06 (V19)CC 01.01.2019 / del: 01.01.2019

USIE: 237.9

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
	:BL.E :P.00.E		1	up	.....	.....
	:BL.E :P.10.E		1	up	.....	.....
.013	Raccordo Impianto controllo accessi Contro cartella elettrica raccordo 1x4x0,5S up = pz CI 72					
	:BL.B :P.00.B		1	up	.....	.....
	:BL.B :P.10.B		1	up	.....	.....
	:BL.B :P.20.B		1	up	.....	.....
	:BL.C :P.00.C		2	up	.....	.....
	:BL.C :P.10.C		2	up	.....	.....
	:BL.C :P.20.C		2	up	.....	.....
	:BL.D :P.00.D		2	up	.....	.....
	:BL.D :P.10.D		2	up	.....	.....
	:BL.E :P.00.E		1	up	.....	.....
	:BL.E :P.10.E		1	up	.....	.....
.014	Raccordo Impianto controllo accessi Magne state porta raccordo 1x4x0,5 up = pz CI 72					
	:BL.B :P.00.B		1	up	.....	.....
	:BL.B :P.10.B		1	up	.....	.....
	:BL.B :P.20.B		1	up	.....	.....
	:BL.C :P.00.C		2	up	.....	.....
	:BL.C :P.10.C		2	up	.....	.....
	:BL.C :P.20.C		2	up	.....	.....
	:BL.D :P.00.D		2	up	.....	.....
	:BL.D :P.10.D		2	up	.....	.....
	:BL.E :P.00.E		1	up	.....	.....
	:BL.E :P.10.E		1	up	.....	.....
237.9	Totale D 3.2.2 Impianto controllo accessi [USIE]					.....

239.1 D 1.9.1 Diversi corrente forte [USIE]

511.000 Condizioni

.....
 . Campo individuale (finestra di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione.
 . Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.

511.100 Manodopera, forniture e interventi forfettari

511.110 Lavori

Progetto: 10751-SME Barbengo-Lugano
 Scuole Medie - Elementari
 Mapp. N.322RFD - Barbengo-Lugano

Pagina: 114
 17.02.2020

Incarico: 1 CCC23 IMPIANTI ELETTRICI CF/CD I/97 (V19)CC 01.01.2019 / del: 01.01.2019 USIE: 239.1

:POS	Testo	C/	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
511.117	Prestazioni complementari.					
.300	Smontaggio e rimontaggio.					
.310	Di piastre a pavimento e a soffitto e simili.					
.311	Smontaggio e rimontaggio di soffitto ribassato. Modulo: 625x625mm. up = ml					
	:BL.A :P.00.A		80	up	.....	.....
	:BL.B :P.00.B		125	up	.....	.....
	:BL.B :P.10.B		115	up	.....	.....
	:BL.B :P.20.B		115	up	.....	.....
	:BL.C :P.00.C		150	up	.....	.....
	:BL.C :P.10.C		150	up	.....	.....
	:BL.C :P.20.C		140	up	.....	.....
	:BL.D :P.00.D		10	up	.....	.....
	:BL.E :P.10.E		20	up	.....	.....
.312	Smontaggio e rimontaggio di soffitto ribassato. Modulo: Doghe metalliche a bordi arrotondati. up = ml					
	:BL.A :P.00.A		60	up	.....	.....
	:BL.C :P.00.C		10	up	.....	.....
	:BL.C :P.10.C		10	up	.....	.....
	:BL.C :P.20.C		10	up	.....	.....
.313	Smontaggio e rimontaggio di soffitto ribassato. Modulo: 1500x400mm. up = ml					
	:BL.D :P.00.D		130	up	.....	.....
	:BL.D :P.10.D		150	up	.....	.....
	:BL.E :P.00.E		100	up	.....	.....
	:BL.E :P.10.E		80	up	.....	.....
.314	Smontaggio e rimontaggio di soffitto ribassato. Modulo: 2000x300mm. up = ml					
	:BL.C :P.00.C		15	up	.....	.....
.330	Di installazioni.					
.331	Smontaggio di linee elettriche per tubature esistenti, soffitto INC, parete INC. NOTA: Da comando a punto luce. >5 - 10m. Compreso: Sgombero e smaltimento. up = pz					
	:BL.A :P.00.A		20	up	.....	.....
	:BL.B :P.01.B		1	up	.....	.....
	:BL.B :P.00.B		15	up	.....	.....
	:BL.B :P.10.B		15	up	.....	.....
	:BL.B :P.20.B		15	up	.....	.....
	:BL.C :P.01.C		5	up	.....	.....

