

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

Concorso N°.: 24001
Appalto LCPubb

E3935 – SME – VIRA GAMBAROGNO
E4125 – SME – CADENAZZO

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

ELETTRICISTA

eCCC-E D1

ATTENZIONE !

**Completare nelle disposizioni particolari le
pos. 224.620, 224.710 e 224.720.
Allegare documenti pos. 252.120.**

Importo dell'offerta		CHF.	_____
IVA	8.1	% 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.	CAPITOLATO D'APPALTO	da pag.	9	a pag.	40
4.	BASI DI CALCOLO	a pag.	41		
4.	MODULO D'OFFERTA	da pag.	42	a pag.	119

ALLEGATI:

- Direttive di Cablaggio Universale del Centro Sistemi Informativi (CSI) del Cantone Ticino.
- Formulario strumento di pianificazione sicurezza sul cantiere (SUVA)
- Schemi di principio in formato pdf
- File SIA 451

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 8.1 %	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: _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	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: _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	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	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	Rispetto delle disposizioni di sicurezza sul lavoro e tutela della salute	SÌ	NO
	L'offerente s'impegna a rispettare le disposizioni vigenti in materia di sicurezza sul lavoro e tutela della salute.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	Imposte e oneri sociali	SÌ	NO
	L'offerente ha pagato le imposte cantonali ,comunali e alla fonte dovute.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	L'offerente dichiara con la presente di aver pagato le imposte federali dirette dovute, come pure l'imposta sul valore aggiunto dovuta.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	L'offerente conferma di aver pagato i seguenti oneri sociali dovuti, incluse le percentuali dedotte dal salario dei lavoratori:		
	AVS/AI/IPG/AD	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Assegni familiari	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Assicurazione disoccupazione	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	SUVA o istituto analogo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	LPP	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Assicurazione perdita di guadagno in caso di malattia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Pensionamento anticipato (PEAN) o istituzione analoga per le categorie assoggettate. Indicare il nome dell'Istituto: _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Contributi professionali per le categorie assoggettate.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	L'offerente si impegna a versare nei termini previsti i contributi sociali dovuti.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	Fallimento o concordato / pegno	SÌ	NO
	L'offerente dichiara di non essere oggetto di nessuna procedura per fallimento o concordato.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	L'offerente dichiara che negli ultimi dodici mesi non è stato costituito nessun pegno nei suoi confronti.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5. Dichiarazione d'integrità	SÌ	NO
L'offerente garantisce di non aver preso accordi né provvedimenti che potrebbero pregiudicare la concorrenza.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Foro competente	SÌ	NO
L'offerente riconosce quale Foro competente quello del domicilio del Committente.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

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 RLCPubb/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 apposti 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
e-mail dfe-sl.appalti@ti.ch

123 Progettisti e consulenti.

123.500 Ingegneri specialisti.

123.510 Ingegnere elettrotecnico.
Ing. Mauro Notari
Piazza Colonnello Vicari 14
6982 Agno
Telefono +41 91 605.32.34
Telefax +41 91 605.67.05
e-mail notari@ticino.com

123.700 Consulenti, specialisti.

123.710 Repubblica e Cantone Ticino
Dipartimento delle finanze e dell'economia
Divisione delle risorse
Centro sistemi informativi
Area della produzione ed erogazione dei servizi centrali
Via Carlo Salvioni 12a
6501 Bellinzona
Telefono +41 91 814 10 77
e-mail augusto.daghini@ti.ch

124 Direttore dei lavori.

124.100 Repubblica e Cantone del Ticino
Rappresentata dal
Dipartimento delle finanze e dell'economia
Divisione delle risorse
Sezione della logistica
Via del Carmagnola 7
6501 Bellinzona

130 Ubicazione e destinazione dell'opera, oggetto dei lavori.

131 Denominazione dell'opera.

131.100 Il presente appalto ha per oggetto la realizzazione delle opere da elettricista presso la scuola media di Cadenazzo e di Vira Gambarogno.

131.200 Gli interventi consistono nel rinnovo del cablaggio universale e degli adattamenti e installazioni elettriche a corrente forte e debole.

132 Luogo dell'esecuzione dei lavori.

132.100 Ubicazione.

132.110 Scuola media in Via Prati Grandi 2 a Cadenazzo e Scuola media in Via Cantonale 80 a Vira (Gambarogno).

140 Dati caratteristici dell'opera, quantità principali.

142 Dati caratteristici dell'opera.

142.100 Sono previsti gli interventi di rinnovo delle infrastrutture del cablaggio universale (rack, cavi in rame, cavi in fibra ottica, prese), adattamento ed estensione degli impianti elettrici a corrente forte e debole necessari.

143 Quantità principali.

143.100	Canali di installazione di materiale sintetico senza alogeni, diverse misure	m	1350
	Cavo Cca cat.7A schermato	m	13900
	Cavo Cca FO	m	260
	Prese RJ 45 cat 6 A	pz	226
	Rack 42 HE	pz	4
	Eliminazione cavi esistenti	pz	4700

150 Delimitazioni.

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 La realizzazione dell'opera è suddivisa nelle seguenti parti d'opera:

E3935 Scuola media Vira Gambarogno
E4125 Scuola media Cadenazzo

162 **Suddivisione secondo elementi.**

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

162.110 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, riserve.

221 Tipo di procedura di messa in appalto.

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 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: Eletttricisti.

223.400 L'offerente deve avere realizzato e terminato negli ultimi 5 anni almeno un'opera (IVA compresa) da impianto elettrico per un importo uguale o maggiore di CHF 120'000.00 (IVA compresa).

223.500 L'offerente deve disporre delle necessarie risorse di personale, con almeno 4 persone qualificate previste per il presente progetto.

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:

		Criteria	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	Referenze ed esperienze	10 %	
03.1	Referenze ed esperienze per lavori analoghi		100 %
Totale sottocriteri (se assegnati)			100 %
04	Autorizzazione d'installazione	3 %	
04.1	Autorizzazione d'installazione		100 %
Totale sottocriteri (se assegnati)			100 %
05	Controllore della ditta	3 %	
05.1	Controllore della ditta		100 %
Totale sottocriteri (se assegnati)			100 %
06	Prontezza d'intervento	6 %	
06.1	Prontezza d'intervento		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 nota 6) 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.

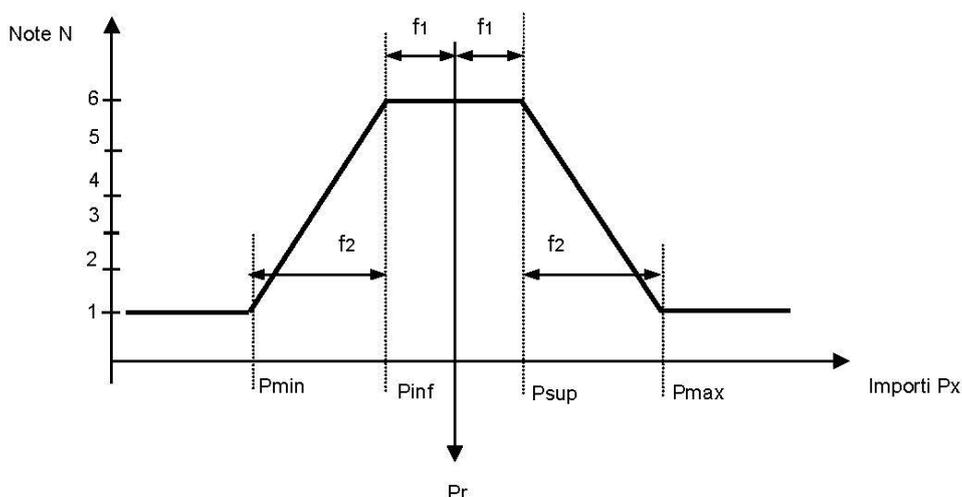
Formula: $P_r = P_o$

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.



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

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

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

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

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

224.500 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 da impianto elettrico per un importo delle opere (IVA compresa) maggiore o uguale a CHF. 120'000.00 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 4.5 Per la realizzazione di 3 lavori* analoghi eseguiti dall'offerente negli ultimi 5 anni.

Nota 3 Per la realizzazione di 2 lavori* analoghi eseguiti dall'offerente negli ultimi 5 anni.

Nota 1.5 Per la realizzazione di 1 lavoro* analogo eseguito 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 40% 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.

224.600 Assegnazione della nota sull'organizzazione del cantiere.

224.620 **Prontezza d'intervento.**

L'offerente dovrà indicare i giorni di preavviso per iniziare o riprendere i lavori, la valutazione avverrà con il seguente punteggio.

Segnare con una crocetta la prontezza d'intervento:

giorni	1	.....	Pti.6
giorni	2	.....	Pti.5
giorni	3	.....	Pti.4
giorni	4	.....	Pti.3
giorni	5	.....	Pti.2 (grado di prontezza massimo ammesso 5 giorni)

La mancata indicazione della prontezza d'intervento comporta l'esclusione dalla gara d'appalto.

224.700 Assegnazione della nota sulla formazione apprendisti e perfezionamento professionale.

224.710 **Formazione apprendisti.**

Per la valutazione del criterio "formazione apprendisti", fa stato la scheda informativa del centro di consulenza LCPubb:

https://www4.ti.ch/fileadmin/DT/temi/commesse_publiche/schede_informative_2020/SI-Criteri_di_aggiudicazione_Apprendisti.pdf, valida a partire dal 01.01.2023.

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.

Qualora l'offerente non compilasse le posizioni sopra indicate, le stesse saranno considerate equivalenti a zero (0) anni di formazione.

224.720 Perfezionamento professionale.

Per la valutazione del criterio "perfezionamento professionale", fa stato la scheda informativa del centro di consulenza LCPubb:

[https://www4.ti.ch/fileadmin/DT/temi/commesse_pubbliche/schede_informative_2020/SI-Criteri di aggiudicazione Formazione professionale.pdf](https://www4.ti.ch/fileadmin/DT/temi/commesse_pubbliche/schede_informative_2020/SI-Criteri_di_aggiudicazione_Formazione_professionale.pdf), valida a partire dal 01.01.2023, criterio di valutazione no. 2.

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.

Qualora l'offerente non compilasse le posizioni sopra indicate, le stesse saranno considerate equivalenti a zero (0) anni di perfezionamento professionale.

225 Trattative.

225.100 Non viene condotta alcuna trattativa.

230 Termini per la gara d'appalto, informazioni, luogo e termini d'inoltro dell'offerta.

231 Iscrizione alla gara d'appalto.

231.100 Secondo avviso sul foglio ufficiale.

232 Ritiro dei documenti del bando di concorso e partecipazione alle spese.

232.100 Secondo avviso sul foglio ufficiale.

233 Sopralluoghi.

233.300 Sopralluogo non 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.

234.300 Risposte alle domande:
Le risposte alle domande pervenute nei termini fissati nel bando di concorso saranno pubblicate sul sito <https://www4.ti.ch/dfe/dr/sl/commesse-pubbliche/tutte-le-commesse/> a partire dal 26 gennaio 2024.
È responsabilità delle ditte offerenti verificare nel sito indicato le possibili pubblicazioni ed acquisire tali informazioni prima dell'inoltro dell'offerta.

235 Lingua e valuta dell'offerta.

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 la gara d'appalto.

241 Documenti consegnati.

241.100 Secondo avviso sul foglio ufficiale.

250 Offerta, allegati.

251 Modalità d'inoltro dell'offerta.

251.100 Le offerte, in busta chiusa e con la dicitura esterna specificante il concorso in oggetto devono pervenire all'indirizzo della Sezione della logistica.

251.200 Deve essere inoltrata una copia in originale di capitolato d'appalto e modulo d'offerta compilata in ogni sua parte, firmata ove richiesto e con tutti gli allegati conformemente alle condizioni di appalto

oppure

251.210 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 '18. 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.

252 Allegati dell'offerta dell'imprenditore.

252.100 Documenti da inoltrare con l'offerta.

- 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

L'offerente potrà utilizzare la piattaforma sottostante nel comprovare il pagamento degli oneri sociali e delle imposte di cui sopra:

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

Per le dichiarazioni di cui all'art. 39 RLCPubb/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 RLCPubb/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/verifica-delle-offerte/autocertificazioni-e-dichiarazioni/>
- c) Lista dei prodotti 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) 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) Lettera d'intenti dell'istituto bancario o assicurativo che rilascerà la garanzia di buona esecuzione;
- e) Elenco personale qualificato previste per il presente progetto indicato alla pos. 223.500.

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.

259.140 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 LC Pubblica ed all'art. 55 del RLCPubblica, 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 Per adempimento del contratto.

271.110 Trattenuta in contanti secondo l'art. 150 norma SIA 118.
Trattenuta in contanti secondo l'art. 150,

oppure

Trattenuta solo per l'eventuale parte eccedente l'importo aggiudicato indicato nella garanzia di buona esecuzione, depositata di cui al pos. 271.200.

271.120 Garanzia di buona esecuzione.

271.121 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);

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.

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

300 Condizioni locali.

330 Linee, condotte, costruzioni e impianti esistenti.

331 Condotte fuori terra.

331.100 Linee elettriche.

331.110 L'impresa deve informarsi e richiederne i piani, prima dell'inizio dei lavori.

331.200 Linee di contatto.

331.210 L'impresa deve informarsi e richiederne i piani, prima dell'inizio dei lavori.

331.300 Condotte e cavi.

331.310 L'impresa deve informarsi e richiederne i piani, prima dell'inizio dei lavori.

332 Condotte sotterranee.

332.100 Acque di scarico.

332.110 L'impresa deve informarsi e richiederne i piani, prima dell'inizio dei lavori.

332.200 Gas.

332.210 L'impresa deve informarsi e richiederne i piani, prima dell'inizio dei lavori.

332.300 Acqua potabile e industriale.

332.310 L'impresa deve informarsi e richiederne i piani, prima dell'inizio dei lavori.

332.400 Riscaldamento a distanza.

332.410 L'impresa deve informarsi e richiederne i piani, prima dell'inizio dei lavori.

332.500 Elettricità.

332.510 L'impresa deve informarsi e richiederne i piani, prima dell'inizio dei lavori.

332.600 Telecomunicazioni.

332.610 L'impresa deve informarsi e richiederne i piani, prima dell'inizio dei lavori.

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 Impedimenti, limitazioni e difficoltà.

351 Impedimenti, 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 Durante l'esecuzione dei lavori, dovranno essere garantiti gli accessi pedonali e veicolari alla proprietà. Gli oneri relativi alle difficoltà derivanti dall'utilizzo dell'edificio scolastico durante i lavori sono da comprendere nei prezzi d'offerta.

351.200 Causati da infrastrutture esistenti, cantieri limitrofi e simili.

351.210 L'assuntore dovrà utilizzare attrezzature e macchinari che siano, per ingombro e dimensioni, confacenti al luogo d'impiego. L'offerente deve prendere tutti i provvedimenti atti a garantire la protezione della struttura esistente. Eventuali ripristini di danni causati durante i lavori sono a carico suo.

351.300 Vista la concomitanza dei lavori con l'utilizzo dell'edificio, l'offerente è tenuto a prendere tutte le misure possibili al fine di limitare il rumore prodotto durante i lavori.

360 Accessi al cantiere.

361 Accesso al cantiere su strada.

361.100 Strade, piste e simili.

361.110 Accesso alla strada comunale.

370 Utilizzazione di posteggi, aree di trasbordo e di deposito, locali, installazioni di cantiere esistenti.

371 Utilizzazione di posteggi, aree di trasbordo e di deposito esistenti.

371.100 Posteggi.

371.110 I posteggi per le maestranze devono essere previsti dall'assuntore. I parcheggi riservati ai collaboratori della scuola non possono essere occupati dalle ditte assuntrici dei lavori.

371.200 Aree di trasbordo.

371.210 Entrata principale dell'edificio scolastico: solo per carico e scarico in orari non scolastici.

371.300 Aree di deposito.

371.310 Nelle zone di intervento può esserci solo il materiale necessario per l'esecuzione delle opere di una giornata, non è concesso la trasformazione di spazi comuni in magazzini permanenti.

371.400 Protezione del cantiere.

371.410 È richiesta la massima attenzione nella protezione dell'edificio esistente e di tutte le sue componenti fisse e mobili.

- 400 Utilizzazione di fondi, condotte di approvvigionamento e di smaltimento, rifiuti edili.**
- 430 Condotte d'approvvigionamento.**
- 431 Approvvigionamento di elettricità.**
- 431.100 L'offerente provvederà all'allacciamento provvisorio dal punto messo a disposizione dall'Azienda elettrica, compreso le condotte e gli impianti elettrici principali e secondarie fino ai punti d'erogazione.
Queste prestazioni, comprese le relative tasse, sono da comprendere nei prezzi unitari. L'allacciamento del quadro principale, dei quadri secondari di distribuzione per artigiani ai piani così come l'illuminazione di servizio sarà a carico del COM.
L'allacciamento dovrà essere eseguito da un installatore autorizzato.
Queste prestazioni, comprese le relative tasse, sono da comprendere nei prezzi d'offerta. Le spese relative ai consumi saranno a carico del COM.
- 431.200 Allacciamento definitivo a carico del COM.
- 431.300 L'offerente deliberativo curerà per tempo l'allestimento degli avvisi d'impianto e relative formalità sia verso l'azienda distributrice d'energia e comunicazione. Per l'azienda elettrica la ditta esecutrice deve verificare il calcolo di carico e i consumi, notificando al committente e al progettista le decisioni dell'azienda elettrica e i relativi costi per l'allacciamento. Per gli impianti telematici devono essere richiesti i collegamenti necessari ed il relativo sistema di trasmissione indicando la velocità e le caratteristiche del raccordo telematico per ottenere la massima velocità di ogni collegamento.
- 435 Condotte di approvvigionamento.**
- 435.100 Comprese nei prezzi unitari.
- 440 Condotte di smaltimento, rifiuti edili.**
- 442 Trattamento e smaltimento di rifiuti edili.**
- 442.400 Prestazioni fornite dall'offerente.
Smaltimento installazioni e relativi imballaggi dalla ditta esecutrice.
Da includere nei prezzi unitari.
- 442.500 Pulizia, sgombero degli esuberanti.
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, delle zone limitrofi.

