

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.	47
4.	BASI DI CALCOLO (CPN103)	a pag.	48		
5.	MODULO D'OFFERTA	da pag.	49	a pag.	146

ALLEGATI:

- Piani, schemi e dettagli tecnici in formato pdf
- Direttive di Cablaggio Universale del Centro Sistemi Informativi (CSI) del Cantone Ticino.
- Formulario strumento di pianificazione sicurezza sul cantiere (SUVA)
- 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 :

E-mail :

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 sottoposto 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 RLC Pubb/CIAP).

Conferma, firme

Apponendo la propria firma sulla copertina, oltre ad accettare le condizioni contenute nel fascicolo CPN Disposizioni particolari, l'offerente convalida tutti i dati da lui forniti mediante la compilazione e l'inserimento di crocette negli 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.
Elettroconsulenze Solcà SA
Via Penate 16
6850 Mendrisio
Telefono +41 91 640 64 00
Telefax +41 91 640 64 01
e-mail ec@solca.ch

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 impianto elettrico CF-CD presso la scuola media di Morbio Inferiore.

131.200 Gli interventi consistono nel rinnovamento completo del cablaggio universale e nella sistemazione degli impianti elettrici a servizio delle infrastrutture informatiche. Vengono inoltre predisposti gli impianti per il controllo varchi.

132 Luogo dell'esecuzione dei lavori.

132.100 Scuola Media.

132.110 Via Stefano Franscini 30, 6834 Morbio Inferiore.

140 Dati caratteristici dell'opera, quantità principali.

142 Dati caratteristici dell'opera.

142.100 Sono previsti gli interventi di rinnovo del cablaggio universale e delle sue infrastrutture (armadi rack, canalizzazioni e cavi in rame, cavi in fibra ottica, prese, antenne WiFi), di adeguamento degli impianti a corrente forte di supporto alle attrezzature informatiche e di installazione dei cablaggi necessari a predisporre il sistema di gestione dei varchi. Sono inclusi tutti gli smontaggi, smantellamenti e smaltimenti necessari a rendere l'opera finita e gli spazi in ordine per l'utilizzo.

143 Quantità principali.

143.100	Canali di installazione e guaine di materiale sintetico senza alogeni, diverse misure	m	1'100
	Tubo metallico nero fino a 32mm	m	800
	Cavo Cca fino a 5x2,5mm ²	m	2'000
	Eliminazione cavi esistenti di diverse tipologie	m	10'000
	Cavo Cca cat.7A schermato	m	24'000
	Cavo telefonico varie misure	m	700
	Cavo fibra ottica	m	500
	Prese dati cat. 6A schermata	pz	280
	Patch cable varie misure	pz	600

150 Delimitazioni.

151 Delimitazioni della gara d'appalto.

151.100 I lavori includono tutte le opere accessorie e di assistenza alle ditte specialistiche finalizzate a rendere gli impianti e le infrastrutture informatiche finiti, completi e funzionanti, inclusi smontaggi e smaltimento dell'esistente.

160 Suddivisioni.

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: Elettricisti.

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 200'000.00.

224 Criteri d'aggiudicazione.

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

224.110 Criteri d'aggiudicazione:

		Criteri	Sotto criteri
01	Economicità-Prezzo	50 %	
01.1	Importo globale dell'offerta		100 %
Totale sottocriteri (se assegnati)			100 %
02	Attendibilità dei prezzi	20 %	
02.1	Attendibilità dei prezzi		100 %
Totale sottocriteri (se assegnati)			100 %
03	Durata dei lavori / Tempi di esecuzione-produzione	6 %	
03.1	Durata dei lavori		100 %
Totale sottocriteri (se assegnati)			100 %
04	Referenze ed esperienze	10 %	
04.1	Referenze ed esperienze per lavori analoghi		100 %
Totale sottocriteri (se assegnati)			100 %
05	Autorizzazione d'installazione	3 %	
05.1	Autorizzazione d'installazione		100 %
Totale sottocriteri (se assegnati)			100 %
06	Controllore della ditta	3 %	
06.1	Controllore della ditta		100 %
Totale sottocriteri (se assegnati)			100 %
07	Formazione apprendisti	5 %	
07.1	Formazione apprendisti		100 %
Totale sottocriteri (se assegnati)			100 %
08	Perfezionamento professionale	3 %	
08.1	Perfezionamento professionale		100 %
Totale sottocriteri (se assegnati)			100 %
Totale		100.00 %	

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

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

224.200 Assegnazione della nota sul prezzo.

224.210 **Economicità – prezzo.**

Importo globale dell'offerta

Assegnazione della nota sul prezzo

La nota (minor prezzo 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.