Progetto: 10751-SME Barbengo-Lugano
 Scuole Medie - Elementari
 Mapp. N.322RFD - Barbengo-Lugano

Pagina: 115
 17.02.2020

Incarico: 1 CCC23 IMPIANTI ELETTRICI CF/CD I/97 (V19)CC 01.01.2019 / del: 01.01.2019

USIE: 239.1

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
	:BL.C :P.00.C		20	up	.....	.....
	:BL.C :P.10.C		15	up	.....	.....
	:BL.C :P.20.C		20	up	.....	.....
	:BL.D :P.00.D		15	up	.....	.....
	:BL.D :P.10.D		15	up	.....	.....
	:BL.E :P.01.E		1	up	.....	.....
	:BL.E :P.00.E		10	up	.....	.....
	:BL.E :P.10.E		10	up	.....	.....
.332	Smontaggio di linee elettriche per tubature esistenti, soffitto INC. NOTA: Passaggio tra punti luce. >1 - 5m. Compreso: Sgombero e smaltimento. up = pz					
	:BL.A :P.00.A		60	up	.....	.....
	:BL.B :P.01.B		1	up	.....	.....
	:BL.B :P.00.B		60	up	.....	.....
	:BL.B :P.10.B		60	up	.....	.....
	:BL.B :P.20.B		60	up	.....	.....
	:BL.C :P.01.C		10	up	.....	.....
	:BL.C :P.00.C		85	up	.....	.....
	:BL.C :P.10.C		70	up	.....	.....
	:BL.C :P.20.C		90	up	.....	.....
	:BL.D :P.00.D		60	up	.....	.....
	:BL.D :P.10.D		65	up	.....	.....
	:BL.E :P.01.E		1	up	.....	.....
	:BL.E :P.00.E		45	up	.....	.....
	:BL.E :P.10.E		40	up	.....	.....
.333	Smontaggio di interruttori esistenti, parete INC. Compreso: Sgombero e smaltimento up = pz					
	:BL.A :P.00.A		20	up	.....	.....
	:BL.B :P.01.B		1	up	.....	.....
	:BL.B :P.00.B		15	up	.....	.....
	:BL.B :P.10.B		15	up	.....	.....
	:BL.B :P.20.B		15	up	.....	.....
	:BL.C :P.01.C		5	up	.....	.....
	:BL.C :P.00.C		20	up	.....	.....
	:BL.C :P.10.C		15	up	.....	.....
	:BL.C :P.20.C		20	up	.....	.....
	:BL.D :P.00.D		15	up	.....	.....
	:BL.D :P.10.D		15	up	.....	.....
	:BL.E :P.01.E		1	up	.....	.....
	:BL.E :P.00.E		10	up	.....	.....
	:BL.E :P.10.E		10	up	.....	.....
.334	Smontaggio di linee elettriche AP. Compreso: Sgombero e smaltimento up = pz					
	:BL.B :P.01.B		1	up	.....	.....
	:BL.C :P.01.C		10	up	.....	.....
	:BL.E :P.01.E		1	up	.....	.....

Progetto: 10751-SME Barbengo-Lugano
 Scuole Medie - Elementari
 Mapp. N.322RFD - Barbengo-Lugano

Pagina: 116
 17.02.2020

Incarico: 1 CCC23 IMPIANTI ELETTRICI CF/CD I/97 (V19)CC 01.01.2019 / del: 01.01.2019 USIE: 239.1

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
511.117.335	Smontaggio e rimontaggio di apparecchi elettrici esistenti, parete INC. up = pz CI 22 :BL.E :P.00.E :BL.E :P.10.E		20 20	up up	..... .....	..... .....
.336	Smontaggio di linee elettriche per tubature esistenti, soffitto INC, illuminazione emergenza esistente. NOTA: Passaggio tra punti luce. >5 - 10m. Compreso: Sgombero e smaltimento. up = pz :BL.A :P.00.A :BL.B :P.01.B :BL.B :P.00.B :BL.B :P.10.B :BL.B :P.20.B :BL.C :P.01.C :BL.C :P.00.C :BL.C :P.10.C :BL.C :P.20.C :BL.D :P.00.D :BL.D :P.10.D :BL.E :P.01.E :BL.E :P.00.E :BL.E :P.10.E		10 1 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 1 5 5	up up up up up up up up up up up up up up up	..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... .....	..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... .....
.802	BLOCCO E LAVORI IN PRESENZA DI AMIANTO. Edificio blocco E con presenza di amianto. Viene richiesta una valutazione per lavoro in sicurezza con l'equipaggiamento adatto come: - Maschera protettiva monouso FFP3. - Tuta di protezione monouso cat.3 tipo 5/6. - Guanti di protezione - Sacchi per materiale contenente amianto up = corpo :BL.E :P.00.E		1	up	.....	.....
511.160	Lavori e forniture -----					
511.161	Prezzi indicativi per lavori e forniture.					
.002	Per impianti Viene esposta una valutazione per le opere supplementari non previste nel modulo					