520 Protezione di persone e di oggetti.

521 Pericoli.

521.100 Pericoli.

521.110 Deve essere garantita la protezione delle persone e delle cose nell'edificio scolastico e nelle superfici adiacenti.

L'eventuale posa di mezzi di sollevamento, sia fissi che mobili, devono essere muniti di tutte quelle precauzioni necessarie al fine di evitare danni a cose e persone, con particolare attenzione ad edifici limitrofi all'area di cantiere, vie di circolazione veicolari e pedonali, condotte aeree e persone. L'imprenditore non può pretendere compensi o indennità di sorta a seguito di intralci che possono derivare ai suoi lavori per l'eventuale presenza di altri imprenditori, di attività sul cantiere o nelle immediate vicinanze.

Ogni difficoltà e/o onere supplementare è da includere nei prezzi dell'offerta.

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. 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 L'accesso di persone non addette ai lavori è possibile solo previo consenso della direzione lavori che deve essere informata per tempo. Diversamente ogni ingresso dei non addetti ai lavori è severamente vietato e il divieto di accesso va indicato su ogni lato della recinzione dall'impresario costruttore.
Gli artigiani devono mantenere gli accessi all'area di cantiere chiusi. Le aperture degli accessi vanno discusse con la DL e vanno ridotte al minimo indispensabile per compiere i lavori previsti.
Il capocantiere è responsabile per il controllo degli accessi.
Tutti i costi necessari alla limitazione degli accessi e al controllo degli accessi sono da includere nei prezzi unitari.
- 532 Protezione di impianti esistenti.**
- 532.100 Gli impianti presenti nell'area di intervento vanno protetti adeguatamente dall'assuntore che interviene. Ogni misura di protezione è da includere nei prezzi unitari.
- 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).
https://m4.ti.ch/fileadmin/DT/temi/aria/documenti/direttiva_aria_cantieri.pdf

Definire gruppo di appartenenza con riferimento alla direttiva:
Gruppo A
- 542 Protezione contro il rumore.**
- 542.100 Prescrizioni.
- 542.110 Direttive comunali, cantonali e federali in materia di repressione dei rumori molesti. Vista la concomitanza dei lavori con l'utilizzo dell'edificio, l'imprenditore è tenuto a prendere tutte le misure possibili al fine di limitare il rumore prodotto durante i lavori.
Oneri derivanti da comprendere nei prezzi unitari.
Grado di sensibilità al rumore II e prescrizioni comunali vigenti.

600 Svolgimento dei lavori, termini, premi, penalità.

620 Procedimento dei lavori, svolgimento dei lavori, fasi di costruzione, programma dei lavori.

621 Procedimento dei lavori.

621.100 Prima dell'inizio dei lavori il COM/DL allestirà un programma lavori vincolante con la ditta assuntrice, l'intervento è previsto a tappe.

621.200 Se ritenuto necessario da parte del committente o dal progettista, la ditta assuntrice o un suo rappresentante è tenuta a presenziare con la persona del mestiere alle riunioni di cantiere, d'ufficio ed a ogni altro sopralluogo.

621.300 La ditta esecutrice è obbligata a mettere a disposizione un capo progetto, un capo cantiere e la manodopera qualificata per assicurare la conduzione del cantiere e l'esecuzione degli impianti.

Il committente, il progettista e la DL si rivolgeranno, per la gestione del cantiere, secondo la seguente via gerarchica: capo progetto – capo cantiere.

Il capo progetto e il capo cantiere sono responsabili di informare e di far eseguire i lavori ai montatori.

621.400 Il capo progetto è responsabile nei confronti del committente, DL e progettista dell'allestimento del programma lavori e del suo rispetto.

Né il committente, né la DL né il progettista, non eseguono queste prestazioni che incombono alla ditta esecutrice.

621.500 Il progettista non organizza il lavoro in cantiere alla ditta esecutrice, ma è compito del capo progetto o del capo cantiere verificare il programma giornaliero dei lavori con la DL.

630 Termini, scadenze.

632 Inizio dei lavori.

632.100 Presumibilmente, giugno 2024 sett. 24 (fine dell'anno scolastico 2023/2024).

632.200 Se per motivi indipendenti dal COM l'inizio dei lavori è ritardato l'offerente non avrà diritto ad alcun risarcimento.

632.300 Prima dell'inizio dei lavori la ditta aggiudicataria è tenuta a fornire al committente la lista dei lavoratori impiegati sul cantiere (suoi e di ev. consorziati o subappaltatori). Il committente, per il tramite della direzione lavori, verifica la lista ricevuta e la trasmette alle autorità preposte alla verifica dei contratti di lavoro. Durante la fase dei lavori la lista dovrà essere aggiornata a scadenze regolari o in caso di modifica o sostituzione della manodopera in cantiere, scadenze che verranno comunicate successivamente dal COM (art. 37 RLCPubb/CIAP).

635 Messa in esercizio, collaudo, consegna dell'opera.

635.100 Secondo programma lavori vincolante vedi pos. 621.100, al più tardi entro il 26 luglio 2024.

640 Premi, penalità, regole bonusmalus, affitto di careggiate e di aree di lavoro.

642 Penalità convenzionali.

642.100 Nel caso di mancata ultimazione delle opere entro i termini stabiliti dal programma lavori COM/DL indicato alla pos. 621.100 e del mancato rispetto della prontezza d'intervento indicati dall'imprenditore alla pos. 224.620 del presente fascicolo, verrà applicata una penale di CHF 1'500.—(millecinquecento) per ogni giorno lavorativo di ritardo.

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 659 Ordine di priorità dei documenti del contratto d'appalto.

659.100 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 edite dalle associazioni professionali purché citate nei documenti contrattuali.

700 Normative e altre regolamentazioni tecniche, esigenze particolari.

720 Normative SIA.

721 Norme, 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".

740 Normative d'altre associazioni professionali.

741 Norme, disposizioni, direttive, istruzioni, raccomandazioni e simili.

741.100 Prescrizioni federali.

741.200 Prescrizioni cantonali.

741.300 Prescrizioni comunali.

741.400 Fanno stato, nell'ordine indicato:

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

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

Le prescrizioni particolari dell'Azienda distributrice.

Le prescrizioni sulle telecomunicazioni.

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

Le prescrizioni SUVA. In materia di sicurezza si fa riferimento anche all'ordinanza sui lavori di costruzione (OLCostr), in particolare all'art. 3.

Le direttive di Cablaggio Universale del Centro Sistemi Informativi (CSI) del Cantone Ticino. Versione 3.0 del 07.07.2022.

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 esposte nel modulo d'offerta sono da verificare prima dell'invio dell'offerta. In fase d'esecuzione e liquidazione non verranno riconosciuti supplementi o pretese per opere prevedibili ed accertabili già in fase d'offerta.

Il COM, a suo giudizio, può variare o sopprimere le quantità esposte nel modulo d'offerta senza che l'Offerente esecutore possa avanzare pretese.

R 791.300 Fornitura.

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

R 791.400 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.

R791.500 Art. 87 (precisazione).

Lavori non previsti, eseguiti senza la preventiva fissazione dei prezzi, non saranno riconosciuti.

R791.600 Art.135 (deroga).

Il trasporto dei materiali e del personale, come delle necessarie installazioni di servizio, è d'esclusiva competenza dell'offerente.

R 791.700 Art. 154 - Liquidazione finale, inoltro e verifica.

Cpv.1 viene modificato come segue: L'offerente è tenuto a notificare al COM l'avvenuto inoltro alla direzione lavori della liquidazione finale.

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

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

R 791.800 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 Condizioni riguardanti le installazioni e l'esecuzione dei lavori.

831 Condizioni riguardanti i posteggi, le aree di trasbordo e di deposito.

831.100 Vedi pos. 371 del presente fascicolo.

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

834.100 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.

R839 Cartello pubblicitario.

839.100 Non sono ammessi cartelloni pubblicitari della ditta imprenditrice.

840 Misurazione, tracciamenti, misurazioni di controllo e delle deformazioni.

841 Misurazioni.

841.100 Concetto.

841.110 L'offerente deve controllare le misure sui piani in suo possesso. Eventuali differenze o inesattezze riscontrate devono essere tempestivamente segnalate alla DL. La mancata segnalazione obbliga l'assuntore a rispondere dei danni che ne derivano.

842 Tracciamenti.

842.100 Concetto.

842.110 I tracciamenti secondo i piani di progetto necessari all'esecuzione dei lavori sono compito dell'offerente. Gli oneri derivanti devono essere compresi nei prezzi d'offerta esposti.

843 Misurazioni di controllo.

843.100 Piani e concetti di controllo.

843.200 Prestazioni del COM.

843.300 Prestazioni dell'offerente.

843.310 l'imprenditore è responsabile dell'esecuzione di tutti i tracciamenti necessari. I controlli effettuati dal committente non sollevano in alcun modo l'impresa da questa responsabilità.

850 Ventilazione di cantiere e riscaldamento di cantiere, manutenzione, pulizia, servizio invernale.

854 Manutenzione e pulizia.

854.100 L'offerente è giornalmente responsabile della raccolta, sgombero e eliminazione dei rifiuti, imballaggi, scarti e altro materiale esuberante, proveniente dall'esecuzione delle opere di sua competenza.
L'onere è da includere nei prezzi unitari.

860 Demolizioni, smontaggi, lavori di ripristino.

862 Ripristino a lavori ultimati.

862.100 Ripristino di costruzioni, di impianti, di terreni e di zone circostanti dopo l'ultimazione dei lavori o della chiusura del cantiere.

862.110 Le costruzioni, gli impianti, i terreni e le zone circostanti alle opere terminate devono essere sistemate alla situazione preesistente.

900 Assicurazioni, amministrazione.

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'imprenditore.

Assicurazioni dell'offerente richieste dal COM.

931 Assicurazione responsabilità civile dell'imprenditore.

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.

932 Assicurazioni speciali.

932.100 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 Rapporti giornalieri.

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

Per lavori secondo prezzi globali.

Per lavori secondo prezzo forfetario.

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

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

941.120 Rapporti settimanali.

941.130 Rapporti a regia. (vedi pos.)

Rapporti a regia, 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.

943 Fatturazione delle variazioni di prezzo.

943.100 Prezzi fissi senza variazioni.

944 Fatturazione e flusso dei pagamenti.

944.100 Prescrizioni amministrative.

Tutte le fatture e le richieste di pagamento dovranno essere in accordo alle Indicazioni e istruzioni per la fatturazione riportare nel sito della Sezione della logistica (tema Fatture) (www.ti.ch/fatture-logistica).

Ogni fornitura dovrà essere accompagnata dal rispettivo bollettino di consegna indicante quantità, descrizione articolo. Detto documento deve essere debitamente firmato dal responsabile delle ordinazioni dei singoli utenti o dal suo sostituto che riceve in consegna la merce, soltanto dopo avere effettuato la verifica.

La fattura sarà riconosciuta unicamente se accompagnata dai bollettini firmati di cui sopra comprovanti l'avvenuta consegna nei termini concordati, completa delle indicazioni di cui sopra ed inviata in formato elettronico (un unico file .pdf contenente fattura e bollettino) al seguente indirizzo e-mail: dfе-sl.fatture@ti.ch.

944.110 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 data ricezione fattura.

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

945.100 Piano dei pagamenti.

945.400 Acconti.

945.410 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.

946 Liquidazione finale.

946.200 Termini per la verifica della liquidazione finale.

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

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

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

947 Partecipazione dell'imprenditore alle spese.

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

950 Autorizzazioni, disposizioni delle autorità.

952 Disposizioni delle autorità.

952.100 Per l'esecuzione delle opere descritte, l'offerente è tenuto ad osservare tutte le ordinanze comunali, cantonali e federali in materia di traffico, rumori molesti, polizia, ecc.
Ogni contratto o accordo stipulato dall'offerente con enti e autorità dovrà essere preventivamente discusso e approvato dalla DL.
Gli oneri derivanti da tali accordi e dai relativi permessi devono essere compresi nei prezzi esposti.

960 Documentazione dell'opera.

961 Documentazione dell'opera.

971.100 L'assuntore deve collaborare con Direzione Lavori competente per l'allestimento della documentazione relativa al collaudo dell'opera. Le relative prestazioni sono da comprendere nei prezzi unitari, se non indicato diversamente nel prezzario.
L'assuntore dovrà allestire i rilievi delle parti d'opera non più visibili come pure i piani di montaggio, degli schemi, nonché i dettagli elaborati e aggiornati dallo stesso e dovrà consegnarli alla DL competente secondo i termini stabiliti.

R980 Disposizioni speciali.

980.100 Leggi e regolamenti.
La legge federale sull'elettricità e relative ordinanze per la costruzione, l'esercizio e la manutenzione degli impianti elettrici a corrente forte e debole del 07.07.1993 e successivi aggiornamenti.
La norma tecnica dell'ASE NIBT sugli impianti interni, con tutti i relativi aggiornamenti e comunicazioni dell'ispettorato pubblicate nel bollettino ASE, in vigore al momento della pubblicazione dell'offerta.
Le prescrizioni speciali della competente Azienda Elettrica distributrice. Le direttive dell'UFKOM sugli impianti radio e telericeventi.

980.300 Prezzi offerti, lavori a regia e nuovi prezzi.

Prezzi offerti

Nel presentare la sua offerta la ditta riconosce che essa ha calcolato i suoi prezzi, ritenuti validi e remunerativi con perfetta conoscenza dei luoghi, delle condizioni esposte nelle prescrizioni, e delle specificazioni del modulo d'offerta.

Lavori a regia

Per lavori a regia, la messa a disposizione di attrezzature per l'esecuzione di opere fino a m. 3.50 di altezza s'intende compresa nei prezzi che saranno calcolati comprensivi di ogni onere e di tutte le prestazioni tecniche toccanti il personale ed i quadri dirigenti alla ditta stessa.

Nessun lavoro a regia verrà riconosciuto dalla D.L.1 se non espressamente ordinato dalla stessa. Eventuali lavori ordinati da terzi non saranno riconosciuti dalla D.L.

Viene pure ribadito l'obbligo per la ditta esecutrice di compilare i relativi bollettini di lavoro in due copie con le seguenti indicazioni:

ore di lavoro normali;

ore di lavoro straordinarie;

cognome degli operai ed apprendisti impiegati e (anno di tirocinio);

il materiale usato;

dettagliata descrizione del lavoro eseguito.

I bollettini delle regie dovranno essere presentati alla D.L. per accettazione e firma entro sette giorni dall'esecuzione del lavoro (eventuale spedizione per mail).

Trascorso questo termine tutti i bollettini non saranno riconosciuti.

I bollettini a regia devono essere fatturati con l'avanzamento dei lavori.

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

Il riconoscimento definitivo dei lavori a regia sarà convalidato o meno dalla D.L. in fase di liquidazione quando sarà esaminata la validità effettiva se quanto è stato eseguito cade nei limiti contrattuali o meno.

980.400 Materiali.

Tutto il materiale impiegato deve corrispondere alle più recenti norme e criteri sulla prova e messa in commercio (segno di sicurezza e/o di qualità).

L'impegno della ditta esecutrice di prendere in consegna eventuali apparecchiature fornite dal committente (per esempio: corpi illuminanti, quadri di distribuzione e comando ecc.) e di adeguarsi agli oneri relativi, è descritto nel modulo d'offerta in una apposita posizione di presentazione.

980.500 Conduzioni dei lavori.

Se ritenuto necessario da parte della D.L., il titolare della ditta o un suo rappresentante è tenuto a presenziare alle riunioni di cantiere, d'ufficio e a ogni altro sopralluogo.

980.600 Esecuzione dei lavori

Piani, schemi

I piani d'installazione, di dettaglio, gli schemi o descrizioni rimessi alla ditta esecutrice sono direttivi, essi non eliminano in nessun modo le responsabilità derivanti dalla conoscenza professionale dell'installatore e non dispensano di consultare tempestivamente i gestori di rete, per tutti gli eventuali connessi all'installazione in oggetto.

La Ditta curerà per tempo l'allestimento degli avvisi d'impianto e relative formalità verso i gestori di rete.

E' dovere della Ditta confrontare i suoi piani in ogni fase della costruzione, con i piani di esecuzione della locale D.L. valevoli in quel momento; di regola i piani di dettaglio prevalgono sui piani generali.

La Ditta è responsabile di tenere in cantiere costantemente aggiornati disegni e schemi esecutivi. Non è permesso annullare piani e disposizioni senza l'autorizzazione del progettista o della locale D.L.