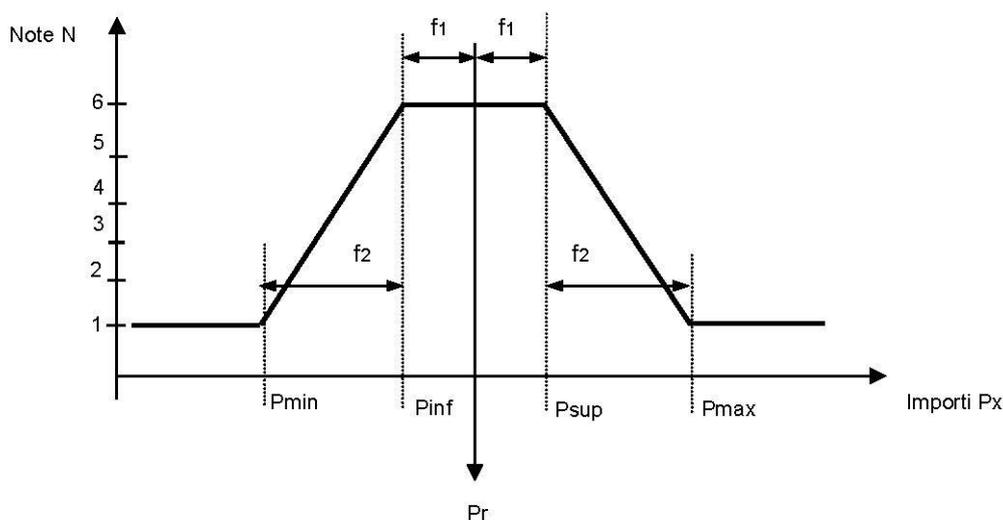
Formula: $P_r = P_o$

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.



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

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

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

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

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

224.400 Assegnazione della nota sui termini.

224.420 **Durata dei lavori / Tempi di esecuzione-produzione.**

Verranno considerati i giorni lavorativi di calendario necessari per l'esecuzione delle opere come a descrittivo del modulo d'offerta.

Il totale di giorni lavorativi di calendario proposti non potrà superare il numero di giorni massimi indicati dal COM.

Nella sottostante tabella l'offerente dovrà indicare i giorni lavorativi a partire dall'inizio fino al termine dei lavori.

Per l'indicazione dei termini nella tabella sottostante l'offerente deve tenere conto che la scuola deve essere funzionante e operativa al 100% al 26 agosto 2024 in modo da non creare disagi all'utenza.

L'imprenditore deve considerare che i lavori dovranno essere eseguiti anche durante le ferie dell'edilizia.

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

Tipologia di lavorazione	Giorni lavorativi proposti dall'offerente	Giorni lavorativi massimi concessi dal COM
Smontaggio eliminazione cavi esistenti	
Posa nuovi canali, cavi CF e CD	
Montaggio prese, interruttori	
Consegna e sostituzione quadri e armadi rack	
Cablaggio prese dati, protocolli e misurazioni	
Totale tempi proposti	

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

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

Note:

1 Nota minima N_{min}

4 sufficienza N_s

6 Nota massima N_{max}

N_x Nota per la tempistica offerta G_x

Condizioni per la durata dei lavori /tempi di esecuzione:

S=40%

Importi:

G_{min} giorni offerta più bassa

G_s giorni corrispondente alla nota 4

G_x giorni di un'offerta x

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

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

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

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

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

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 200'000.00.

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.

224.700 Assegnazione della nota sulla formazione apprendisti e perfezionamento professionale.

224.710 **Formazione apprendisti.**

Per la valutazione del criterio "formazione apprendisti", fa stato la scheda informativa del centro di consulenza LCPubb: (<https://www4.ti.ch/dt/sg/uvcp/temi/vigilanza-e-commesse-pubbliche/commesse-pubbliche/bando>), valida a partire dal 01.01.2024.

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/dt/sg/uvcp/temi/vigilanza-e-commesse-pubbliche/commesse-pubbliche/bando>), valida a partire dal 01.01.2024, 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 22 marzo 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.

251.300 L'offerente può proporre:

1. Prodotti equivalenti offerti

I materiali ed i prodotti proposti dall'offerente nelle posizioni con l'indicazione "prodotto equivalente offerto" devono soddisfare le caratteristiche tecniche richieste nel testo della singola posizione. L'offerente è tenuto a presentare la lista dei prodotti equivalenti offerti e le schede tecniche di quest'ultimi. In caso di dimenticanza dell'indicazione, nel modulo d'offerta, del prodotto equivalente offerto, il COM verificherà l'equivalenza del prodotto proposto sulla base delle schede tecniche allegate all'offerta.

2. Prodotti come da richiesta del COM

Se l'offerente intendesse offrire il prodotto di riferimento proposto dal COM (stesso tipo e fabbricante) non è tenuto ad allegare le schede tecniche ma è comunque tenuto a compilare il modulo d'offerta con l'indicazione del prodotto offerto. In caso di dimenticanza dell'indicazione del prodotto offerto ed in assenza di schede tecniche, la sua offerta non verrà esclusa immediatamente ma sarà tenuto, su richiesta del COM, di trasmettere una dichiarazione con la quale conferma l'utilizzo del prodotto di riferimento del COM

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

252 Allegati dell'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 dell'offerente:
- 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 equivalenti offerti, certificati e schede tecniche.
- d) Per impianti elettrici a corrente forte:
- Autorizzazione generale di installazione per le imprese rilasciata dall'ispettorato federale degli impianti a corrente forte (ESTI).
 - Dichiarazione della Commissione Paritetica Cantonale dell'edilizia e del genio civile indicante l'effettivo dei montatori e degli apprendisti (montatori) dipendenti della ditta.

- e) Allegare documento strumento di pianificazione sicurezza sul cantiere, misure proprie al cantiere per garantire la sicurezza e la tutela della salute, firmato e timbrato.