Progetto: 10751-SME Barbengo-Lugano
 Scuole Medie - Elementari
 Mapp. N.322RFD - Barbengo-Lugano

Pagina: 117
 17.02.2020

Incarico: 1 CCC23 IMPIANTI ELETTRICI CF/CD I/97 (V19)CC 01.01.2019 / del: 01.01.2019 USIE: 239.1

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
511.161.002	d'offerta, tutti i lavori sono da far vidimare dalla direzione dei lavori con bollettini. Prezzo indicativo Fr. 4'500.- up = pz					
	:BL.A :P.00.A		1	up R:	4'500.00	4'500.00
	:BL.B :P.00.B		1	up R:	4'500.00	4'500.00
	:BL.C :P.00.C		1	up R:	4'500.00	4'500.00
	:BL.D :P.00.D		1	up R:	4'500.00	4'500.00
	:BL.E :P.00.E		1	up R:	4'500.00	4'500.00
511.200	Messa a disposizione -----					
511.210	Messa a disposizione di ponteggi, piattaforme elevatrici e simili -----					
511.211	Messa a disposizione di ponteggi leggeri mobili, con parapetto e scala d'accesso, b m 1,5.					
	.100 Altezza ponteggio m 4.					
	.120 Messa a disposizione settimanale.					
	.121 st. 1.					
	:BL.A :P.00.A		9	pz	.....	.....
	:BL.B :P.00.B		9	pz	.....	.....
	:BL.C :P.00.C		9	pz	.....	.....
	:BL.D :P.00.D		9	pz	.....	.....
	:BL.E :P.00.E		9	pz	.....	.....
	.140 Montaggio e smontaggio.					
	.141 Montaggio.					
	:BL.A :P.00.A		1	pz	.....	.....
	:BL.B :P.00.B		3	pz	.....	.....
	:BL.C :P.00.C		3	pz	.....	.....
	:BL.D :P.00.D		3	pz	.....	.....
	:BL.E :P.00.E		3	pz	.....	.....
	.142 Smontaggio.					
	:BL.A :P.00.A		1	pz	.....	.....
	:BL.B :P.00.B		3	pz	.....	.....
	:BL.C :P.00.C		3	pz	.....	.....
	:BL.D :P.00.D		3	pz	.....	.....
	:BL.E :P.00.E		3	pz	.....	.....
239.1	Totale D 1.9.1 Diversi corrente forte [USIE]					.....

Progetto: 10751-SME Barbengo-Lugano
Scuole Medie - Elementari
Mapp. N.322RFD - Barbengo-Lugano
Oggetto: PG, BL.A, BL.B, BL.C, BL.D, BL.E

Pagina: 118
31.01.2020

Vers.Dati CPN: 01.01.2019
Data del descrittivo:

Lordo

Ricapitolazione per Incarico, CCP: Elettro Progettista

1 CCC23 IMPIANTI ELETTRICI CF/CD

23 Impianti elettrici	.....
231 Apparecchi a corrente forte	.....
231.1 D 1.1.1 Distributore principale	.....
231.3 D 1.1.3 Apparecchi di soccorso	.....
231.4 D 1.1.4 Distribuzioni secondarie	.....
232 Impianti a corrente forte	.....
232.2 D 1.2.2 Messe a terra	.....
232.3 D 1.2.3 Installazione di sistemi	.....
232.5 D 1.2.5 Impianti illuminazione	.....
232.6 D 1.2.6 Impianti forza	.....
232.8 D 1.2.8 Impianti di soccorso	.....
232.9 D 1.2.9 Barriere tagliafuoco	.....
233 Apparecchi per illuminazione, lampade	.....
233.2 D 1.3.2 Montaggio corpi illuminanti	.....
233.3 D 1.3.3 Corpi illuminanti soccorso	.....
235 Apparecchi a corrente debole	.....
235.5 D 2.6.1 Apparecchi di segnalazione e comando	.....
237 Impianti di automazione dell'edificio	.....
237.6 D 4.1.2 Impianto rivelazione incendio	.....
237.9 D 3.2.2 Impianto controllo accessi	.....
239 Diversi	.....
239.1 D 1.9.1 Diversi corrente forte	.....

Totale CCC23 IMPIANTI ELETTRICI CF/CD - Importo senza IVA (da riportare in copertina)