Tracciati, condutture, risparmi

La ditta provvederà tempestivamente alla posa nei getti in calcestruzzo di tutte le tubazioni, cassette e risparmi.

La ditta esecutrice deve essere avvisata per tempo, con un preavviso minimo di 24 ore. Qualsiasi onere derivante al Committente per negligenza da parte della Ditta verrà considerato in sede di liquidazione.

Quadri di distribuzione, comandi

Grado di segregazione meccanica come a specifica del modulo d'offerta (Norma 60439).

980.700 Messa in esercizio e collaudo.

Prima della messa in esercizio dell'impianto la ditta è tenuta ad osservare quanto sancito nell'OIBT (Ordinanza Installazioni Bassa Tensione).

Collaudi e consegna dell'opera avvengono secondo le disposizioni SIA118.

980.800 Misure, rilievi e liquidazione.

La liquidazione verrà allestita secondo norma SIA 380/7.

Le richieste d'acconto vengono redatte sulla base della suddivisione dei generi dei costi (SDC/CCC) in ragione dell'80% del lavoro effettivamente eseguito. Le stesse sono vistate dalla D.L.

Le richieste d'acconto basate su liquidazioni parziali vengono corrisposte in ragione del 90%.

Alla fine dei lavori o di importanti settori di essi, la ditta esecutrice allestirà sulla base dei rilievi parziali eseguiti, la liquidazione finale che sarà verificata in contraddittorio.

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

Incarico: 23 OPERE DA IMPIANTI ELETTRICI I/97 (V23)CC 01.01.2023 / del: 01.01.2023
eCCC-U: D 1.1.22 Distributori secondari
E3935

Descrittivo e modulo d'offerta

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
23 E3935 D 1.1.22	OPERE DA IMPIANTI ELETTRICI [Inc.] SM Vira Gambarogno [SDO] Distributori secondari [eCCC-U]			
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 -----			
511.112	Lavori. Categorie professionali secondo EIT.swiss.			
.100	Lavori a regia (1).			
.160	Installatore elettricista AFC.			
.161	Prezzo orario.	3 h	.....	.....
511.700	Targhette e scritte ----- Altri tipi di scritte sono contenute nelle posizioni di prestazione dei capitoli da 512 a 588. Le posizioni riportate in questo paragrafo sono destinate unicamente per scritte supplementari.			
511.710	Targhette -----			
511.711	Targhette incise. Le dimensioni indicate possono differire nel formato. L'indicazione del testo è contenuta nelle posizioni di prestazione.			
.100	Di materiale sintetico, autocollanti.			
.101	Dimensioni fino a mm 10x25. Scritta fino a 2 righe.	4 pz	.....	.....
531.000	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.			

Incarico: 23 OPERE DA IMPIANTI ELETTRICI I/06 (V23)CC 01.01.2023 / del: 01.01.2023
eCCC-U: D 1.1.22 Distributori secondari
E3935

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
531.000	In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.			
531.800	Accessori per armadietti, armadi e apparecchiature assiemate			
531.830	Accessori per apparecchiature assiemate di comando e di protezione e per cassette di sicurezza per chiavi			
531.831	Morsetti per apparecchiature assiemate di comando e di protezione. Salvo altra indicazione vale CI 31.			
.100	Morsetti, compreso il cablaggio.			
.110	Sezione conduttori fino a mm2 2,5.			
.111	3 conduttori.	4 pz	.....	.....
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			
543.310	Interruttore protettivo di linea IPL ----- Salvo altra indicazione vale CI 31, per montaggio in serie in intagli DIN.			
543.311	IPL con corrente di rottura nominale fino a kA 6.			
.200	Caratteristica C.			
.220	1L N. Corrente nominale:			
.222	A 13.	2 pz	.....	.....
.223	A 16.	1 pz	.....	.....
543.330	Interruttori protettivi di linea IPL con interruttori a corrente di guasto FI, potere di rottura nominale kA 6 ----- Salvo altra indicazione vale CI 31, per montaggio in serie in intagli DIN.			
543.331	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:			
.206	A 16.	1 pz	.....	.....

Incarico: 23 OPERE DA IMPIANTI ELETTRICI I/07 (V23)CC 01.01.2023 / del: 01.01.2023
eCCC-U: D 1.1.22 Distributori secondari
E3935

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
543.331.206				
D 1.1.22	Totale Distributori secondari [eCCC-U]			.....
D 1.2.22	Collegamenti equipotenziale diprotezione [eCCC-U]			
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 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.			
511.700	Targhette e scritte ----- Altri tipi di scritte sono contenute nelle posizioni di prestazione dei capitoli da 512 a 588. Le posizioni riportate in questo paragrafo sono destinate unicamente per scritte supplementari.			
511.710	Targhette -----			
511.711	Targhette incise. Le dimensioni indicate possono differire nel formato. L'indicazione del testo è contenuta nelle posizioni di prestazione. .100 Di materiale sintetico, autocollanti. .103 Dimensioni fino a mm 20x50. Scritta fino a 2 righe.	1 pz	.....	.....
	.104 Dimensioni fino a mm 20x100. Scritta fino a 4 righe.	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 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.			
521.500	Collegamento equipotenziale -----			
521.530	Elementi di raccordo e collegamento e prese per linee di equipotenziale -----			
521.533	Collegamento delle linee di equipotenziale a costruzioni metalliche con morsetti e capicorda. .100 Morsetti di raccordo, campo d'impiego fino a mm 35.			

Incarico: 23 OPERE DA IMPIANTI ELETTRICI I/97 (V23)CC 01.01.2023 / del: 01.01.2023
eCCC-U: D 1.2.22 Collegamenti equipotenziale diprotezione
E3935

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
521.533.100 .101	CI 11.	2	pz	.....	.....
521.560	Punti di raccordo dell'equipotenziale -----				
521.561	Punti di raccordo dell'equipotenziale.				
.100	AP e INC, in scatole, per cordine 7x mm2 16 o mm2 25 e 1x mm2 70.				
.101	CI 11.	1	pz	.....	.....
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, senza mantenimento della funzione isolante -----				
522.212	Cavi d'installazione senza alogeni, classe di reazione al fuoco D, sezione conduttori da mm2 10 a 95.				
.300	Sezione conduttori mm2 25.				
.310	1 conduttore.				
.313	CI 52.	10	m	.....	.....
.314	CI 53.	20	m	.....	.....
522.300	Cavi d'installazione (2) ----- Salvo altra indicazione, i conduttori polari, di neutro e di protezione, hanno la medesima sezione.				
522.380	Raccordo di cavi d'installazione ----- Ad apparecchi e simili forniti da parte del committente o dell'imprenditore.				
522.381	Raccordo di cavi d'installazione. Sezione conduttori da mm2 2,5.				
.400	Sezione conduttori da mm2 25 a 35.				
.410	1 conduttore.				
.412	CI 73.	2	pz	.....	.....

Incarico: 23 OPERE DA IMPIANTI ELETTRICI I/05 (V23)CC 01.01.2023 / del: 01.01.2023
eCCC-U: D 1.2.22 Collegamenti equipotenziale diprotezione
E3935

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
522.381.412				
D 1.2.22	Totale Collegamenti equipotenziale diprotezione [eCCC-U]			.....
D 1.2.31	Canali portacavi [eCCC-U]			
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 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.			
513.100	Montaggio, prestazioni complementari e forniture -----			
513.140	Cambiamenti di direzione dei canali -----			
513.141	Cambiamenti di direzione dei canali, compreso il raccordo con 2 tagli obliqui. .100 Canali di materiale sintetico. .110 Larghezza canale: .113 Oltre mm 100 fino a 200.	9 pz	.....	.....
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. .300 Canali d'installazione con separazione. .330 bxh mm 110x60. .332 CI 12.	107 m	.....	.....
513.214	Pezzi speciali per canali d'installazione, in materiale sintetico, senza alogeni, difficilmente infiammabile, autoestinguente. Salvo altra indicazione vale CI 11. .100 Angoli interni ed esterni. .120 Angoli interni (2). .126 bxh mm 110x60. .140 Angoli esterni (2).	6 pz	.....	.....

Incarico: 23 OPERE DA IMPIANTI ELETTRICI I/05 (V23)CC 01.01.2023 / del: 01.01.2023
eCCC-U: D 1.2.31 Canali portacavi
E3935

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
513.214.146	bxx mm 110x60.	6	pz	.....	.....
.200	Angoli complanari.				
.220	Angoli complanari (2).				
.226	bxx mm 110x60.	3	pz	.....	.....
.400	Pezzi finali.				
.420	Pezzi finali (2).				
.426	bxx mm 110x60.	6	pz	.....	.....
D 1.2.31	Totale Canali portacavi [eCCC-U]				.....
D 1.2.35	Colonne montanti di sistema [eCCC-U]				
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.				
512.800	Sistemi di montaggio -----				
512.810	Profilati di montaggio, mezzi di fissaggio -----				
512.811	Sbarre profilate in metallo.				
.500	Profilati di ancoraggio.				
.520	Sbarre profilate a C in alluminio, bxx mm 30x15.				
.522	CI 12.	4	m	.....	.....
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.				
514.200	Sistemi portacavi in metallo (1) ----- . Le misure indicate sono nominali. Le dimensioni dei singoli prodotti possono quindi differire leggermente. . Salvo altra indicazione vale CI 11.				

Incarico: 23 OPERE DA IMPIANTI ELETTRICI I/16 (V23)CC 01.01.2023 / del: 01.01.2023
eCCC-U: D 1.2.35 Colonne montanti di sistema
E3935

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
514.210	Canali portacavi e accessori in metallo (1) -----			
514.211	Passerelle portacavi forate in metallo.			
.100	Acciaio zincato a caldo in continuo.			
.110	Passerelle portacavi altezza mm 60.			
.112	b mm 200.	4 m	.....	.....
D 1.2.35	Totale Colonne montanti di sistema [eCCC-U]			.....
D 1.2.6	Installazioni di forza [eCCC-U]			
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 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.			
511.700	Targhette e scritte ----- Altri tipi di scritte sono contenute nelle posizioni di prestazione dei capitoli da 512 a 588. Le posizioni riportate in questo paragrafo sono destinate unicamente per scritte supplementari.			
511.730	Scritte ----- Salvo altra indicazione: prodotti di materiale sintetico.			
511.732	Scritte su conduttori.			
.100	Su cavi e fili.			
.101	Con fascette di identificazione.	6 pz	.....	.....
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 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.			
522.200	Cavi d'installazione (1) ----- Salvo altra indicazione, i conduttori polari, di neutro e di protezione, hanno la medesima sezione.			

Incarico: 23 OPERE DA IMPIANTI ELETTRICI I/05 (V23)CC 01.01.2023 / del: 01.01.2023
eCCC-U: D 1.2.6 Installazioni di forza
E3935

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
522.230	Cavi d'installazione senza alogeni, 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.			
.110	3 conduttori.			
.114	CI 53.	40 m	.....	.....
.200	Sezione conduttori mm2 2,5.			
.210	3 conduttori.			
.214	CI 53.	20 m	.....	.....
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.			
542.400	Prese V 230 -----			
542.410	Prese 1 unità, AP -----			
542.414	Prese V 230, 1 unità, AP, oltre IP X0.			
.300	Triple, fino a A 10.			
.310	Tipo 13.			
.312	CI 12.	2 pz	.....	.....
.500	Semplici, oltre A 10 fino a A 16.			
.510	Tipo 23.			
.512	CI 12.	1 pz	.....	.....
585.000	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.			

Incarico: 23 OPERE DA IMPIANTI ELETTRICI I/06 (V23)CC 01.01.2023 / del: 01.01.2023
eCCC-U: D 1.2.6 Installazioni di forza
E3935

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
585.600	Linee per interruttori, prese e apparecchi per illuminazione, linee per sistemi bus -----			
585.610	Linee per interruttori, prese e apparecchi per illuminazione, linee per sistemi bus ----- 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.			
585.613	Linee per prese.			
.100	Linee per prese, compresi gli apparecchi.			
.110	Apparecchi IP X0.			
.112	Linea compresa presa multipla.	13 pz	.....	.....
D 1.2.6	Totale Installazioni di forza [eCCC-U]			.....
D 1.2.73	Installazioni climatizzazione [eCCC-U]			
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 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.			
511.100	Manodopera, forniture e interventi forfettari -----			
511.110	Lavori -----			
511.116	Controllo delle funzioni e messa in servizio.			
.400	Controllo delle funzioni secondo prestazione oraria.			
.404	min 60.	1 pz	.....	.....
.500	Aiuto alla messa in servizio secondo prestazione oraria.			
.504	min 60.	2 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 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.			

Incarico: 23 OPERE DA IMPIANTI ELETTRICI I/06 (V23)CC 01.01.2023 / del: 01.01.2023
eCCC-U: D 1.2.73 Installazioni climatizzazione
E3935

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
542.000.000 542.300	Interruttori, pulsanti e lampade di segnalazione fino a V 400 nonché quadri di comando			
542.340	Interruttori fino a V 400, fino a A 125, IP X4 o IP X5			
542.343	Interruttori chiudibili con lucchetto, fino a V 400, fino a A 16, AP, IP X4.			
.100	Fino a A 12.			
.110	Interruttore, schema 0, 3L, A 12.			
.112	CI 12.	2 pz	.....	.....
573.000	Condizioni <p>. 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.</p> <p>. 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.</p>			
573.100	Montaggio e allacciamento, supplementi e forniture			
573.110	Montaggio e allacciamento, esclusa la fornitura <p>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.</p>			
573.112	Allacciamento di utilizzatori di energia, di apparecchi di comando e di regolazione, esclusa la fornitura.			
.200	Utilizzatori di energia, apparecchi di comando e di regolazione (2).			
.210	Motori.			
.211	Cavo non schermato, fino a 4 conduttori di sezione mm2 2,5.	2 pz	.....	.....
573.113	Montaggio e allacciamento di utilizzatori di energia, di apparecchi di comando e di regolazione, esclusa la fornitura.			
.100	Utilizzatori di energia, apparecchi di comando e di regolazione.			
.120	Apparecchi di regolazione e di comando AP. Salvo altra indicazione vale CI 12.			
.121	Apparecchi di regolazione e di comando, fino a 5 conduttori di sezione mm2 1,5.	1 pz	.....	.....

Incarico: 23 OPERE DA IMPIANTI ELETTRICI I/07 (V23)CC 01.01.2023 / del: 01.01.2023
eCCC-U: D 1.2.73 Installazioni climatizzazione
E3935

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
583.000	<p>Condizioni</p> <p>-----</p> <p>. 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.</p> <p>. 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.</p>			
583.900	<p>Linee per dispositivi periferici e impianti</p> <p>-----</p> <p>Salvo altra indicazione vale:</p> <p>. Parti delle linee vanno installate su sistemi portanti predisposti.</p> <p>. Tubi d'installazione dai sistemi portanti predisposti compresi in modo proporzionale.</p>			
583.910	<p>Linee per dispositivi periferici</p> <p>-----</p> <p>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.</p>			
583.911	<p>Linee per dispositivi periferici, compresi i collegamenti.</p>			
.100	Linee, sezione conduttori fino a mm2 1,5.			
.110	Fino a 4 conduttori; lunghezza linea:			
.114	Oltre m 25 fino a m 50.	2 pz	.....	.....
.200	Linee, compreso il montaggio dei dispositivi periferici, sezione conduttori fino a mm2 1,5.			
.220	Da 5 a 7 conduttori; lunghezza linea:			
.224	Oltre m 25 fino a m 50.	1 pz	.....	.....
D 1.2.73	Totale Installazioni climatizzazione [eCCC-U]			.....
D 1.6.41	Allacciamenti d'infrastruttureCUC [eCCC-U]			
511.000	<p>Condizioni</p> <p>-----</p> <p>. 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.</p> <p>. 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.</p>			
511.100	<p>Manodopera, forniture e interventi forfettari</p> <p>-----</p>			
511.160	<p>Lavori e forniture</p> <p>-----</p>			

Incarico: 23 OPERE DA IMPIANTI ELETTRICI I/97 (V23)CC 01.01.2023 / del: 01.01.2023
eCCC-U: D 1.6.41 Allacciamenti d'infrastruttureCUC
E3935

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
511.160.000 511.161	Prezzi indicativi per lavori e forniture.			
.001	Per impianti Per impianti Posa del collegamento in fibra ottica (FO) dal locale tecnico principale (LTP) CSI al locale elettrico principale dello stabile, per la connessione alla rete urbana, comprensivo di ogni accessorio necessario e pronto al funzionamento, secondo le indicazioni fornite dal CSI Networking Prezzo indicativo Fr. 3'000.00 up = pz I costi sono comunque da comprovare con bollettini a regia firmati dal progettista.	1 up	R: 3'000.00	3'000.00
D 1.6.41	Totale Allacciamenti d'infrastruttureCUC [eCCC-U]			.....
D 1.6.43	Distributori CUC [eCCC-U]			
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 -----			
511.112	Lavori. Categorie professionali secondo EIT.swiss.			
.100	Lavori a regia (1).			
.150	Telematico AFC.			
.151	Prezzo orario.	4 h	.....	.....
.160	Installatore elettricista AFC.			
.161	Prezzo orario.	4 h	.....	.....
511.116	Controllo delle funzioni e messa in servizio.			
.400	Controllo delle funzioni secondo prestazione oraria.			
.404	min 60.	2 pz	.....	.....
.500	Aiuto alla messa in servizio secondo prestazione oraria.			