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

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

252.120 Inoltre i seguenti documenti dell'offerente:

- 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. 271.120;
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;

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 Sezione della logistica in busta chiusa l'importo massimo preventivato per la realizzazione dell'opera a concorso.
Il preventivo sarà aperto in seduta pubblica prima dell'apertura delle offerte pervenute (data apertura vedi FU o lettera invito).
Le offerte il cui importo supera l'importo massimo preventivato non saranno prese in considerazione per l'aggiudicazione.

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

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

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

- 259.140 L'offerta inoltrata da un offerente che è stato aggiudicatario di una precedente delibera e che si è reso responsabile di comportamenti tali da interrompere il rapporto di fiducia con il committente Stato quali l'interruzione ingiustificata dei lavori, la cattiva o deprecabile condotta in cantiere, ostacolato rispettivamente ritardato illecitamente o senza motivo l'esecuzione dei lavori all'interno del cantiere o qualsiasi altra violazione grave del contratto per l'esecuzione delle opere aggiudicate, sarà considerata come non giudicabile.
- 259.200 Annullamento delle procedure.
- 259.210 Con riferimento all'art. 34 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.
- 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 RLCPubblica/CIAP pari a:
- 10% dell'importo totale dell'offerta (IVA inclusa);
- La garanzia di buona esecuzione deve poter essere consegnata al COM entro 5 giorni lavorativi dalla relativa richiesta.
- 272.200 Per pagamenti anticipati (Garanzia d'acconto).
- Sulle richieste di acconto per forniture di materiali non ancora messi in opera il COM richiede una fideiussione (garanzia di restituzione d'acconto - fideiussione solidale) valida fino al termine dei lavori (stabilito in modo insindacabile da parte del COM), pari all'importo equivalente alla richiesta d'acconto.

300 Condizioni locali.

330 Condotte, costruzioni, 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.

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 esuberi.
Prescrizioni relative alle modalità di pulizia.
L'offerente è giornalmente responsabile della raccolta e dello sgombero di rifiuti, imballaggi, scarti e altro materiale esuberante proveniente dall'esecuzione delle opere di sua competenza che vanno depositati in apposite benne e trasportate alla discarica autorizzata.
L'onere, comprese le tasse di deposito e di smaltimento, è da includere nei prezzi dell'offerta.
La spesa derivante dalla pulizia accurata di parti dell'edificio sarà ripartita fra le ditte operanti in cantiere con una trattenuta contrattuale dello 0.5% sull'importo totale di liquidazione.

500 Protezione di persone, di beni immobili, del cantiere, 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.

621.200 La ditta assuntrice o un suo rappresentante è tenuta a presenziare con la persona del mestiere alle riunioni di cantiere che si terranno settimanalmente.

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.

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).

633 Scadenze e termini.

633.100 Secondo programma lavori vincolante vedi pos. 621.100, al più tardi entro il 24 agosto 2024.

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

635.100 Secondo le disponibilità di attivazione fornita dal Centro Sistemi Informativi (CSI) del Cantone Ticino.
In ogni caso, il COM si riserva già sin d'ora la facoltà di verificare e di richiedere in qualsiasi momento, durante tutta la fase contrattuale e senza preavviso, l'adempimento agli obblighi derivanti dall'art. 39 RLCPubb/CIAP da parte dell'offerente aggiudicatario.

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. 224.420 del presente fascicolo, verrà applicata una penale di CHF 1'500.—(millecinquecento) per ogni giorno lavorativo di ritardo.

650 Procedure in caso di controversie.

651.100 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) Eventuale discussione d'offerta con allestimento verbale con il possibile deliberatario;
 - 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 norma 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'inoltro 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 espone nel modulo d'offerta sono da verificare prima dell'inoltro 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 espone 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 L'imprenditore è responsabile dell'esecuzione di tutti i tracciamenti necessari. Gli oneri derivanti devono essere compresi nei prezzi d'offerta esposti. I controlli effettuati dal committente non sollevano in alcun modo l'impresa da questa responsabilità.

843 Misurazioni di controllo.

843.100 Piani e concetti di controllo.

843.200 Prestazioni del COM.

843.210 Il COM esegue l'attivazione informatica e ne verifica il corretto funzionamento.

- 843.300 Prestazioni dell'offerente.
- 843.310 Tutti i cablaggi informatici saranno verificati tramite idonea strumentazione; al termine dei controlli verrà rilasciata documentazione attestante la certificazione di ogni collegamento dell'infrastruttura. I controlli effettuati dal committente non sollevano in alcun modo l'impresa da questa responsabilità.
- 850 Manutenzione, pulizia.**
- 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 pre-esistente.

900 Assicurazioni, amministrazione.

920 Assicurazioni del COM.

921 Assicurazione responsabilità civile del COM.

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.

942 Lavori a regia.

942.120 L'offerente non potrà in nessun caso e per nessun altro motivo eseguire opere a regia senza averne avvertito preventivamente la DL, ed aver ricevuto dalla stessa regolare ordine scritto.

943 Fatturazione delle variazioni di prezzo.

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

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 Documenti dell'opera.

961 Documentazione dell'opera.

961.100 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'UFCOM sugli impianti radio e telericeventi.
- 980.200 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 fax).
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.
- 980.300 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.
- 980.400 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.

980.500 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. vevoli 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).

980.600 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.

980.700 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.

R990 Offerta.

- 990.200 Base di calcolo.
Nelle prestazioni offerte devono essere comprese i seguenti lavori e prestazioni che la ditta esecutrice (DE) dovrà eseguire, ad eccezione dei casi speciali previsti con posizioni particolari.
- 990.201 L'esecuzione di tutte le posizioni, anche se queste non sono descritte in dettaglio nel testo, compresi tutti i lavori accessori necessari alla realizzazione a regola d'arte.
- 990.202 L'aggiornamento metodico di piani e schemi durante l'esecuzione dei lavori nonché la realizzazione dei piani di revisione ad opera conclusa, prima della liquidazione finale.
- 990.203 Le spese di trasferta.
- 990.204 Il trasporto e lo scarico sul luogo d'impiego del materiale fornito dalla DE.
- 990.205 La presa in consegna sul cantiere del materiale fornito dal committente e tutte le operazioni di sballaggio, controllo, immagazzinamento e trasporto al luogo di montaggio.
- 990.206 L'osservanza delle misure di sicurezza per i lavori sui cantieri.
- 990.207 La messa a disposizione degli attrezzi e utensili necessari per il montaggio e l'allacciamento di tutte le installazioni; per i lavori ad altezza elevata.
- 990.208 La presentazione dell'avviso di impianto, schemi compresi, all'Azienda elettrica della zona e alla Direzione dei telefoni, nonché l'avviso di messa in esercizio con il protocollo di misurazione e di prova, le pratiche presso enti cantonali e comunali qualora venissero richieste.
- 990.209 Il controllo e la messa in esercizio degli impianti.
- 990.210 L'aiuto durante le misurazioni, la messa in esercizio, il collaudo e la consegna degli impianti.
- 990.211 L'assicurazione contro i furti, incendi, inondazioni o altri sinistri per tutti gli utensili, attrezzi e materiali appartenenti alla DE, come pure di proprietà del committente a partire dal momento della consegna alla direzione dei lavori (DL).
- 990.212 La responsabilità contro eventuali deterioramenti causati dal personale della DE al materiale messo a disposizione dal committente.
- Per gli impianti**
- 990.213 Nelle distribuzioni ogni cavo deve essere provvisto di un terminale con l'indicazione esatta della destinazione.
- 990.214 Linee, accessori, interruttori, prese, ecc. si intendono posati, allacciati e messi in funzione anche se non espressamente indicato.
- 990.215 Devono pure essere compresi gli accessori inerenti il fissaggio o il sostegno dei tubi posati nel getto.

Per i quadri elettrici

990.216 Per l'esecuzione valgono le prescrizioni particolari EN 61439-1, EN 61439-2, EN 61439-3, EN 61439-4 e successivi aggiornamenti.

L'esecuzione deve comprendere: cablaggio con fili numerati, morsettiere e morsetti numerati, sbarre, accessori e piccolo materiale, allacciamenti, ecc.

Condizioni particolari

990.217 Nei prezzi offerti sono compresi tutti gli oneri e costi maggiori a dipendenza di condizioni atmosferiche sfavorevoli. Non è dovuta un'indennità ai sensi dell'art. 60 cpv. 2 della norma SIA 118.

990.218 Le misure e le quantità esposte sono approssimative e possono variare in più o in meno. Modifiche dei quantitativi, delle dimensioni e del tipo di posa o montaggio di singole posizioni o di lotti non danno diritto alla modifica di prezzi unitari e relativi ribassi, indipendentemente dalla loro entità, se non esistono accordi particolari con il committente.

990.219 Il committente e la direzione specialistica dei lavori si riservano espressamente il diritto di modificare la scelta degli apparecchi e del materiale.

990.220 Nel caso di dubbio sull'interpretazione del testo dell'offerta, la ditta offerente è obbligata a chiarire il significato con la direzione specialistica dei lavori.
Nel caso di evidenti inesattezze o mancanza di chiarezza tutti i concorrenti saranno informati.
Se la ditta offerente non solleva alcuna obiezione o reclamo vale l'interpretazione della direzione specialistica dei lavori.

990.221 Eventuali prestazioni alla DE da parte della direzione specialistica, quali ad esempio la richiesta di spiegazioni che rientrano nei normali compiti dei quadri direttivi della DE, verranno fatturati alla stessa secondo la tariffa a tempo SIA.

Conduzione lavori

990.401 Per tutta la durata dei lavori, la DE designa un tecnico o capo montatore responsabile, in grado di ricevere ogni direttiva dalla DL.

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

Esecuzione

990.501 I piani d'installazione, di dettaglio, gli schemi o descrizioni consegnati alla DE sono direttivi. Essi non eliminano in nessun modo le responsabilità derivanti dalla conoscenza professionale e dello stato dell'arte dell'installatore e non dispensano di consultare tempestivamente le aziende di distribuzione di energia elettrica e di telefonia, dati, TV, ecc. per tutti gli eventuali problemi connessi all'installazione in oggetto.

990.502 È dovere della DE confrontare i suoi piani, in ogni fase della costruzione, con i piani di esecuzione della locale Direzione Lavori valevoli in quel momento; di regola i piani di dettaglio prevalgono sui piani generali.

990.503 La DE è responsabile di tenere in cantiere disegni e schemi esecutivi costantemente aggiornati.
Non è permesso annullare piani e disposizioni senza l'autorizzazione della DL.