Incarico: 23 OPERE DA IMPIANTI ELETTRICI I/97 (V23)CC 01.01.2023 / del: 01.01.2023
eCCC-U: D 1.6.43 Distributori CUC
E3935

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
511.116.500 .504	min 60.	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 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.			
551.100	Montaggio e collegamento, supplementi e forniture -----			
551.110	Montaggio e allacciamento, 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.			
551.114	Montaggio di componenti attivi. .100 Fino a 3 UA.			
.101	CI 31.	3 pz	.....	.....
551.160	Prestazioni supplementari -----			
551.161	Prestazioni supplementari. .005 Compilazione banca dati cablaggio BDC del CSI Compilazione tabella excel banca dati BDC fornita da CSI per la raccolta di ogni singolo collegamento eseguito up = pz costo per singolo collegamento	42 up	.....	.....
551.180	Forniture -----			
551.181	Fornitura di apparecchi di telecomunicazione. .001 Fornitura, posa e assemblaggio telaio 19" 800x2000x1000mm per la distribuzione rete CUC Telaio base per cella con tetto con all'interno telaio 19" fronte e retro fisso. Fissaggio nel pavimento rialzato con zoccolo apposito. La distanza tra i montanti anteriori e posteriori deve essere compatibile con la profondità dei supporti dei server. Possibilità di montaggio di porte o mezze porte e pannelli.			

Incarico: 23 OPERE DA IMPIANTI ELETTRICI I/20 (V23)CC 01.01.2023 / del: 01.01.2023
eCCC-U: D 1.6.43 Distributori CUC
E3935

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
551.181.001	Spazio laterale e supporti per le trasposizioni , possibilità di passaggi orizzontali interni nel caso in cui gli armadi sono accoppiati. Predisposizione per apparecchi 19" sia anteriormente sia posteriormente; canale centro prese, canale a griglia laterale per il fissaggio dei cavi del cablaggio Retro dell'armadio libero da cavi ed accessibile agevolmente Set morsetto per conduttori di terra per struttura e porte Tutti gli accessori necessari per il montaggio nell'armadio fissati a regola d'arte con viti ed accessori appositi. Colore RAL a scelta da definire. Secondo direttive CSI versione 3.1 del 01.03.2023 up = pz Compreso cartellini per identificazione Rack secondo direttive CSI versione 3.1 del 01.03.2023	1	up	.....	.....
551.300	Armadi di distribuzione e distributori multimediali				
551.310	Rack, armadi e scatole di distribuzione multimediali				
	Le misure indicate sono nominali. Le dimensioni dei singoli prodotti possono quindi differire.				
551.315	Accessori per rack " 19. Salvo altra indicazione vale CI 31.				
.100	Ripiani, coperchi, cassette e simili.				
.110	Ripiani.				
.113	t oltre mm 800 fino a mm 1'000.	1	pz	.....	.....
.120	Coperchi.				
.121	UA 1.	2	pz	.....	.....
.122	UA 2.	2	pz	.....	.....
.200	Pannello per sistemazione cavi e passerelle portacavi a griglia.				
.210	Pannello per sistemazione cavi con staffe di acciaio.				
.211	UA 1.	4	pz	.....	.....
.220	Con elementi di fissaggio a velcro con elementi di fissaggio a velcro.				
.221	UA 1.	1	pz	.....	.....

Incarico: 23 OPERE DA IMPIANTI ELETTRICI I/20 (V23)CC 01.01.2023 / del: 01.01.2023
eCCC-U: D 1.6.43 Distributori CUC
E3935

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
551.315.221	Prese multiple.			
.500				
.510	Fino a 8 prese.			
.511	Tipo 13.	2 pz	.....	.....
551.340	Moduli a inserimento per distributori			
551.342	Moduli a inserimento " 19 per cavo TP non schermato.			
.100	Con connettori RJ45 non schermati, per telecomunicazione.			
.120	20 connettori.			
.122	CI 31, esclusi i raccordi lato cavo. Compreso cartellino identificazione secondo direttive CSI versione 3.1 del 01.03.2023	1 pz	.....	.....
551.343	Moduli a inserimento " 19 per cavo TP schermato.			
.200	Con connettori RJ45 cat. 6A, schermati.			
.230	24 connettori.			
.232	CI 31, esclusi i raccordi lato cavo. Compreso cartellino identificazione secondo direttive CSI versione 3.1 del 01.03.2023	2 pz	F:.....	.....
551.347	Moduli a inserimento " 19, per cavo FO con fibra singlemode E9.			
.300	Versione a giunzione. Casette di giunzione con pigtails e connettori, OS, E2000.			
.340	24x E2000.			
.342	CI 31, esclusi i raccordi lato cavo. Compreso cartellino identificazione secondo direttive CSI versione 3.1 del 01.03.2023	1 pz	.....	.....
552.000	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 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.			
552.100	Montaggio e collegamento, supplementi e forniture			

Incarico: 23 OPERE DA IMPIANTI ELETTRICI I/20 (V23)CC 01.01.2023 / del: 01.01.2023
eCCC-U: D 1.6.43 Distributori CUC
E3935

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
552.100.000 552.110	Montaggio e allacciamento, 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.			
552.112	Montaggio e collegamento di apparecchi con connessione fino a 12 anime, esclusa la fornitura.			
.801	Presa in consegna e posa cilindro serratura portina armadio rack di tipo svizzero Ø22mm, modificare originale. Tutto compreso, nulla escluso. CI 31 up = pz	1 up	F:.....	.....
D 1.6.43	Totale Distributori CUC [eCCC-U]			.....
D 1.6.44	Installazioni di distribuzioneCUC [eCCC-U]			
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 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.			
511.700	Targhette e scritte ----- Altri tipi di scritte sono contenute nelle posizioni di prestazione dei capitoli da 512 a 588. Le posizioni riportate in questo paragrafo sono destinate unicamente per scritte supplementari.			
511.730	Scritte ----- Salvo altra indicazione: prodotti di materiale sintetico.			
511.732	Scritte su conduttori.			
.100	Su cavi e fili.			
.101	Con fascette di identificazione.	50 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 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.			

Incarico: 23 OPERE DA IMPIANTI ELETTRICI I/05 (V23)CC 01.01.2023 / del: 01.01.2023
eCCC-U: D 1.6.44 Installazioni di distribuzioneCUC
E3935

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
513.000	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).			
.140	bxh mm 45x30.			
.142	CI 12.	130 m	.....	.....
513.214	Pezzi speciali per canali d'installazione, in materiale sintetico, senza alogeni, difficilmente infiammabile, autoestinguente. Salvo altra indicazione vale CI 11.			
.200	Angoli complanari.			
.210	Angoli complanari (1).			
.214	bxh mm 45x30.	12 pz	.....	.....
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.			
526.100	Montaggio e collegamento, prestazioni supplementari e forniture -----			
526.160	Prestazioni supplementari -----			
526.162	Misurazioni nel settore della Tecnologia dell'informazione e della comunicazione.			
.100	Per cavi cordati a 2.			
.110	Misurazioni bidirezionali in 1 sola fase di lavoro. Compresa la consegna della documentazione.			
.112	Da 21 a 50 misurazioni. Computo: numero di misurazioni.	25 pz	.....	.....
526.300	Cavi per cablaggio universale di comunicazione -----			
526.310	Cavi senza alogeni; per cablaggio universale di comunicazione			

Incarico: 23 OPERE DA IMPIANTI ELETTRICI I/07 (V23)CC 01.01.2023 / del: 01.01.2023
eCCC-U: D 1.6.44 Installazioni di distribuzioneCUC
E3935

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
526.310	-----			
526.316	Cavo senza alogeni, cat. 7A; per cablaggio universale.			
.200	Cat. 7A, classe di reazione al fuoco C, schermato.			
.210	4x2 anime, S/FTP.			
.213	CI 53.	1'495 m	.....	.....
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 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.			
551.400	Prese per telecomunicazione (1)			
551.410	Prese per cablaggio universale di comunicazione CUC, schermato			
551.413	Prese per CUC, schermate, cat. 6A.			
.100	AP, 1 unità.			
.110	1x RJ45, IP X0.			
.112	CI 12. Compreso cartellino identificazione secondo direttive CSI versione 3.1 del 01.03.2023	5 pz	.....	.....
.120	2x RJ45, IP X0.			
.122	CI 12. Compreso cartellino identificazione secondo direttive CSI versione 3.1 del 01.03.2023	12 pz	.....	.....
D 1.6.44	Totale Installazioni di distribuzioneCUC [eCCC-U]			.....

Incarico: 23 OPERE DA IMPIANTI ELETTRICI I/97 (V23)CC 01.01.2023 / del: 01.01.2023
eCCC-U: D 1.6.45 Cavi da raccordo CUC, cavi patch
E3935

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
D 1.6.45	Cavi da raccordo CUC, cavi patch [eCCC-U]			
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.			
511.700	Targhette e scritte ----- Altri tipi di scritte sono contenute nelle posizioni di prestazione dei capitoli da 512 a 588. Le posizioni riportate in questo paragrafo sono destinate unicamente per scritte supplementari.			
511.730	Scritte ----- Salvo altra indicazione: prodotti di materiale sintetico.			
511.732	Scritte su conduttori.			
.100	Su cavi e fili.			
.101	Con fascette di identificazione.	62 pz	.....	.....
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.			
526.700	Cavi preconfezionati, trasposizioni e adattatori -----			
526.750	Trasposizioni -----			
526.752	Trasposizioni con cavi da innestare. Salvo altra indicazione vale CI 53 (1).			
.100	Cavo cordato a 2 o a 4.			
.120	Con 8 anime, schermato, cat. 6A. Lunghezza cavo:			
.124	Oltre m 2 fino a 5; cat. 6A.	31 pz	.....	.....
D 1.6.45	Totale Cavi da raccordo CUC, cavi patch [eCCC-U]			.....

Incarico: 23 OPERE DA IMPIANTI ELETTRICI I/97 (V23)CC 01.01.2023 / del: 01.01.2023
eCCC-U: D 1.6.46 Installazioni Accès Point
E3935

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
D 1.6.46	Installazioni Accès Point [eCCC-U]			
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.			
.502	min 30.	15 pz	.....	.....
511.700	Targhette e scritte ----- Altri tipi di scritte sono contenute nelle posizioni di prestazione dei capitoli da 512 a 588. Le posizioni riportate in questo paragrafo sono destinate unicamente per scritte supplementari.			
511.730	Scritte ----- Salvo altra indicazione: prodotti di materiale sintetico.			
511.732	Scritte su conduttori.			
.100	Su cavi e fili.			
.101	Con fascette di identificazione.	30 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.			
512.100	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.			

Incarico: 23 OPERE DA IMPIANTI ELETTRICI I/05 (V23)CC 01.01.2023 / del: 01.01.2023
eCCC-U: D 1.6.46 Installazioni Accès Point
E3935

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
512.155.300	I fino a mm 200.			
.330	CI 23.	15 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.			
.100	Canali d'installazione (1).			
.110	bxh mm 20x20.			
.112	CI 12.	30 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.			
526.100	Montaggio e collegamento, prestazioni supplementari e forniture -----			
526.160	Prestazioni supplementari -----			
526.162	Misurazioni nel settore della Tecnologia dell'informazione e della comunicazione.			
.100	Per cavi cordati a 2.			
.110	Misurazioni bidirezionali in 1 sola fase di lavoro. Compresa la consegna della documentazione.			
.112	Da 21 a 50 misurazioni. Computo: numero di misurazioni.	15 pz	.....	.....

Incarico: 23 OPERE DA IMPIANTI ELETTRICI I/07 (V23)CC 01.01.2023 / del: 01.01.2023
eCCC-U: D 1.6.46 Installazioni Accès Point
E3935

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
526.162.112 526.300	Cavi per cablaggio universale di comunicazione -----			
526.310	Cavi senza alogeni; per cablaggio universale di comunicazione -----			
526.316	Cavo senza alogeni, cat. 7A; per cablaggio universale. .200 Cat. 7A, classe di reazione al fuoco C, schermato. .210 4x2 anime, S/FTP. .213 CI 53.	637 m	.....	.....
526.700	Cavi preconfezionati, trasposizioni e adattatori -----			
526.750	Trasposizioni -----			
526.752	Trasposizioni con cavi da innestare. Salvo altra indicazione vale CI 53 (1). .100 Cavo cordato a 2 o a 4. .120 Con 8 anime, schermato, cat. 6A. Lunghezza cavo: .123 Fino a m 2; cat. 6A.	15 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.			
551.100	Montaggio e collegamento, supplementi e forniture -----			
551.110	Montaggio e allacciamento, 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.			
551.111 .001	Apparecchi di telecomunicazione: montaggio e collegamento, esclusa la fornitura. Antenna Wi Fi Accès Point fornita da CSI Presenza in consegna, verifica numerazione attribuita, tenuta in deposito, verifica punto di posa, posa base telaio di fissaggio e antenna a soffitto o parete. Etichettatura dell'antenna come da direttiva CSI versione			

Incarico: 23 OPERE DA IMPIANTI ELETTRICI I/20 (V23)CC 01.01.2023 / del: 01.01.2023
eCCC-U: D 1.6.46 Installazioni Accès Point
E3935

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
551.111.001	3.1 del 1.03.2023 up = pz CI 12	15 up	.....	.....
551.400	Prese per telecomunicazione (1) -----			
551.410	Prese per cablaggio universale di comunicazione CUC, schermato -----			
551.413	Prese per CUC, schermate, cat. 6A. .100 AP, 1 unità. .110 1x RJ45, IP X0. .112 CI 12. Compreso cartellino identificazione secondo direttive CSI versione 3.1 del 01.03.2023	15 pz	.....	.....
R 591.000	Testo mancante.			
R 591.100	Testo mancante.			
R 591.110	Testo mancante.			
R 591.111	Testo mancante.			
R .004	Ritiro di 15 antenne Wi-Fi stoccate in magazzino a 6528 Camorino. (Carico-scarico-andata- ritorno). (Gambarogno-Camorino)	1 ac	.....	.....
D 1.6.46	Totale Installazioni Accès Point [eCCC-U]			.....
D 1.6.47	Posa apparecchi e postazioni PC [eCCC-U]			
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 -----			
511.112	Lavori. Categorie professionali secondo EIT.swiss.			

Incarico: 23 OPERE DA IMPIANTI ELETTRICI I/97 (V23)CC 01.01.2023 / del: 01.01.2023
eCCC-U: D 1.6.47 Posa apparecchi e postazioni PC
E3935

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
511.112.000					
.100	Lavori a regia (1).				
.150	Telematico AFC.				
.151	Prezzo orario.	11	h	.....	.....
.160	Installatore elettricista AFC.				
.161	Prezzo orario.	11	h	.....	.....
511.116	Controllo delle funzioni e messa in servizio.				
.500	Aiuto alla messa in servizio secondo prestazione oraria.				
.501	min 15.	24	pz	.....	.....
511.140	Forniture				
511.141	Forniture di materiale elettrico (1).				
.002	001200 127600216 Copricavo per pavimento in gomma 76×17mm 1.5m nero	55	up	.....	.....
.003	001200 986232219 Pres a multipla MH 4×T13 PrimeLine, Td 3×1mm ² , 3m, nero, interruttore	11	up	.....	.....
.004	Pres a multipla MH 4×T13 PrimeLine, Td 3×1mm ² , 10m, nero, interruttore ON - OFF up = pz	8	up	.....	.....
.005	001200 101376055 Cavo patch R&M cat.6a, S-FTP 2×RJ45/s, senza alogeno 5 m, grigio	12	up	.....	.....
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.				
551.100	Montaggio e collegamento, supplementi e forniture				
551.160	Prestazioni supplementari				
551.161	Prestazioni supplementari.				

Incarico: 23 OPERE DA IMPIANTI ELETTRICI I/20 (V23)CC 01.01.2023 / del: 01.01.2023
eCCC-U: D 1.6.47 Posa apparecchi e postazioni PC
E3935

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
551.161.001	Collegamento degli schermi tattili interattivi (STI) al PC . 2 cavi forniti da terzi (HDMI e USB). Posa della presa multipla con 10 metri di cavo (prezzo della presa multipla elencato nella posizione 511.141.004). Compreso calza/spirale per il contenimento dei 3 cavi. up = pz	8 up	.....	.....
.002	Presenza in consegna delle apparecchiature da parte di terzi. Rimozione imballaggio (scatole), eliminazione dell'imballaggio. Assemblaggio PC,mouse e tastiera. Collegamento del cavo di alimentazione e di rete. Compreso calza/spirale per il contenimento dei cavi. up = pz	11 up	.....	.....
.003	Collegamento dei Visualizer esistenti alla postazione PC (cavi forniti da terzi) up = pz	3 up	.....	.....
.004	Presenza in consegna delle apparecchiature da parte di terzi. Rimozione imballaggio (scatole), eliminazione dell'imballaggio. Assemblaggio apparecchio multifunzionale (stampante). Collegamento del cavo di alimentazione e di rete. up = pz	2 up	.....	.....
D 1.6.47	Totale Posa apparecchi e postazioni PC [eCCC-U]			.....
D 1.8	Installazioni provvisorie [eCCC-U]			
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 -----			

Incarico: 23 OPERE DA IMPIANTI ELETTRICI I/97 (V23)CC 01.01.2023 / del: 01.01.2023
eCCC-U: D 1.8 Installazioni provvisorie
E3935

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
511.100.000				
511.110	Lavori			

511.112	Lavori. Categorie professionali secondo EIT.swiss.			
.100	Lavori a regia (1).			
.150	Telematico AFC.			
.151	Prezzo orario.	6 h	.....	.....
.160	Installatore elettricista AFC.			
.161	Prezzo orario.	12 h	.....	.....
.170	Elettricista di montaggio AFC.			
.171	Prezzo orario.	12 h	.....	.....
511.140	Forniture			

511.141	Forniture di materiale elettrico (1).			
.001	Materiale per provvisori D1.8 Prezzo indicativo Fr. 300.00 up = pz Sarà conteggiato a consuntivo ed i prezzi saranno calcolati con la stessa base di calcolazione utilizzata per la stesura dell'offerta	1 up	R: 300.00	300.00
D 1.8	Totale Installazioni provvisorie [eCCC-U]			.....
D 1.9.1	Smontaggi, smaltimenti [eCCC-U]			
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			

511.112	Lavori. Categorie professionali secondo EIT.swiss.			
.100	Lavori a regia (1).			
.160	Installatore elettricista AFC.			