- 990.504 Per principio il materiale dovrà essere acquistato sulla base dei documenti esecutivi. L'acquisto di materiale sulla base della presente offerta necessita del benessere della direzione specialistica dei lavori.
- 990.505 Cambiamenti o modifiche ai documenti esecutivi devono essere accettati dalla direzione specialistica dei lavori.
- 990.506 L'adozione ed il rispetto delle misure di sicurezza (SUVA) riguarda esclusivamente la ditta esecutrice.
- 990.507 Il modo di fissaggio e di posa dei canali portacavi, delle blindosbarre o di altre grosse apparecchiature su murature in cotto, cemento armato o metallo, come pure il modo di posa delle condutture devono essere concordati prima dell'inizio dei lavori con la direzione specialistica.
- 990.508 La ditta esecutrice è obbligata a riportare regolarmente nei piani tutte le modifiche secondo l'avanzamento dei lavori. Essa dovrà consegnare detti piani completamente aggiornati alla direzione specialistica, dopo i lavori finali di rilievo.
Nel caso in cui questa prescrizione non venisse rispettata, la direzione specialistica dei lavori potrà aggiornare i piani a spese della ditta esecutrice.

Tracciati, conduttore e risparmi

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

Quadri distribuzione e comando

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

Specifica quadri di distribuzione

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

Corpi illuminanti

- 990.520 Vedi specifica dettagliata nel modulo d'offerta.
- 990.521 I corpi illuminanti provvisti di condensatori di rifasamento dovranno essere montati badando che vi sia la compensazione voluta per ogni singola accensione.

Misurazioni rilievi

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

Nomenclatura

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

Cauzione e garanzia

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

Collaudo provvisorio e consegna dell'opera

- 990.901 Ad ultimazione dei lavori dell'opera o di importanti parti di essa, utilizzabili anche separatamente, la DL e la DE procederanno alla verifica in comune delle opere terminate.
- 990.902 Se l'esame dell'opera non rileva difetto alcuno sia nell'esecuzione dei lavori che nella qualità dei materiali impiegati, l'opera è ritenuta consegnata e viene accettata dal committente in forma provvisoria.
- 990.903 Qualora si riscontrino difetti, la DE deve rimediare entro il termine fissato dalla DL.
- 990.904 Se la ditta esecutrice non ha eliminato i difetti o sussistono mancanze o deroghe al contratto, il committente ha diritto di diminuire la liquidazione finale in proporzione del minor valore dell'opera o insistere, se ciò non cagiona alla DE spese esorbitanti, nell'esigere la riparazione gratuita, oppure rifiutare l'accettazione provvisoria dell'opera o fornitura difettosa.
In tutti e tre i casi resta riservato il diritto del committente di richiedere, quando vi sia colpa della ditta esecutrice, il risarcimento dei danni.

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

Lista delle prestazioni (SIA 108)

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

Fase	Articolo	SIA 108/2001	a carico Ingegnere	a carico imprenditore
5	4.5	Realizzazione		
51	4.51	Progetto esecutivo		
		Elabora di piani e schemi di principio, calcoli per dimensionamento	X	
		Verifica dei piani di fabbricazione e di officina degli imprenditori e dei fornitori	X	
		Partecipazione alle riunioni di coordinamento ed elaborazione dei relativi documenti necessari	X	X
		Piani officina, schemi esecutivi e di cablaggio		X
		Controllo e approvazione dei piani d'officina e degli schemi esecutivi e di cablaggio	X	
52	4.52	Esecuzione		
		Consulenza alla direzione generale dei Lavori e collaborazione sul procedimento	X	
		Controllo dei lavori sul cantiere	X	X
		Partecipazione alle riunioni di cantiere e di coordinazione secondo necessità	X	X
		Sorveglianza permanente dei lavori		X
		Aggiornamento continuo dei piani durante il corso dell'opera		X
53	4.53	Messa in esercizio, liquidazione		
		Pianificazione, organizzazione e sorveglianza alla messa in servizio degli impianti	X	
		Partecipazione all'istruzione iniziale		X
		Pianificazione, organizzazione dei collaudi		X

Aggiornamento finale dei piani con le modifiche apportate nel corso dei lavori dall'elettricista	X	
Aggiornamento finale degli schemi esecutivi e di cablaggio		X
Accertamento dei difetti e provvedimenti da adottare, scadenze da rispettare	X	
Verifica e correzione delle liquidazioni finali per gli impianti e le installazioni	X	
Allestimento di un piano di manutenzione		X

4. Basi di calcolo (CPN 103).

100 Settore principale della costruzione: basi contrattuali.

R109 Le indicazioni contemplate nei paragrafi da 100 a 400 costituiscono le basi per i prezzi dell'offerta principale e per quelli di eventuali offerte complementari.

110 Basi contrattuali sulla base del CNM e del CCL.

111 Data di riferimento delle basi di calcolo per il settore principale della costruzione, paragrafi da 100 a 400.

111.100 Quale data di riferimento vale:
Data d'inoltro dell' offerta.

112 Contratto nazionale mantello CNM.

112.100 Vale:

112.110 Associazione:
.....

Data di edizione:

113 Contratto collettivo di lavoro CCL.

113.100 Vale:

113.110 Associazione:
.....

Data di edizione:

700 Variazioni dei prezzi.

700.200 Prezzi fissi, senza variazioni.

MODULO D'OFFERTA

Descrittivo e modulo d'offerta

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
1	D1 IMPIANTO ELETTRICO [Inc.]					
502.000	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.					
502.600	Descrizioni relative all'esecuzione -----					
502.610	Descrizioni, informazioni, osservazioni -----					
R 502.619	Testo mancante.					
R .100	Testo mancante.					
E1046	Scuola [SDO]					
B 4.2.1	Apparecchi a corrente forte [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.					