Incarico: 23 OPERE DA IMPIANTI ELETTRICI I/97 (V23)CC 01.01.2023 / del: 01.01.2023
eCCC-U: D 1.9.1 Smontaggi, smaltimenti
E3935

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
511.112.161	Prezzo orario.	8 h	.....	.....
.170	Elettricista di montaggio AFC.			
.171	Prezzo orario.	8 h	.....	.....
R 591.000	Testo mancante.			
R 591.100	Testo mancante.			
R 591.110	Testo mancante.			
R 591.111	Testo mancante.			
R .001	Smantellamento e smaltimento di armadio rack dimensioni sino a 800x2000x800 mm compreso lo smontaggio di 4 parti attive, 2 patch pannel da 24 prese, cavi di trasposizione ecc. compreso smaltimento degli stessi. (Nel rack sono presenti: 2 cavi 3x1,5 mmq 1 cavo FO 1 cavo U72 2x4 7 cavi cat 7)	1 ac	.....	.....
R .002	Smantellamento e smaltimento di cavi a CD infilati in tubi o posati in canale.	400 m	.....	.....
R .003	Smontaggio postazione PC esistente (PC,schermo, tastiera, mouse, visualizer), Incluso eliminazione vecchi cavi di collegamento della postazione e materiale di installazione relativa alla postazione. Presa in consegna del materiale smontato (PC, schermo, tastiera, mouse, visualizer), e trasporto fino al locale di stoccaggio definito da COM. Trasporto degli stessi all' ingresso principale della scuola al PT (saranno ritirati da terzi per il riciclo)	12 pz	.....	.....
D 1.9.1	Totale Smontaggi, smaltimenti [eCCC-U]			.....

Incarico: 23 OPERE DA IMPIANTI ELETTRICI I/16 (V23)CC 01.01.2023 / del: 01.01.2023
eCCC-U: D 1.9.21 Taglia-fuoco, isolamento acustico
E3935

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
D 1.9.21	Taglia-fuoco, isolamento acustico [eCCC-U]			
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.			
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.			
.300	Attraversamento di pareti da EI 30 a 90 per tubi.			
.310	Per perforazioni.			
.311	d ca. mm 35.	20 pz	.....	.....
.500	Attraversamento di pareti da EI 30 a 90 per cavi e/o tubi.			
.510	Per perforazioni.			
.511	d ca. mm 75.	20 pz	.....	.....
D 1.9.21	Totale Taglia-fuoco, isolamento acustico [eCCC-U]			.....
D 1.9.24	Imprevisti [eCCC-U]			
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 -----			

Incarico: 23 OPERE DA IMPIANTI ELETTRICI I/97 (V23)CC 01.01.2023 / del: 01.01.2023
eCCC-U: D 1.9.24 Imprevisti
E3935

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
511.110	Lavori -----			
511.112	Lavori. Categorie professionali secondo EIT.swiss.			
.100	Lavori a regia (1).			
.150	Telematico AFC.			
.151	Prezzo orario.	8 h	.....	.....
.160	Installatore elettricista AFC.			
.161	Prezzo orario.	32 h	.....	.....
.170	Elettricista di montaggio AFC.			
.171	Prezzo orario.	20 h	.....	.....
.500	Lavori a regia. Apprendista elettroinstallatore.			
.510	Primo anno di tirocinio.			
.511	Prezzo orario.	8 h	.....	.....
.520	Secondo anno di tirocinio.			
.521	Prezzo orario.	8 h	.....	.....
.530	Terzo anno di tirocinio.			
.531	Prezzo orario.	8 h	.....	.....
.540	Quarto anno di tirocinio.			
.541	Prezzo orario.	8 h	.....	.....
D 1.9.24	Totale Imprevisti [eCCC-U]			.....
D 1.9.25	Controlli indipendenti [eCCC-U]			
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 -----			
511.114	Controlli.			
.100	Controlli per collaudo.			

Incarico: 23 OPERE DA IMPIANTI ELETTRICI I/97 (V23)CC 01.01.2023 / del: 01.01.2023
eCCC-U: D 1.9.25 Controlli indipendenti
E3935

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
511.114.100	Organi di controllo indipendenti.			
.110				
.111	Importo forfettario. up = ac Secondo controllo RASI tramite ditta autorizzata Scuola Vira	1 up	.....	.....
D 1.9.25	Totale Controlli indipendenti [eCCC-U]			.....
E3935	Totale SM Vira Gambarogno [SDO]			.....
E4125	SM Cadenazzo [SDO]			
D 1.1.22	Distributori secondari [eCCC-U]			
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 -----			
511.112	Lavori. Categorie professionali secondo EIT.swiss.			
.100	Lavori a regia (1).			
.160	Installatore elettricista AFC.			
.161	Prezzo orario.	19 h	.....	.....
511.700	Targhette e scritte ----- Altri tipi di scritte sono contenute nelle posizioni di prestazione dei capitoli da 512 a 588. Le posizioni riportate in questo paragrafo sono destinate unicamente per scritte supplementari.			
511.710	Targhette -----			
511.711	Targhette incise. Le dimensioni indicate possono differire nel formato. L'indicazione del testo è contenuta nelle posizioni di prestazione.			
.100	Di materiale sintetico, autocollanti.			
.101	Dimensioni fino a mm 10x25. Scritta fino a 2 righe.	16 pz	.....	.....

Incarico: 23 OPERE DA IMPIANTI ELETTRICI I/06 (V23)CC 01.01.2023 / del: 01.01.2023
eCCC-U: D 1.1.22 Distributori secondari
E4125

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
531.000	<p>Condizioni</p> <p>-----</p> <p>. 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.</p> <p>. 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.</p>			
531.800	<p>Accessori per armadietti, armadi e apparecchiature assiemate</p> <p>-----</p>			
531.830	<p>Accessori per apparecchiature assiemate di comando e di protezione e per cassette di sicurezza per chiavi</p> <p>-----</p>			
531.831	<p>Morsetti per apparecchiature assiemate di comando e di protezione. Salvo altra indicazione vale CI 31.</p>			
	.100 Morsetti, compreso il cablaggio.			
	.110 Sezione conduttori fino a mm ² 2,5.			
	.111 3 conduttori.	16 pz	.....	.....
543.000	<p>Condizioni</p> <p>-----</p> <p>. 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.</p> <p>. 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.</p>			
543.300	<p>Interruttori protettivi di linea e a corrente di guasto</p> <p>-----</p>			
543.310	<p>Interruttore protettivo di linea IPL</p> <p>-----</p> <p>Salvo altra indicazione vale CI 31, per montaggio in serie in intagli DIN.</p>			
543.311	<p>IPL con corrente di rottura nominale fino a kA 6.</p>			
	.200 Caratteristica C.			
	.220 1L N. Corrente nominale:			
	.222 A 13.	6 pz	.....	.....
	.223 A 16.	8 pz	.....	.....
543.330	<p>Interruttori protettivi di linea IPL con interruttori a corrente di guasto FI, potere di rottura nominale kA 6</p> <p>-----</p> <p>Salvo altra indicazione vale CI 31, per montaggio in serie in intagli DIN.</p>			

Incarico: 23 OPERE DA IMPIANTI ELETTRICI I/07 (V23)CC 01.01.2023 / del: 01.01.2023
eCCC-U: D 1.1.22 Distributori secondari
E4125

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
543.331	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:			
.206	A 16.	2 pz	.....	.....
D 1.1.22	Totale Distributori secondari [eCCC-U]			.....
D 1.2.22	Collegamenti equipotenziale diprotezione [eCCC-U]			
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 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.			
511.700	Targhette e scritte ----- Altri tipi di scritte sono contenute nelle posizioni di prestazione dei capitoli da 512 a 588. Le posizioni riportate in questo paragrafo sono destinate unicamente per scritte supplementari.			
511.710	Targhette -----			
511.711	Targhette incise. Le dimensioni indicate possono differire nel formato. L'indicazione del testo è contenuta nelle posizioni di prestazione.			
.100	Di materiale sintetico, autocollanti.			
.103	Dimensioni fino a mm 20x50. Scritta fino a 2 righe.	3 pz	.....	.....
.104	Dimensioni fino a mm 20x100. Scritta fino a 4 righe.	3 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 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.			
521.500	Collegamento equipotenziale -----			

Incarico: 23 OPERE DA IMPIANTI ELETTRICI I/97 (V23)CC 01.01.2023 / del: 01.01.2023
eCCC-U: D 1.2.22 Collegamenti equipotenziale diprotezione
E4125

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
521.530	Elementi di raccordo e collegamento e prese per linee di equipotenziale -----			
521.533	Collegamento delle linee di equipotenziale a costruzioni metalliche con morsetti e capicorda.			
.100	Morsetti di raccordo, campo d'impiego fino a mm 35.			
.101	CI 11.	6 pz	.....	.....
521.560	Punti di raccordo dell'equipotenziale -----			
521.561	Punti di raccordo dell'equipotenziale.			
.100	AP e INC, in scatole, per cordine 7x mm2 16 o mm2 25 e 1x mm2 70.			
.101	CI 11.	3 pz	F:.....	.....
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, senza mantenimento della funzione isolante -----			
522.212	Cavi d'installazione senza alogeni, classe di reazione al fuoco D, sezione conduttori da mm2 10 a 95.			
.300	Sezione conduttori mm2 25.			
.310	1 conduttore.			
.313	CI 52.	40 m	.....	.....
.314	CI 53.	60 m	.....	.....
522.300	Cavi d'installazione (2) ----- Salvo altra indicazione, i conduttori polari, di neutro e di protezione, hanno la medesima sezione.			
522.380	Raccordo di cavi d'installazione ----- Ad apparecchi e simili forniti da parte del committente o dell'imprenditore.			
522.381	Raccordo di cavi d'installazione. Sezione conduttori da mm2 2,5.			

Incarico: 23 OPERE DA IMPIANTI ELETTRICI I/05 (V23)CC 01.01.2023 / del: 01.01.2023
eCCC-U: D 1.2.22 Collegamenti equipotenziale diprotezione
E4125

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
522.381.000				
.400	Sezione conduttori da mm2 25 a 35.			
.410	1 conduttore.			
.412	CI 73.	5 pz	.....	.....
D 1.2.22	Totale Collegamenti equipotenziale diprotezione [eCCC-U]			.....
D 1.2.31	Canali portacavi [eCCC-U]			
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 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.			
511.100	Manodopera, forniture e interventi forfettari -----			
511.110	Lavori -----			
511.117	Prestazioni complementari.			
.300	Smontaggio e rimontaggio.			
.320	Di coperchi di canali e simili.			
.321	Canale d'installazione o a parapetto dimensioni sino a 180x80 mm up = m	140 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 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.			
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.			
.100	Lavori preparatori, di installazione di spostamento.			

Incarico: 23 OPERE DA IMPIANTI ELETTRICI I/05 (V23)CC 01.01.2023 / del: 01.01.2023
eCCC-U: D 1.2.31 Canali portacavi
E4125

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
512.156.110	Lavori preparatori per perforazioni con punta a corona da eseguire a cura del committente. Computo: numero di perforazioni.			
.111	Marcatura e coordinazione delle perforazioni.	13 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.			
513.100	Montaggio, prestazioni complementari e forniture -----			
513.140	Cambiamenti di direzione dei canali -----			
513.141	Cambiamenti di direzione dei canali, compreso il raccordo con 2 tagli obliqui.			
.100	Canali di materiale sintetico.			
.110	Larghezza canale:			
.113	Oltre mm 100 fino a 200.	38 pz	.....	.....
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.			
.300	Canali d'installazione con separazione.			
.330	bxh mm 110x60.			
.332	CI 12.	410 m	.....	.....
513.214	Pezzi speciali per canali d'installazione, in materiale sintetico, senza alogeni, difficilmente infiammabile, autoestinguente. Salvo altra indicazione vale CI 11.			
.100	Angoli interni ed esterni.			
.120	Angoli interni (2).			
.126	bxh mm 110x60.	21 pz	.....	.....
.140	Angoli esterni (2).			
.146	bxh mm 110x60.			

Incarico: 23 OPERE DA IMPIANTI ELETTRICI I/05 (V23)CC 01.01.2023 / del: 01.01.2023
eCCC-U: D 1.2.31 Canali portacavi
E4125

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
		7 pz	.....	.....
.200	Angoli complanari.			
.220	Angoli complanari (2).			
.226	bxh mm 110x60.	10 pz	.....	.....
.400	Pezzi finali.			
.420	Pezzi finali (2).			
.426	bxh mm 110x60.	19 pz	.....	.....
583.000	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.			
583.200	Sistemi di supporto delle linee ----- Con separazioni. . Salvo altra indicazione, i cambiamenti di direzione, i pezzi speciali e i ritagli sono compresi proporzionalmente.			
583.210	Sistemi portacavi -----			
583.211	Passerelle portacavi.			
.100	Di acciaio zincato a caldo (zincatura in continuo), escluse le coperture. Altezza canale fino a mm 60.			
.120	Montaggio con sospensioni a soffitto, genere di costruzione media. Lunghezza supporto fino a mm 800. Larghezza canale:			
.121	Fino a mm 200.	5 m	.....	.....
D 1.2.31	Totale Canali portacavi [eCCC-U]			.....
D 1.2.35	Colonne montanti di sistema [eCCC-U]			
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.			

Incarico: 23 OPERE DA IMPIANTI ELETTRICI I/05 (V23)CC 01.01.2023 / del: 01.01.2023
eCCC-U: D 1.2.35 Colonne montanti di sistema
E4125

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
512.800	Sistemi di montaggio -----			
512.810	Profilati di montaggio, mezzi di fissaggio -----			
512.811	Sbarre profilate in metallo.			
.500	Profilati di ancoraggio.			
.520	Sbarre profilate a C in alluminio, bxh mm 30x15.			
.522	CI 12.	8 m	.....	.....
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.			
514.200	Sistemi portacavi in metallo (1) ----- . Le misure indicate sono nominali. Le dimensioni dei singoli prodotti possono quindi differire leggermente. . Salvo altra indicazione vale CI 11.			
514.210	Canali portacavi e accessori in metallo (1) -----			
514.211	Passerelle portacavi forate in metallo.			
.100	Acciaio zincato a caldo in continuo.			
.110	Passerelle portacavi altezza mm 60.			
.112	b mm 200.	8 m	.....	.....
D 1.2.35	Totale Colonne montanti di sistema [eCCC-U]			.....
D 1.2.38	Tubazioni [eCCC-U]			
R 502.619.120	Ricerca passaggi e tubazioni esistenti dalla scuola alla palestra. I costi sono comunque da comprovare con bollettini a regia firmati dal progettista.			
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.			

Incarico: 23 OPERE DA IMPIANTI ELETTRICI I/97 (V23)CC 01.01.2023 / del: 01.01.2023
eCCC-U: D 1.2.38 Tubazioni
E4125

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
511.000	In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.			
511.100	Manodopera, forniture e interventi forfettari			
511.110	Lavori			
511.112	Lavori. Categorie professionali secondo EIT.swiss.			
.100	Lavori a regia (1).			
.160	Installatore elettricista AFC.			
.161	Prezzo orario.	16 h	.....	.....
.170	Elettricista di montaggio AFC.			
.171	Prezzo orario.	16 h	.....	.....
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			
512.110	Montaggio			
512.112	Mezzi ausiliari per il tiro.			
.001	Inserimento di fili in acciaio zincato a caldo.	37 m	.....	.....
512.200	Protezione per cavi			
512.250	Tubi e canali di protezione per cavi			
512.251	Tubi di protezione per cavi.			
.200	Misura 80.			
.204	CI 21.	35 m	.....	.....
512.300	Tubi rigidi, tubi flessibili, isolamenti fonici, tappi ermetici all'aria e al fumo per tubi, manicotti e introduzioni nell'edificio			
512.350	Isolamenti fonici, tappi ermetici all'aria e al fumo per tubi, manicotti e introduzioni nell'edificio			
512.355	Introduzioni nell'edificio.			