Progetto: 10865 SME Morbio Inferiore CS
 E1046 Scuola - Masterplan
 E1047 Palestra - Masterplan

Pagina: 51
 06.03.2024

Incarico: 1 D1 IMPIANTO ELETTRICO I/97 (V24)CC 01.01.2024 / del: 01.01.2024
 E1046

eCCC-U: B 4.2.1

:POS	Testo	Cl	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 -----					
511.117	Prestazioni complementari.					
	.400 Smontaggio di installazioni.					
	.425 Scollegamento e smontaggio di quadretto elettrico dimensioni indicative: 500x300x100mm (LxHxP) Compreso di tutti i suoi componenti interni quali: - IPL / RCD - Scaricatori - Interruttore rotativo 1-0 - Presa T13 up = pz		3	up	.....	.....
	.431 Scollegamento e smontaggio di quadretto elettrico dimensioni indicative: 500x800x150mm (LxHxP) Compreso di tutti i suoi componenti interni quali: - IPL / RCD - Scaricatori - Interruttore rotativo 1-0 - Presa T13 up = pz		2	up	.....	.....
	.432 Scollegamento e smontaggio di ventilatore elettrico dimensioni indicative: 200x200x100mm (LxHxP) up = pz		2	up	.....	.....
	.433 Scollegamento e smontaggio di prese 3xT13 AP a pavimento. up = pz		14	up	.....	.....
511.400	Smaltimento dei rifiuti -----					
511.410	Smaltimento di materiale elettrico -----					
511.411	Sgombero e smaltimento di materiale elettrico.					
	.005 Sgombero e smaltimento di quanto descritto in pos.: 511.117.425 up = pz					

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
			3	up	.....	.....
.011	Sgombero e smaltimento di quanto descritto in pos.: 511.117.431 up = PZ		2	up	.....	.....
.012	Sgombero e smaltimento di quanto descritto in pos.: 511.117.432 up = pz		2	up	.....	.....
.013	Sgombero e smaltimento di quanto descritto in pos.: 511.117.433 up = pz		14	up	.....	.....
B 4.2.1 Totale Apparecchi a corrente forte [eCCC-U]						.....

B 4.2.2 Impianti a corrente forte [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 Smontaggio e rimontaggio di coperchio per canale a pavimento.
up = m

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
			20	up	.....	.....
	.400 Smontaggio di installazioni.					
	.426 Sfiaggio di tracciati esistenti di cavi a 3 conduttori sezione fino 2,5mm ² . up = m		220	up	.....	.....
	.434 Sfiaggio di tracciati esistenti di cavi a 5 conduttori sezione fino 2,5mm ² . up = m C153		120	up	.....	.....
	.435 Smontaggio di canali in materiale termoplastico dimensioni indicative 60x40mm. up = m		20	up	.....	.....
511.400	Smaltimento dei rifiuti -----					
511.410	Smaltimento di materiale elettrico -----					
511.411	Sgombero e smaltimento di ma- teriale elettrico.					
	.006 Sgombero e smaltimento di quanto descritto in pos.: 511.117.426 up = pz		21	up	.....	.....
	.014 Sgombero e smaltimento di quanto descritto in pos.: 511.117.434 up = pz		4	up	.....	.....
	.015 Sgombero e smaltimento di quanto descritto in pos.: 511.117.435 up = m		20	up	.....	.....
	.016 Sgombero e smaltimento di canaline calpestabili a pavimento in materiale termoplastico. up = m		20	up	.....	.....
B 4.2.2	Totale Impianti a corrente forte [eCCC-U]					.....

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

B 4.2.5 Apparecchi a corrente debole [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).					
	.140 Elettricista capo squadra.					
	.141 Prezzo orario.		16	h	.....	.....
	.150 Telematico AFC.					
	.151 Prezzo orario.		16	h	.....	.....
	.160 Installatore elettricista AFC.					
	.161 Prezzo orario.		16	h	.....	.....
511.117	Prestazioni complementari.					
	.400 Smontaggio di installazioni.					
	.422 Scollegamento e smontaggio di prese CUC. Tipo presa: Presa RJ45 up = pz		46	up	.....	.....
	.423 Scollegamento e smontaggio di prese CUC. Tipo presa: Presa 2xRJ45 up = pz		91	up	.....	.....

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
511.117.423						
.424	Scollegamento e smontaggio di Rack 19" dati dimensioni indicative: 42 HE 800x2'000x800mm (LxHxP) Compreso di tutti i suoi componenti interni quali: - Patch pannel - Pannelli fibra - Pannello prese - Passacavi - Cavi patch - Componenti attivi up = pz		3	up	.....	.....
.429	Scollegamenti e smontaggio di Rack 19" dati dimensioni indicative: 600x1'000x600mm (LxHxP) Compreso di tutti i suoi componenti interni quali: - Patch pannel - Pannelli fibra - Switch - Pannello prese - Passacavi - Cavi patch up = pz		3	up	.....	.....
511.120	Prestazioni complementari con incidenza sul prezzo -----					
511.121	Prestazioni.					
.200	Prestazioni particolari.					
.210	Prestazioni particolari.					
.213	Presa di componenti attivi e pannelli voice esistenti, da trasportare e depositare in locale secondo indicazioni da parte del COM. Da riutilizzare in un secondo momento. up = pz		16	up	.....	.....
511.140	Forniture -----					
511.145	Forniture di materiale elettrico (5).					
.001	Piccolo materiale all'ora.		32	h	.....	.....
511.400	Smaltimento dei rifiuti -----					
511.410	Smaltimento di materiale elettrico -----					

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
511.410.000						
511.411	Sgombero e smaltimento di materiale elettrico.					
.001	Sgombero e smaltimento di quanto descritto in pos.: 511.117.423 up = pz		91	up	.....	.....
.003	Sgombero e smaltimento di quanto descritto in pos.: 511.117.422 up = pz		46	up	.....	.....
.004	Sgombero e smaltimento di quanto descritto in pos.: 511.117.424 Eccetto di componenti attivi e pannelli voice che saranno da riutilizzare in un secondo momento. up = pz		3	up	.....	.....
.009	Sgombero e smaltimento di quanto descritto in pos.: 511.117.429 up = pz		3	up	.....	.....
B 4.2.5	Totale Apparecchi a corrente debole [eCCC-U]					.....

B 4.2.6 Impianti a corrente debole [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 -----

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
511.117	Prestazioni complementari.					
	.400 Smontaggio di installazioni.					
	.421 Sfiaggio di tracciati esistenti di cavi CUC 2x4P S/FTP fino a diametro esterno indicativo 8mm. up = m C153		13'455	up	.....	.....
	.427 Sfiaggio di tracciati esistenti di cavi per telecomunicazione fino a diametro anime 0.8mm ² . Cavo indicativo: 10x4x0.8mm ² . up = m C153		840	up	.....	.....
	.428 Sfiaggio di tracciati esistenti di cavi FO per interni, fibre micro-metri 50/125. Fino a 24 fibre. up = m C153		450	up	.....	.....
511.400	Smaltimento dei rifiuti -----					
511.410	Smaltimento di materiale elettrico -----					
511.411	Sgombero e smaltimento di ma- teriale elettrico.					
	.002 Sgombero e smaltimento di quanto descritto in pos.: 511.117.421 up = pz		235	up	.....	.....
	.007 Sgombero e smaltimento di quanto descritto in pos.: 511.117.427 up = pz		6	up	.....	.....
	.008 Sgombero e smaltimento di quanto descritto in pos.: 511.117.428 up = pz		4	up	.....	.....
B 4.2.6	Totale Impianti a corrente debole [eCCC-U]					.....

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
B 4.2.9	Diversi [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).					
	.140 Elettricista capo squadra.					
	.141 Prezzo orario.		24	h	.....	.....
	.150 Telematico AFC.					
	.151 Prezzo orario.		24	h	.....	.....
	.160 Installatore elettricista AFC.					
	.161 Prezzo orario.		24	h	.....	.....
511.120	Prestazioni complementari con incidenza sul prezzo -----					
511.121	Prestazioni.					
	.500 Elaborazioni tecniche. Prestazioni supplementari alla elaborazione tecnica C (1).					
	.510 Elaborazioni tecniche.					
	.511 Rilievo postazioni telefoniche. Rilievo preliminare delle posizioni di tutti i telefoni					

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
511.121.511	presenti con annotazione dei locali in cui si trovano e indicazione del relativo numero telefonico e l'eventuale numero interno. Il rilievo deve essere eseguito subito ad inizio lavori e la lista con le indicazioni deve essere consegnata alla DL in formato digitate. Quantit� indicativa di apparecchi telefonici 40 pz. up = a corpo		1	up	.....	.....
511.140	Forniture -----					
511.145	Forniture di materiale elettrico (5).					
.001	Piccolo materiale all'ora.		48	h	.....	.....
511.160	Lavori e forniture -----					
511.161	Prezzi indicativi per lavori e forniture.					
.001	Lavori Per lavori di sfilaggio cavi si prevede: - Smontaggio di eventuali coperchi di canali esistenti - Aperture pozzetti per accesso a cunicolo - Taglio fascette di cavi legati in mucchio in canali esistenti - Apertura di vani tecnici - Rimozione di materiale taglia fuoco - Ricerca passaggi Viene esposta una cifra indicativa. Tutti i lavori sono da notificare con bollettini sia a regia che a misura e controfirmati dalla direzione lavori. I costi saranno paragonati a quelli esposti in capitolato. Prezzo indicativo Fr. 10'000 up = pz		1	up R:	10'000.00	10'000.00
B 4.2.9	Totale Diversi [eCCC-U]					.....

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

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 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).					
	.140 Elettricista capo squadra.					
	.141 Prezzo orario.		16	h	.....	.....
	.160 Installatore elettricista AFC.					
	.161 Prezzo orario.		16	h	.....	.....
511.140	Forniture -----					
511.145	Forniture di materiale elettrico (5).					
	.001 Piccolo materiale all'ora.		32	h	.....	.....
511.160	Lavori e forniture -----					
511.161	Prezzi indicativi per lavori e forniture.					
	.003 Lavori Adattamento quadro secondario esistente, modifiche e forature placche di copertura. Viene esposta una cifra indicativa.					