Incarico: 23 OPERE DA IMPIANTI ELETTRICI I/05 (V23)CC 01.01.2023 / del: 01.01.2023
eCCC-U: D 1.2.38 Tubazioni
E4125

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
512.355.000				
.200	Introduzioni nell'edificio con tubi fodera e sistema con guarnizioni comprimibili. CI 22.			
.210	Con tubo fodera con diametro interno mm 100. Stagno all'acqua in pressione.			
.211	Per 1 cavo, d fino a mm 63.	2 pz	.....	.....
D 1.2.38	Totale Tubazioni [eCCC-U]			.....
D 1.2.51	Installazioni d'illuminazione generali [eCCC-U]			
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.			
574.112	Apparecchi per illuminazione: montaggio e collegamento, esclusa la fornitura.			
.100	In una sola fase di lavoro (1).			
.120	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.			
.122	CI 12.	4 pz	.....	.....
585.000	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.			

Incarico: 23 OPERE DA IMPIANTI ELETTRICI I/06 (V23)CC 01.01.2023 / del: 01.01.2023
eCCC-U: D 1.2.51 Installazioni d'illuminazione generali
E4125

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
585.400	Linee di raccordo, di comando e di gruppo -----			
585.420	Linee di gruppo -----			
585.421	Linee di gruppo, comprese le scatole di derivazione IP X0.			
.100	Sezione conduttori mm2 1,5.			
.110	Fino a 3 conduttori; lunghezza linea fino a m 35.			
.113	Oltre m 10 fino a m 15.	1 pz	.....	.....
585.600	Linee per interruttori, prese e apparecchi per illuminazione, linee per sistemi bus -----			
585.610	Linee per interruttori, prese e apparecchi per illuminazione, linee per sistemi bus ----- 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.			
585.611	Linee per interruttori.			
.100	Linee per interruttori, compresi gli apparecchi.			
.110	Apparecchi IP X0.			
.111	Linea compreso interruttore o pulsante.	1 pz	.....	.....
585.613	Linee per prese.			
.100	Linee per prese, compresi gli apparecchi.			
.110	Apparecchi IP X0.			
.111	Linea compresa presa semplice.	4 pz	.....	.....
585.614	Linee per apparecchi d'illuminazione			
.100	Linee.			
.110	Per apparecchi da applicare.			
.111	Compresa la preparazione dei punti luce.	1 pz	.....	.....
D 1.2.51	Totale Installazioni d'illuminazione generali [eCCC-U]			.....

Incarico: 23 OPERE DA IMPIANTI ELETTRICI I/10 (V23)CC 01.01.2023 / del: 01.01.2023
eCCC-U: D 1.2.6 Installazioni di forza
E4125

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
D 1.2.6	Installazioni di forza [eCCC-U]			
R 502.619.130	Sistemazione cablaggio combinazioni cucina aula economia domestica.			
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 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.			
511.100	Manodopera, forniture e interventi forfettari -----			
511.110	Lavori -----			
511.112	Lavori. Categorie professionali secondo EIT.swiss.			
.100	Lavori a regia (1).			
.160	Installatore elettricista AFC.			
.161	Prezzo orario.	10 h	.....	.....
.500	Lavori a regia. Apprendista elettroinstallatore.			
.540	Quarto anno di tirocinio.			
.541	Prezzo orario.	10 h	.....	.....
511.140	Forniture -----			
511.141	Forniture di materiale elettrico (1).			
.008	512 337 223 00 Curva tubo Al M25 up = pz	6 up	.....	.....
.009	512 332 232 00 Tubo Al M25 up = pz	12 up	.....	.....
511.700	Targhette e scritte ----- Altri tipi di scritte sono contenute nelle posizioni di prestazione dei capitoli da 512 a 588. Le posizioni riportate in questo paragrafo sono destinate unicamente per scritte supplementari.			
511.730	Scritte ----- Salvo altra indicazione: prodotti di materiale sintetico.			
511.732	Scritte su conduttori.			
.100	Su cavi e fili.			

Incarico: 23 OPERE DA IMPIANTI ELETTRICI I/97 (V23)CC 01.01.2023 / del: 01.01.2023
eCCC-U: D 1.2.6 Installazioni di forza
E4125

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
511.732.101	Con fascette di identificazione.	18 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.			
513.100	Montaggio, prestazioni complementari e forniture -----			
513.140	Cambiamenti di direzione dei canali -----			
513.141	Cambiamenti di direzione dei canali, compreso il raccordo con 2 tagli obliqui.			
.100	Canali di materiale sintetico.			
.110	Larghezza canale:			
.112	Oltre mm 50 fino a 100.	4 pz	.....	.....
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).			
.210	bxh mm 60x40.			
.212	CI 12.	15 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.			

Incarico: 23 OPERE DA IMPIANTI ELETTRICI I/05 (V23)CC 01.01.2023 / del: 01.01.2023
eCCC-U: D 1.2.6 Installazioni di forza
E4125

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
522.230	Cavi d'installazione senza alogeni, 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.			
.110	3 conduttori.			
.114	CI 53.	200 m	.....	.....
.200	Sezione conduttori mm2 2,5.			
.210	3 conduttori.			
.214	CI 53.	100 m	.....	.....
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.			
542.400	Prese V 230 -----			
542.410	Prese 1 unità, AP -----			
542.414	Prese V 230, 1 unità, AP, oltre IP X0.			
.300	Triple, fino a A 10.			
.310	Tipo 13.			
.312	CI 12.	6 pz	.....	.....
.500	Semplici, oltre A 10 fino a A 16.			
.510	Tipo 23.			
.512	CI 12.	3 pz	.....	.....
585.000	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.			

Incarico: 23 OPERE DA IMPIANTI ELETTRICI I/06 (V23)CC 01.01.2023 / del: 01.01.2023
eCCC-U: D 1.2.6 Installazioni di forza
E4125

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
585.600	Linee per interruttori, prese e apparecchi per illuminazione, linee per sistemi bus			
585.610	Linee per interruttori, prese e apparecchi per illuminazione, linee per sistemi bus ----- 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.			
585.613	Linee per prese.			
.100	Linee per prese, compresi gli apparecchi.			
.110	Apparecchi IP X0.			
.112	Linea compresa presa multipla.	45 pz	.....	.....
585.800	Linee per utilizzatori per forza motrice e calorica, posa di tubi vuoti			
585.840	Linee per prese			
585.841	Linee per prese di apparecchiature assiemate, compresi gli apparecchi.			
.100	Linee, comprese le prese, IP X0. Sezione conduttori mm2 2,5.			
.110	3 conduttori; lunghezza linea fino a m 35.			
.113	Oltre m 10 fino a m 15.	3 pz	.....	.....
.117	Oltre m 30 fino a m 35.	3 pz	.....	.....
D 1.2.6	Totale Installazioni di forza [eCCC-U]			.....
D 1.2.73	Installazioni climatizzazione [eCCC-U]			
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 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.			
511.100	Manodopera, forniture e interventi forfettari			
511.110	Lavori			
511.116	Controllo delle funzioni e messa in servizio.			

Incarico: 23 OPERE DA IMPIANTI ELETTRICI I/97 (V23)CC 01.01.2023 / del: 01.01.2023
eCCC-U: D 1.2.73 Installazioni climatizzazione
E4125

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
511.116.400	Controllo delle funzioni secondo prestazione oraria.			
.404	min 60.	2 pz	.....	.....
.500	Aiuto alla messa in servizio secondo prestazione oraria.			
.504	min 60.	4 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.			
542.300	Interruttori, pulsanti e lampade di segnalazione fino a V 400 nonché quadri di comando -----			
542.340	Interruttori fino a V 400, fino a A 125, IP X4 o IP X5 -----			
542.343	Interruttori chiudibili con lucchetto, fino a V 400, fino a A 16, AP, IP X4.			
.100	Fino a A 12.			
.110	Interruttore, schema 0, 3L, A 12.			
.112	CI 12.	4 pz	.....	.....
573.000	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.			
573.100	Montaggio e allacciamento, supplementi e forniture -----			
573.110	Montaggio e allacciamento, 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.			
573.112	Allacciamento di utilizzatori di energia, di apparecchi di comando e di regolazione, esclusa la fornitura.			
.200	Utilizzatori di energia, apparecchi di comando e di regolazione (2).			
.210	Motori.			

Incarico: 23 OPERE DA IMPIANTI ELETTRICI I/99 (V23)CC 01.01.2023 / del: 01.01.2023
eCCC-U: D 1.2.73 Installazioni climatizzazione
E4125

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
573.112.210 .211	Cavo non schermato, fino a 4 conduttori di sezione mm2 2,5.	4 pz	.....	.....
573.113	Montaggio e allacciamento di utilizzatori di energia, di apparecchi di comando e di regolazione, esclusa la fornitura.			
.100	Utilizzatori di energia, apparecchi di comando e di regolazione.			
.120	Apparecchi di regolazione e di comando AP. Salvo altra indicazione vale CI 12.			
.121	Apparecchi di regolazione e di comando, fino a 5 conduttori di sezione mm2 1,5.	2 pz	.....	.....
583.000	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 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.			
583.900	Linee per dispositivi periferici e impianti ----- Salvo altra indicazione vale: . Parti delle linee vanno installate su sistemi portanti predisposti. . Tubi d'installazione dai sistemi portanti predisposti compresi in modo proporzionale.			
583.910	Linee per dispositivi periferici ----- 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.			
583.911	Linee per dispositivi periferici, compresi i collegamenti.			
.100	Linee, sezione conduttori fino a mm2 1,5.			
.110	Fino a 4 conduttori; lunghezza linea:			
.114	Oltre m 25 fino a m 50.	4 pz	.....	.....
.200	Linee, compreso il montaggio dei dispositivi periferici, sezione conduttori fino a mm2 1,5.			
.220	Da 5 a 7 conduttori; lunghezza linea:			
.224	Oltre m 25 fino a m 50.	2 pz	.....	.....
D 1.2.73	Totale Installazioni climatizzazione [eCCC-U]			.....

Incarico: 23 OPERE DA IMPIANTI ELETTRICI I/97 (V23)CC 01.01.2023 / del: 01.01.2023
eCCC-U: D 1.3.1 Lampade generali
E4125

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
D 1.3.1	Lampade generali [eCCC-U]			
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 -----			
511.140	Forniture -----			
511.141	Forniture di materiale elettrico (1).			
.006	574 214 112 00 Lampada da applicare LED oltre 100lm/W e oltre 2500 fino a 3500lm, lungh. ~1200mm up = pz	1 up	.....	.....
D 1.3.1	Totale Lampade generali [eCCC-U]			.....
D 1.3.2	Lampade d'emergenza [eCCC-U]			
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 -----			
511.140	Forniture -----			
511.141	Forniture di materiale elettrico (1).			
.006	574 214 112 00 Lampada da applicare LED oltre 100lm/W e oltre 2500 fino a 3500lm, lungh. ~1200mm up = pz	3 up	.....	.....

Incarico: 23 OPERE DA IMPIANTI ELETTRICI I/97 (V23)CC 01.01.2023 / del: 01.01.2023
eCCC-U: D 1.3.2 Lampade d'emergenza
E4125

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
511.141.007	574 611 212 00 Lampada LED portatile con stazione di ricarica, con funzione di emergenza, luce principale e secondaria permanente o lampeggiante, con supporto a parete up = pz	3 up	.....	.....
D 1.3.2	Totale Lampade d'emergenza [eCCC-U]			.....
D 1.6.41	Allacciamenti d'infrastruttureCUC [eCCC-U]			
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	Per impianti Per impianti Posa del collegamento in fibra ottica (FO) dal locale tecnico principale (LTP) CSI al locale elettrico principale dello stabile, per la connessione alla rete urbana, comprensivo di ogni accessorio necessario e pronto al funzionamento, secondo le indicazioni fornite dal CSI Networking Prezzo indicativo Fr. 3'000.00 up = pz I costi sono comunque da comprovare con bollettini a regia firmati dal progettista.	1 up	R: 3'000.00	3'000.00
D 1.6.41	Totale Allacciamenti d'infrastruttureCUC [eCCC-U]			.....

Incarico: 23 OPERE DA IMPIANTI ELETTRICI I/07 (V23)CC 01.01.2023 / del: 01.01.2023
eCCC-U: D 1.6.42 Alimentazioni fino ai distributori CUC
E4125

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
D 1.6.42	Alimentazioni fino ai distributori CUC [eCCC-U]				
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.				
526.100	Montaggio e collegamento, prestazioni supplementari e forniture -----				
526.160	Prestazioni supplementari -----				
526.162	Misurazioni nel settore della Tecnologia dell'informazione e della comunicazione.				
.200	Per cavi a fibra ottica FO. Misurazioni in 1 sola fase di lavoro. Compresa la consegna della documentazione.				
.250	Misurazioni OTDR (Optical Time Domain Reflectometry) bidirezionali per 2 lunghezze d'onda.				
.253	Da 13 a 24 misurazioni. Computo: numero di fibre.	36	pz	.....	.....
526.200	Cavi per telecomunicazione, audio, sistemi bus, sorveglianza e allarme -----				
526.210	Cavi senza alogeni; per telecomunicazione, audio, sistemi bus, sorveglianza e allarme -----				
526.215	Cavi cordati a 4, schermati, senza alogeni; per telecomunicazione.				
.100	Diametro anime mm 0,6, fino a 100 anime, classe di reazione al fuoco D.				
.170	20x4 anime.				
.173	CI 53.	140	m	.....	.....
526.250	Cavi con guaina di PE, per telecomunicazione, audio, sistemi bus, sorveglianza e allarme -----				
526.251	Cavo PE-ALT, cordato a 4, classe di reazione al fuoco F; per telecomunicazione.				
.100	Diametro anime mm 0,6, fino a 120 anime.				
.130	5x4 anime.				
.132	CI 52.	20	m	F:.....	.....

Incarico: 23 OPERE DA IMPIANTI ELETTRICI I/07 (V23)CC 01.01.2023 / del: 01.01.2023
eCCC-U: D 1.6.42 Alimentazioni fino ai distributori CUC
E4125

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
526.251.132 .133	CI 53.	60	m	.....	.....
526.280	Collegamento di cavi, per telecomunicazione, audio, sistemi bus, sorveglianza e allarme (2) ----- Salvo altra indicazione vale CI 72.				
526.281	Collegamento di cavi, per telecomunicazione, sistemi bus, sorveglianza e allarme.				
.200	Diametro anime fino a mm 0,8, cavi schermati.				
.210	Fino a 100 anime.				
.213	Da 13 a 20 anime.	1	pz	.....	.....
.216	Da 61 a 80 anime.	1	pz	.....	.....
526.500	Cavi a fibra ottica FO -----				
526.510	Cavi FO per interni senza alogeni e condotte per l'applicazione della tecnica di insufflaggio -----				
526.513	Cavo FO per interni, fibre a fasci, struttura senza elementi metallici, senza alogeni.				
.400	Cavi FO per interni, classe di reazione al fuoco C, fibre monomodo, micrometri 9/125.				
.440	Con 24 fibre.				
.443	CI 53.	180	m	.....	.....
526.550	Cavi FO per esterni, con guaina di PE -----				
526.551	Cavo FO per esterni, fibre a fasci, struttura senza elementi metallici, con protezione contro i roditori, impermeabile all'acqua in senso longitudinale. Con guaina di PE.				
.100	Fibre monomodo, micrometri 9/125.				
.170	Con 24 fibre.				
.172	CI 52.	20	m	.....	.....
.173	CI 53.	60	m	.....	.....
526.580	Collegamento di cavi FO -----				
526.581	Collegamento di cavi FO per interni o esterni.				
.100	Collegamento di cavi FO per interni o esterni fino a 48 fibre. Salvo altra indicazione vale giunzione per fusione (CI 73).				
.106	Da 11 a 12 fibre.	2	pz	.....	.....

Incarico: 23 OPERE DA IMPIANTI ELETTRICI I/07 (V23)CC 01.01.2023 / del: 01.01.2023
eCCC-U: D 1.6.42 Alimentazioni fino ai distributori CUC
E4125

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
526.581.106				
D 1.6.42	Totale Alimentazioni fino ai distributori CUC [eCCC-U]			.....
D 1.6.43	Distributori CUC [eCCC-U]			
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 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.			
511.100	Manodopera, forniture e interventi forfettari -----			
511.110	Lavori -----			
511.112	Lavori. Categorie professionali secondo EIT.swiss.			
.100	Lavori a regia (1).			
.150	Telematico AFC.			
.151	Prezzo orario.	10 h	.....	.....
.160	Installatore elettricista AFC.			
.161	Prezzo orario.	20 h	.....	.....
511.116	Controllo delle funzioni e messa in servizio.			
.400	Controllo delle funzioni secondo prestazione oraria.			
.404	min 60.	5 pz	.....	.....
.500	Aiuto alla messa in servizio secondo prestazione oraria.			
.504	min 60.	5 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 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.			
551.100	Montaggio e collegamento, supplementi e forniture -----			
551.110	Montaggio e allacciamento, esclusa la fornitura -----			

Incarico: 23 OPERE DA IMPIANTI ELETTRICI I/20 (V23)CC 01.01.2023 / del: 01.01.2023
eCCC-U: D 1.6.43 Distributori CUC
E4125

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
551.110	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.				
551.114	Montaggio di componenti attivi.				
.100	Fino a 3 UA.				
.101	CI 31.	15	pz	.....	.....
551.160	Prestazioni supplementari -----				
551.161	Prestazioni supplementari.				
.005	Compilazione banca dati cablaggio BDC del CSI Compilazione tabella excel banca dati BDC fornita da CSI per la raccolta di ogni singolo collegamento eseguito up = pz costo per singolo collegamento	189	up	.....	.....
551.180	Forniture -----				
551.181	Fornitura di apparecchi di telecomunicazione.				
.001	Fornitura, posa e assemblaggio telaio 19" 800x2000x1000mm per la distribuzione rete CUC Telaio base per cella con tetto con all'interno telaio 19" fronte e retro fisso. Fissaggio nel pavimento rialzato con zoccolo apposito. La distanza tra i montanti anteriori e posteriori deve essere compatibile con la profondità dei supporti dei server. Possibilità di montaggio di porte o mezze porte e pannelli. Spazio laterale e supporti per le trasposizioni , possibilità di passaggi orizzontali interni nel caso in cui gli armadi sono accoppiati. Predisposizione per apparecchi 19" sia anteriormente sia posteriormente; canale centro prese, canale a griglia laterale per il fissaggio dei cavi del cablaggio Retro dell'armadio libero da cavi ed accessibile agevolmente Set morsetto per conduttori di terra per struttura e porte Tutti gli accessori necessari per il montaggio nell'armadio fissati a regola d'arte con viti ed accessori appositi.				

Incarico: 23 OPERE DA IMPIANTI ELETTRICI I/20 (V23)CC 01.01.2023 / del: 01.01.2023
eCCC-U: D 1.6.43 Distributori CUC
E4125

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
551.181.001	Colore RAL a scelta da definire. Secondo direttive CSI versione 3.1 del 01.03.2023 up = pz Compreso cartellini per identificazione Rack secondo direttive CSI versione 3.1 del 01.03.2023	3	up	.....	.....
551.300	Armadi di distribuzione e distributori multimediali				
551.310	Rack, armadi e scatole di distribuzione multimediali ----- Le misure indicate sono nominali. Le dimensioni dei singoli prodotti possono quindi differire.				
551.311	Rack per moduli a inserimento " 19. Salvo altra indicazione vale CI 12.				
.300	Rack a parete, compresi: pareti laterali, porta vetrata, prese multiple tipo 13.				
.320	UA 12, t ca. mm 600.				
.321	A 1 anta.	1	pz	.....	.....
.340	UA 18, t ca. mm 600.				
.341	A 1 anta. Esecuzione e cartellini per identificazione Rack secondo direttive CSI versione 3.1 del 01.03.2023	1	pz	.....	.....
551.315	Accessori per rack " 19. Salvo altra indicazione vale CI 31.				
.100	Ripiani, coperchi, cassette e simili.				
.110	Ripiani.				
.113	t oltre mm 800 fino a mm 1'000.	3	pz	.....	.....
.120	Coperchi.				
.121	UA 1.	7	pz	.....	.....
.122	UA 2.	10	pz	.....	.....
.200	Pannello per sistemazione cavi e passerelle portacavi a griglia.				
.210	Pannello per sistemazione cavi con staffe di acciaio.				
.211	UA 1.	23	pz	.....	.....
.220	Con elementi di fissaggio a velcro con elementi di fissaggio a velcro.				
.221	UA 1.	7	pz	.....	.....
.500	Prese multiple.				

Incarico: 23 OPERE DA IMPIANTI ELETTRICI I/20 (V23)CC 01.01.2023 / del: 01.01.2023
eCCC-U: D 1.6.43 Distributori CUC
E4125

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
551.315.510	Fino a 8 prese.			
.511	Tipo 13.	7 pz	.....	.....
.512	Tipo 23.	3 pz	.....	.....
551.340	Moduli a inserimento per distributori -----			
551.342	Moduli a inserimento " 19 per cavo TP non schermato.			
.100	Con connettori RJ45 non schermati, per telecomunicazione.			
.120	20 connettori.			
.122	CI 31, esclusi i raccordi lato cavo. Compreso cartellino identificazione secondo direttive CSI versione 3.1 del 01.03.2023	1 pz	.....	.....
.150	50 connettori.			
.152	CI 31, esclusi i raccordi lato cavo. Compreso cartellino identificazione secondo direttive CSI versione 3.1 del 01.03.2023	2 pz	.....	.....
551.343	Moduli a inserimento " 19 per cavo TP schermato.			
.200	Con connettori RJ45 cat. 6A, schermati.			
.230	24 connettori.			
.232	CI 31, esclusi i raccordi lato cavo. Compreso cartellino identificazione secondo direttive CSI versione 3.1 del 01.03.2023	10 pz	.....	.....
551.347	Moduli a inserimento " 19, per cavo FO con fibra singlemode E9.			
.300	Versione a giunzione. Cassette di giunzione con pigtails e connettori, OS, E2000.			
.330	12x E2000.			
.331	CI 31. Compreso cartellino identificazione secondo direttive CSI versione 3.1 del 01.03.2023	1 pz	.....	.....
.332	CI 31, esclusi i raccordi lato cavo. Compreso cartellino identificazione secondo direttive CSI versione 3.1 del 01.03.2023	1 pz	.....	.....

Incarico: 23 OPERE DA IMPIANTI ELETTRICI I/20 (V23)CC 01.01.2023 / del: 01.01.2023
eCCC-U: D 1.6.43 Distributori CUC
E4125

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
551.347.332 .340	24x E2000.			
.342	CI 31, esclusi i raccordi lato cavo. Compreso cartellino identificazione secondo direttive CSI versione 3.1 del 01.03.2023	6 pz	.....	.....
552.000	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 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.			
552.100	Montaggio e collegamento, supplementi e forniture -----			
552.110	Montaggio e allacciamento, 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.			
552.112	Montaggio e collegamento di apparecchi con connessione fino a 12 anime, esclusa la fornitura.			
.801	Presca in consegna e posa cilindro serratura portina armadio rack di tipo svizzero Ø22mm, modificare originale. Tutto compreso, nulla escluso. CI 31 up = pz	1 up	.....	.....
D 1.6.43	Totale Distributori CUC [eCCC-U]			.....
D 1.6.44	Installazioni di distribuzioneCUC [eCCC-U]			
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 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.			
511.700	Targhette e scritte ----- Altri tipi di scritte sono contenute nelle posizioni di prestazione dei capitoli da 512 a 588. Le posizioni			

Incarico: 23 OPERE DA IMPIANTI ELETTRICI I/97 (V23)CC 01.01.2023 / del: 01.01.2023
eCCC-U: D 1.6.44 Installazioni di distribuzioneCUC
E4125

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
511.700	riportate in questo paragrafo sono destinate unicamente per scritte supplementari.			
511.730	Scritte ----- Salvo altra indicazione: prodotti di materiale sintetico.			
511.732	Scritte su conduttori.			
.100	Su cavi e fili.			
.101	Con fascette di identificazione.	258 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.			
512.100	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.			
.330	l fino a mm 200.			
.333	CI 23.	23 pz	.....	.....
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 -----			
512.313	Tubi d'installazione flessibili di materiale sintetico senza alogeni hf.			
.700	Tubi flessibili di materiale sintetico, KRFWG, senza alogeni hf (2).			
.730	KRFWG 25.			
.736	CI 12.	60 m	.....	.....
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			

Incarico: 23 OPERE DA IMPIANTI ELETTRICI I/05 (V23)CC 01.01.2023 / del: 01.01.2023
eCCC-U: D 1.6.44 Installazioni di distribuzioneCUC
E4125

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
513.000	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.			
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, autoestingente -----			
513.211	Canali d'installazione di materiale sintetico, hffr., autoaestingente.			
.100	Canali d'installazione (1).			
.140	bxh mm 45x30.			
.142	CI 12.	355 m	.....	.....
513.214	Pezzi speciali per canali d'installazione, in materiale sintetico, senza alogeni, difficilmente infiammabile, autoestingente. Salvo altra indicazione vale CI 11.			
.200	Angoli complanari.			
.210	Angoli complanari (1).			
.214	bxh mm 45x30.	46 pz	.....	.....
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.			
526.100	Montaggio e collegamento, prestazioni supplementari e forniture -----			
526.160	Prestazioni supplementari -----			
526.162	Misurazioni nel settore della Tecnologia dell'informazione e della comunicazione.			
.100	Per cavi cordati a 2.			
.110	Misurazioni bidirezionali in 1 sola fase di lavoro. Compresa la consegna della documentazione.			
.112	Da 21 a 50 misurazioni. Computo: numero di misurazioni.	120 pz	.....	.....

Incarico: 23 OPERE DA IMPIANTI ELETTRICI I/07 (V23)CC 01.01.2023 / del: 01.01.2023
eCCC-U: D 1.6.44 Installazioni di distribuzioneCUC
E4125

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
526.162.114	Oltre 100 misurazioni. Computo: numero di misurazioni.	10 pz	.....	.....
526.300	Cavi per cablaggio universale di comunicazione			
526.310	Cavi senza alogeni; per cablaggio universale di comunicazione			
526.316	Cavo senza alogeni, cat. 7A; per cablaggio universale.			
.200	Cat. 7A, classe di reazione al fuoco C, schermato.			
.210	4x2 anime, S/FTP.			
.212	CI 52.	922 m	.....	.....
.213	CI 53.	6'590 m	.....	.....
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.			
551.400	Prese per telecomunicazione (1)			
551.410	Prese per cablaggio universale di comunicazione CUC, schermato			
551.413	Prese per CUC, schermate, cat. 6A.			
.100	AP, 1 unità.			
.110	1x RJ45, IP X0.			
.112	CI 12. Compreso cartellino identificazione secondo direttive CSI versione 3.1 del 01.03.2023	19 pz	.....	.....
.120	2x RJ45, IP X0.			
.122	CI 12. Compreso cartellino identificazione secondo direttive CSI versione 3.1 del 01.03.2023	37 pz	.....	.....
.300	INS, 1 unità.			
.310	1x RJ45, IP X0.			
.312	CI 32.			

Incarico: 23 OPERE DA IMPIANTI ELETTRICI I/20 (V23)CC 01.01.2023 / del: 01.01.2023
eCCC-U: D 1.6.44 Installazioni di distribuzioneCUC
E4125

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
551.413.312	Compreso cartellino identificazione secondo direttive CSI versione 3.1 del 01.03.2023	4 pz	.....	.....
.320	2x RJ45, IP X0.			
.322	CI 32. Compreso cartellino identificazione secondo direttive CSI versione 3.1 del 01.03.2023	7 pz	.....	.....
.400	INS, per telai.			
.410	1x RJ45, IP X0.			
.412	CI 32. Compreso cartellino identificazione secondo direttive CSI versione 3.1 del 01.03.2023	7 pz	.....	.....
.420	2x RJ45, IP X0.			
.422	CI 32. Compreso cartellino identificazione secondo direttive CSI versione 3.1 del 01.03.2023	5 pz	.....	.....
D 1.6.44	Totale Installazioni di distribuzioneCUC [eCCC-U]			.....
D 1.6.45	Cavi da raccordo CUC, cavi patch [eCCC-U]			
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.			
511.700	Targhette e scritte ----- Altri tipi di scritte sono contenute nelle posizioni di prestazione dei capitoli da 512 a 588. Le posizioni riportate in questo paragrafo sono destinate unicamente per scritte supplementari.			
511.730	Scritte ----- Salvo altra indicazione: prodotti di materiale sintetico.			
511.732	Scritte su conduttori.			
.100	Su cavi e fili.			

Incarico: 23 OPERE DA IMPIANTI ELETTRICI I/97 (V23)CC 01.01.2023 / del: 01.01.2023
eCCC-U: D 1.6.45 Cavi da raccordo CUC, cavi patch
E4125

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
511.732.101	Con fascette di identificazione.	368 pz	.....	.....
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 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.			
526.700	Cavi preconfezionati, trasposizioni e adattatori -----			
526.750	Trasposizioni -----			
526.752	Trasposizioni con cavi da innestare. Salvo altra indicazione vale CI 53 (1).			
.100	Cavo cordato a 2 o a 4.			
.120	Con 8 anime, schermato, cat. 6A. Lunghezza cavo:			
.124	Oltre m 2 fino a 5; cat. 6A.	184 pz	.....	.....
D 1.6.45	Totale Cavi da raccordo CUC, cavi patch [eCCC-U]			.....
D 1.6.46	Installazioni Accès Point [eCCC-U]			
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 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.			
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.			
.502	min 30.	40 pz	.....	.....
511.700	Targhette e scritte ----- Altri tipi di scritte sono contenute nelle posizioni di prestazione dei capitoli da 512 a 588. Le posizioni			

Incarico: 23 OPERE DA IMPIANTI ELETTRICI I/97 (V23)CC 01.01.2023 / del: 01.01.2023
eCCC-U: D 1.6.46 Installazioni Accès Point
E4125

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
511.700	riportate in questo paragrafo sono destinate unicamente per scritte supplementari.			
511.730	Scritte ----- Salvo altra indicazione: prodotti di materiale sintetico.			
511.732	Scritte su conduttori.			
.100	Su cavi e fili.			
.101	Con fascette di identificazione.	96 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.			
512.100	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.			
.330	l fino a mm 200.			
.333	CI 23.	38 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 espote sono indicative. Le dimensioni dei singoli prodotti possono variare leggermente.			
513.210	Canali d'installazione e pezzi speciali di materiale sintetico, hffr, autoestingente -----			
513.211	Canali d'installazione di materiale sintetico, hffr., autoaestingente.			
.100	Canali d'installazione (1).			

Incarico: 23 OPERE DA IMPIANTI ELETTRICI I/05 (V23)CC 01.01.2023 / del: 01.01.2023
eCCC-U: D 1.6.46 Installazioni Accès Point
E4125

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
513.211.100				
.110	bxx mm 20x20.			
.112	CI 12.	126 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.			
526.100	Montaggio e collegamento, prestazioni supplementari e forniture -----			
526.160	Prestazioni supplementari -----			
526.162	Misurazioni nel settore della Tecnologia dell'informazione e della comunicazione.			
.100	Per cavi cordati a 2.			
.110	Misurazioni bidirezionali in 1 sola fase di lavoro. Compresa la consegna della documentazione.			
.112	Da 21 a 50 misurazioni. Computo: numero di misurazioni.	45 pz	.....	.....
.114	Oltre 100 misurazioni. Computo: numero di misurazioni.	3 pz	.....	.....
526.300	Cavi per cablaggio universale di comunicazione -----			
526.310	Cavi senza alogeni; per cablaggio universale di comunicazione -----			
526.316	Cavo senza alogeni, cat. 7A; per cablaggio universale.			
.200	Cat. 7A, classe di reazione al fuoco C, schermato.			
.210	4x2 anime, S/FTP.			
.212	CI 52.	257 m	.....	.....
.213	CI 53.	2'715 m	.....	.....
526.370	Collegamento di cavi per cablaggio universale di comunicazione (1) ----- Salvo altra indicazione vale CI 71.			
526.371	Collegamento di cavi per cablaggio universale.			
.200	Cavi schermati.			
.210	Fino a 8 anime.			

Incarico: 23 OPERE DA IMPIANTI ELETTRICI I/07 (V23)CC 01.01.2023 / del: 01.01.2023
eCCC-U: D 1.6.46 Installazioni Accès Point
E4125

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
526.371.210 .211	4x2 anime.	8	pz	.....	.....
526.700	Cavi preconfezionati, trasposizioni e adattatori -----				
526.750	Trasposizioni -----				
526.752	Trasposizioni con cavi da innestare. Salvo altra indicazione vale CI 53 (1).				
.100	Cavo cordato a 2 o a 4.				
.120	Con 8 anime, schermato, cat. 6A. Lunghezza cavo:				
.123	Fino a m 2; cat. 6A.	40	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.				
551.100	Montaggio e collegamento, supplementi e forniture -----				
551.110	Montaggio e allacciamento, 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.				
551.111	Apparecchi di telecomunicazione: montaggio e collegamento, esclusa la fornitura.				
.001	Antenna Wi Fi Accès Point fornita da CSI Presa in consegna, verifica numerazione attribuita, tenuta in deposito, verifica punto di posa, posa base telaio di fissaggio e antenna a soffitto o parete. Etichettatura dell'antenna come da direttiva CSI versione 3.1 del 1.03.2023 up = pz CI 12	40	up	.....	.....
551.400	Prese per telecomunicazione (1) -----				
551.410	Prese per cablaggio universale di comunicazione CUC, schermato -----				
551.413	Prese per CUC, schermate, cat. 6A.				

Incarico: 23 OPERE DA IMPIANTI ELETTRICI I/20 (V23)CC 01.01.2023 / del: 01.01.2023
eCCC-U: D 1.6.46 Installazioni Accès Point
E4125

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
551.413.000				
.100	AP, 1 unità.			
.110	1x RJ45, IP X0.			
.112	CI 12. Compreso cartellino identificazione secondo direttive CSI versione 3.1 del 01.03.2023	40 pz	.....	.....
R 591.000	Testo mancante.			
R 591.100	Testo mancante.			
R 591.110	Testo mancante.			
R 591.111	Testo mancante.			
R .005	Protezione plexiglas trasparente di circa 30x30 cm con 4 distanziatori tubolari, lunghezza di circa 15cm, passaggio vite lunga per il fissaggio a parete o soffitto. Plexiglas del tipo antiurto per la protezione di antenne e apparecchi in zona palestre o a altre zone rischio. Definizione posizione e posa compresi.	1 pz	.....	.....
R .006	Ritiro di 46 antenne Wi-Fi stoccate in magazzino a 6528 Camorino. (Carico-scarico-andata- ritorno). Cadenazzo-Camorino	1 pz	.....	.....
D 1.6.46	Totale Installazioni Accès Point [eCCC-U]			.....
D 1.6.47	Posa apparecchi e postazioni PC [eCCC-U]			
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 -----			
511.112	Lavori. Categorie professionali secondo EIT.swiss.			

Incarico: 23 OPERE DA IMPIANTI ELETTRICI I/97 (V23)CC 01.01.2023 / del: 01.01.2023
eCCC-U: D 1.6.47 Posa apparecchi e postazioni PC
E4125

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
511.112.000					
.100	Lavori a regia (1).				
.150	Telematico AFC.				
.151	Prezzo orario.	53	h	.....	.....
.160	Installatore elettricista AFC.				
.161	Prezzo orario.	53	h	.....	.....
511.116	Controllo delle funzioni e messa in servizio.				
.500	Aiuto alla messa in servizio secondo prestazione oraria.				
.501	min 15.	118	pz	.....	.....
511.140	Forniture				

511.141	Forniture di materiale elettrico (1).				
.002	001200 127600216 Copricavo per pavimento in gomma 76×17mm 1.5m nero	240	up	.....	.....
.003	001200 986232219 Presa multipla MH 4×T13 PrimeLine, Td 3×1mm ² , 3m, nero, interruttore	49	up	.....	.....
.004	Presa multipla MH 4×T13 PrimeLine, Td 3×1mm ² , 10m, nero, interruttore ON - OFF up = pz	17	up	.....	.....
.005	001200 101376055 Cavo patch R&M cat.6a, S-FTP 2×RJ45/s, senza alogeno 5 m, grigio	64	up	.....	.....
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.					
551.100	Montaggio e collegamento, supplementi e forniture				

551.110	Montaggio e allacciamento, 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.					

Incarico: 23 OPERE DA IMPIANTI ELETTRICI I/20 (V23)CC 01.01.2023 / del: 01.01.2023
eCCC-U: D 1.6.47 Posa apparecchi e postazioni PC
E4125

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
551.113	Apparecchi telefonici: montaggio e collegamento, esclusa la fornitura.				
.100	Apparecchi telefonici.				
.101	Apparecchio da tavolo, CI 11.	15	pz	.....	.....
551.160	Prestazioni supplementari -----				
551.161	Prestazioni supplementari.				
.001	Collegamento degli schermi tattili interattivi (STI) al PC . 2 cavi forniti da terzi (HDMI e USB). Posa della presa multipla con 10 metri di cavo (prezzo della presa multipla elencato nella posizione 511.141.004). Compreso calza/spirale per il contenimento dei 3 cavi. up = pz	28	up	.....	.....
.002	Presa in consegna delle apparecchiature da parte di terzi. Rimozione imballaggio (scatole), eliminazione dell'imballaggio. Assemblaggio PC,mouse e tastiera. Collegamento del cavo di alimentazione e di rete. Compreso calza/spirale per il contenimento dei cavi. up = pz	52	up	.....	.....
.003	Collegamento dei Visualizer esistenti alla postazione PC (cavi forniti da terzi) up = pz	26	up	.....	.....
.004	Presa in consegna delle apparecchiature da parte di terzi. Rimozione imballaggio (scatole), eliminazione dell'imballaggio. Assemblaggio apparecchio multifunzionale (stampante). Collegamento del cavo di alimentazione e di rete. up = pz	15	up	.....	.....
.006	Assemblaggio schermo informativo fornito da terzi e posa dello stesso compreso allacciamento nella presa RJ e nella presa 230V. up = pz CI 12	2	up	.....	.....

Incarico: 23 OPERE DA IMPIANTI ELETTRICI I/20 (V23)CC 01.01.2023 / del: 01.01.2023
eCCC-U: D 1.6.47 Posa apparecchi e postazioni PC
E4125

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
551.161.006				
D 1.6.47	Totale Posa apparecchi e postazioni PC [eCCC-U]			.....
D 1.6.72	Installazioni di controllo d'accesso [eCCC-U]			
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.	15 pz	.....	.....
511.130	Montaggio e interventi successivi -----			
511.131	Montaggio di apparecchi.			
.100	Montaggio di apparecchi forniti da parte del committente.			
.150	Apparecchi oltre kg 10 fino a kg 20, con massimo 4 punti di fissaggio.			
.152	CI 12.	9 pz	.....	.....
511.700	Targhette e scritte ----- Altri tipi di scritte sono contenute nelle posizioni di prestazione dei capitoli da 512 a 588. Le posizioni riportate in questo paragrafo sono destinate unicamente per scritte supplementari.			
511.730	Scritte ----- Salvo altra indicazione: prodotti di materiale sintetico.			
511.732	Scritte su conduttori.			
.100	Su cavi e fili.			
.101	Con fascette di identificazione.	80 pz	.....	.....
512.000	Condizioni ----- . Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può mo-			

Incarico: 23 OPERE DA IMPIANTI ELETTRICI I/05 (V23)CC 01.01.2023 / del: 01.01.2023
eCCC-U: D 1.6.72 Installazioni di controllo d'accesso
E4125

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
512.000	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.			
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 alogenuri -----			
512.311	Tubi d'installazione, di materiale sintetico, hf.			
.100	Tubi di materiale sintetico KIR.			
.130	KIR 25.			
.132	CI 12.	46 m	.....	.....
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).			
.140	bxh mm 45x30.			
.142	CI 12.	168 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 prelimina-			

Incarico: 23 OPERE DA IMPIANTI ELETTRICI I/07 (V23)CC 01.01.2023 / del: 01.01.2023
eCCC-U: D 1.6.72 Installazioni di controllo d'accesso
E4125

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
526.000	ri, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.			
526.100	Montaggio e collegamento, prestazioni supplementari e forniture			
526.160	Prestazioni supplementari			
526.162	Misurazioni nel settore della Tecnologia dell'informazione e della comunicazione.			
.100	Per cavi cordati a 2.			
.110	Misurazioni bidirezionali in 1 sola fase di lavoro. Compresa la consegna della documentazione.			
.114	Oltre 100 misurazioni. Computo: numero di misurazioni.	15 pz	.....	.....
526.300	Cavi per cablaggio universale di comunicazione			
526.310	Cavi senza alogeni; per cablaggio universale di comunicazione			
526.316	Cavo senza alogeni, cat. 7A; per cablaggio universale.			
.200	Cat. 7A, classe di reazione al fuoco C, schermato.			
.210	4x2 anime, S/FTP.			
.212	CI 52.	154 m	.....	.....
.213	CI 53.	1'178 m	.....	.....
526.700	Cavi preconfezionati, trasposizioni e adattatori			
526.750	Trasposizioni			
526.752	Trasposizioni con cavi da innestare. Salvo altra indicazione vale CI 53 (1).			
.100	Cavo cordato a 2 o a 4.			
.120	Con 8 anime, schermato, cat. 6A. Lunghezza cavo:			
.123	Fino a m 2; cat. 6A.	14 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.			

Incarico: 23 OPERE DA IMPIANTI ELETTRICI I/20 (V23)CC 01.01.2023 / del: 01.01.2023
eCCC-U: D 1.6.72 Installazioni di controllo d'accesso
E4125

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
551.400	Prese per telecomunicazione (1) -----			
551.410	Prese per cablaggio universale di comunicazione CUC, schermato -----			
551.413	Prese per CUC, schermate, cat. 6A.			
.100	AP, 1 unità.			
.110	1x RJ45, IP X0.			
.112	CI 12. Compreso cartellino identificazione secondo direttive CSI versione 3.1 del 01.03.2023	14 pz	.....	.....
584.000	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.			
584.900	Linee per impianti a corrente debole ----- Salvo altra indicazione vale: . Parti delle linee vanno installate su sistemi portanti predisposti. . Tubi d'installazione dai sistemi portanti predisposti compresi in modo proporzionale.			
584.930	Linee per apparecchi a corrente debole ----- 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.			
584.934	Linee per apparecchi a corrente debole.			
.100	Linee con diametro conduttori fino a mm 0,8.			
.120	Fino a 4 conduttori. Lunghezza linea:			
.123	Oltre m 10 fino a m 25.	5 pz	.....	.....
.130	Da 5 a 8 conduttori. Lunghezza linea:			
.133	Oltre m 10 fino a m 25.	4 pz	.....	.....
.134	Oltre m 25 fino a m 50.	6 pz	.....	.....
D 1.6.72	Totale Installazioni di controllo d'accesso [eCCC-U]			.....

Incarico: 23 OPERE DA IMPIANTI ELETTRICI I/97 (V23)CC 01.01.2023 / del: 01.01.2023
eCCC-U: D 1.8 Installazioni provvisorie
E4125

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
D 1.8	Installazioni provvisorie [eCCC-U]			
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 -----			
511.112	Lavori. Categorie professionali secondo EIT.swiss.			
.100	Lavori a regia (1).			
.150	Telematico AFC.			
.151	Prezzo orario.	6 h	.....	.....
.160	Installatore elettricista AFC.			
.161	Prezzo orario.	12 h	.....	.....
.170	Elettricista di montaggio AFC.			
.171	Prezzo orario.	12 h	.....	.....
511.140	Forniture -----			
511.141	Forniture di materiale elettrico (1).			
.001	Materiale per provvisori D1.8 Prezzo indicativo Fr. 300.00 up = pz Sarà conteggiato a consuntivo ed i prezzi saranno calcolati con la stessa base di calcolo utilizzata per la stesura dell'offerta	1 up	R: 300.00	300.00
D 1.8	Totale Installazioni provvisorie [eCCC-U]			.....

Incarico: 23 OPERE DA IMPIANTI ELETTRICI I/97 (V23)CC 01.01.2023 / del: 01.01.2023
eCCC-U: D 1.9.1 Smontaggi, smaltimenti
E4125

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
D 1.9.1	Smontaggi, smaltimenti [eCCC-U]			
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 -----			
511.112	Lavori. Categorie professionali secondo EIT.swiss.			
.100	Lavori a regia (1).			
.160	Installatore elettricista AFC.			
.161	Prezzo orario.	16 h	.....	.....
.170	Elettricista di montaggio AFC.			
.171	Prezzo orario.	16 h	.....	.....
R 591.000	Testo mancante.			
R 591.100	Testo mancante.			
R 591.110	Testo mancante.			
R 591.111	Testo mancante.			
R .001	Smantellamento e smaltimento di armadio rack dimensioni sino a 800x2000x800 mm compreso lo smontaggio di 4 parti attive, 2 patch panel da 24 prese, cavi di trasposizione ecc. compreso smaltimento degli stessi. (Nel rack sono presenti: 2 cavi 3x1,5 mmq 1 cavo FO 1 cavo U72 2x4 7 cavi cat 7)	2 ac	.....	.....
R .002	Smantellamento e smaltimento di cavi a CD infilati in tubi o posati in canale.	4'300 m	.....	.....
R .003	Smontaggio postazione PC esistente (PC, schermo, tastiera, mouse, visualizer), Incluso eliminazione vecchi cavi di collegamento della postazione e materiale di installazione relativa alla			

Incarico: 23 OPERE DA IMPIANTI ELETTRICI I/23 (V23)CC 01.01.2023 / del: 01.01.2023
eCCC-U: D 1.9.1 Smontaggi, smaltimenti
E4125

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
R 591.111.003	postazione. Presa in consegna del materiale smontato (PC, schermo, tastiera, mouse, visualizer), e trasporto fino al locale di stoccaggio definito da COM. Trasporto degli stessi all' ingresso principale della scuola al PT (saranno ritirati da terzi per il riciclo)	60	pz	.....	.....
R .007	Smontaggio e smantellamento presa RJ 45 esistente	100	pz	.....	.....
D 1.9.1	Totale Smontaggi, smaltimenti [eCCC-U]				.....
D 1.9.21	Taglia-fuoco, isolamento acustico [eCCC-U]				
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.				
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.				
.300	Attraversamento di pareti da EI 30 a 90 per tubi.				
.310	Per perforazioni.				
.311	d ca. mm 35.	43	pz	.....	.....
.500	Attraversamento di pareti da EI 30 a 90 per cavi e/o tubi.				
.510	Per perforazioni.				
.511	d ca. mm 75.	14	pz	.....	.....
.512	d ca. mm 120.	3	pz	.....	.....

Incarico: 23 OPERE DA IMPIANTI ELETTRICI I/16 (V23)CC 01.01.2023 / del: 01.01.2023
eCCC-U: D 1.9.21 Taglia-fuoco, isolamento acustico
E4125

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
514.842.512				
D 1.9.21	Totale Taglia-fuoco, isolamento acustico [eCCC-U]			.....
D 1.9.24	Imprevisti [eCCC-U]			
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 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.			
511.100	Manodopera, forniture e interventi forfettari -----			
511.110	Lavori -----			
511.112	Lavori. Categorie professionali secondo EIT.swiss.			
.100	Lavori a regia (1).			
.150	Telematico AFC.			
.151	Prezzo orario.	8 h	.....	.....
.160	Installatore elettricista AFC.			
.161	Prezzo orario.	40 h	.....	.....
.170	Elettricista di montaggio AFC.			
.171	Prezzo orario.	20 h	.....	.....
.500	Lavori a regia. Apprendista elettroinstallatore.			
.510	Primo anno di tirocinio.			
.511	Prezzo orario.	10 h	.....	.....
.520	Secondo anno di tirocinio.			
.521	Prezzo orario.	10 h	.....	.....
.530	Terzo anno di tirocinio.			
.531	Prezzo orario.	10 h	.....	.....
.540	Quarto anno di tirocinio.			
.541	Prezzo orario.	10 h	.....	.....
D 1.9.24	Totale Imprevisti [eCCC-U]			.....

Incarico: 23 OPERE DA IMPIANTI ELETTRICI I/97 (V23)CC 01.01.2023 / del: 01.01.2023
eCCC-U: D 1.9.25 Controlli indipendenti
E4125

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
D 1.9.25	Controlli indipendenti [eCCC-U]			
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 -----			
511.114	Controlli.			
.100	Controlli per collaudo.			
.110	Organi di controllo indipendenti.			
.112	Importo forfettario. up = pz Secondo controllo RASI tramite ditta autorizzata Scuola Cadenazzo	1 up	.....	.....
D 1.9.25	Totale Controlli indipendenti [eCCC-U]			.....
E4125	Totale SM Cadenazzo [SDO]			.....

Ricapitolazione per Incarico, Parte d'Opera, eCCC-U: Elettro (USIE)

23 OPERE DA IMPIANTI ELETTRICI

SM Vira Gambarogno

D 1.1.22 Distributori secondari	43
D 1.2.22 Collegamenti equipotenziale diprotezione	45
D 1.2.31 Canali portacavi	47
D 1.2.35 Colonne montanti di sistema	48
D 1.2.6 Installazioni di forza	49
D 1.2.73 Installazioni climatizzazione	51
D 1.6.41 Allacciamenti d'infrastruttureCUC	53
D 1.6.43 Distributori CUC	54
D 1.6.44 Installazioni di distribuzioneCUC	58
D 1.6.45 Cavi da raccordo CUC, cavi patch	61
D 1.6.46 Installazioni Accès Point	62
D 1.6.47 Posa apparecchi e postazioni PC	65
D 1.8 Installazioni provvisorie	67
D 1.9.1 Smontaggi, smaltimenti	68
D 1.9.21 Taglia-fuoco, isolamento acustico	70
D 1.9.24 Imprevisti	70
D 1.9.25 Controlli indipendenti	71

SM Cadenazzo

D 1.1.22 Distributori secondari	72
D 1.2.22 Collegamenti equipotenziale diprotezione	74
D 1.2.31 Canali portacavi	76
D 1.2.35 Colonne montanti di sistema	78
D 1.2.38 Tubazioni	79
D 1.2.51 Installazioni d'illuminazionegenerali	81
D 1.2.6 Installazioni di forza	83
D 1.2.73 Installazioni climatizzazione	86
D 1.3.1 Lampade generali	89
D 1.3.2 Lampade d'emergenza	89
D 1.6.41 Allacciamenti d'infrastruttureCUC	90
D 1.6.42 Alimentazioni fino ai distributori CUC	91
D 1.6.43 Distributori CUC	93
D 1.6.44 Installazioni di distribuzioneCUC	97

Oggetto: E3935, E4125

NPK Ausgabedatum: 01.01.2023

Lordo Pagina

D 1.6.45 Cavi da raccordo CUC, cavi patch	.....	101
D 1.6.46 Installazioni Accès Point	.....	102
D 1.6.47 Posa apparecchi e postazioni PC	.....	106
D 1.6.72 Installazioni di controllo d'accesso	.....	109
D 1.8 Installazioni provvisorie	.....	113
D 1.9.1 Smontaggi, smaltimenti	.....	114
D 1.9.21 Taglia-fuoco, isolamento acustico	.....	115
D 1.9.24 Imprevisti	.....	116
D 1.9.25 Controlli indipendenti	.....	117

Totale OPERE DA IMPIANTI ELETTRICI

.....

(Importo senza IVA) - Da riportare in copertina