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
511.161.003	Tutti i lavori sono da notificare con bollettini sia a regia che a misura e controfirmati dalla direzione lavori. I costi saranno paragonati a quelli esposti in capitolato. Prezzo indicativo Fr. 2'000 up = pz		3	up R:	2'000.00	6'000.00
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 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.					
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.	31				
.100	Morsetti, compreso il cablaggio.					
.110	Sezione conduttori fino a mm2 2,5.					
.111	3 conduttori.		10	pz	.....	.....
.113	5 conduttori.		6	pz	.....	.....
543.000	Condizioni ----- . Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esi-					

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
543.000	genze 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.					
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.	31				
543.312	IPL con corrente di rottura nominale fino a kA 10.	31				
.200	Caratteristica C, corrente nominale fino a A 40.					
.260	3L N. Corrente nominale:					
.263	A 16.		2	pz	.....	.....
543.340	Interruttori protettivi di linea IPL con interruttori a corrente di guasto FI, potere di rottura nominale kA 10 ----- Salvo altra indicazione vale CI 31, per montaggio in serie in intagli DIN.	31				
543.341	IPL con interruttori a corrente di guasto 1L N per corrente di guasto alternativa e corrente di guasto continua a impulsi.	31				
.200	Caratteristica C. Corrente nominale di disinserimento mA 30. Corrente nominale:					
.204	A 13.		9	pz	.....	.....
543.342	IPL con interruttori a corrente di guasto 3L N per corrente di guasto alternativa e corrente di guasto continua a impulsi.	31				

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
543.342.100	Caratteristica C. Corrente nominale di disinserimento mA 30. Corrente nominale:					
.102	A 16.		1	pz	.....	.....
.104	A 13.		3	pz	.....	.....
D 1.1.22 Totale Distributori secondari [eCCC-U]						.....

D 1.1.23 Distributori di comando [eCCC-U]

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.					
521.800	Protezione da sovratensioni -----					
521.820	Protezione da sovratensioni tipo 2 ----- Salvo altra indicazione CI 31 vale per montaggio in serie in intagli DIN.		31			
521.821	Protezione da sovratensioni tipo 2 per reti TN.		31			
.100	Tensione nominale V 230 e 400.					
.141	Scaricatore di sovratensione 1L N. Con contatto di commutazione libero da potenziale per segnalazione a distanza.		31	6 pz	.....	.....
531.000	Condizioni ----- . Campo individuale (finestra di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esi-					

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
531.000	genze 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.					
531.200	Cassette e armadi per dispositivi di misurazione -----					
531.250	Armadietti e armadi per apparecchiature assiemate di comando e di protezione -----					
531.252	Armadietti per apparecchiature assiemate di comando e di protezione, senza portina. .100 IP X0. .141 Larghezza di montaggio per 26 moduli.	11	3	pz	.....	.....
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.	31	6	pz	.....	.....
543.000	Condizioni ----- . Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esi-					

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
543.000	genze 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.					
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.	31				
543.312	IPL con corrente di rottura nominale fino a kA 10.	31				
.200	Caratteristica C, corrente nominale fino a A 40.					
.220	1L N. Corrente nominale:					
.222	A 13.		6	pz	.....	.....
.223	A 16.		2	pz	.....	.....
D 1.1.23	Totale Distributori di comando [eCCC-U]					.....

D 1.2.22 Collegamenti equipotenziale diprotezione [eCCC-U]

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
---------	---

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
521.000	CPN con il testo integrale.					
521.500	Collegamento equipotenziale -----					
521.540	Linee di equipotenziale, collegamenti a ponte -----					
521.541	Linee di equipotenziale, collegamenti a ponte a costruzioni metalliche.					
.100	Con cordina o filo di rame di sezione fino a mm ² 10; con capicorda da avvitare o rivettare.					
.112	Lunghezza collegamento a ponte fino a mm 250.	12	18	pz	.....	.....
521.560	Punti di raccordo dell'equipotenziale -----					
521.561	Punti di raccordo dell'equipotenziale.					
.101	AP e INC, in scatole, per cordine 7x mm ² 16 o mm ² 25 e 1x mm ² 70.	11	3	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.					
522.210	Cavi d'installazione senza alogeni, senza mantenimento della funzione isolante					

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
522.210	-----					
522.212	Cavi d'installazione senza alogeni, classe di reazione al fuoco D, sezione conduttori da mm2 10 a 95.					
.100	Sezione conduttori mm2 10.					
.113	1 conduttore.	52	30	m	.....	.....
D 1.2.22 Totale Collegamenti equipotenziale diprotezione [eCCC-U]						.....

D 1.2.3 Sistemi d'installazione [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 -----					
511.120	Prestazioni complementari con incidenza sul prezzo -----					
511.121	Prestazioni.					
.200	Prestazioni particolari.					
.210	Prestazioni particolari.					
.211	Supplemento per la lavorazione di materiale. Verniciatura di tubi Al fino a Ø40 di colore nero. up = pz (1pz = 3m)		273	up	.....	.....
.212	Supplemento per la lavorazione di materiale . Verniciatura o supplemento di					

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
511.121.212	fornitura, di canali in materiale termoplastico, privi di alogeni, di colore nero. Dimensioni 60x40. up = pz (1pz = 2m)		150	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.					
512.300	Tubi rigidi, tubi flessibili, isolamenti fonici, tappi ermetici all'aria e al fumo per tubi, manicotti e introduzioni nell'edificio -----					
512.330	Tubi rigidi e flessibili, di materiale sintetico o di metallo -----					
512.332	Tubi d'installazione, di metallo.					
.200	Tubi di alluminio.					
.232	Alu 25.	12	150	m	.....	.....
.242	Alu 32.	12	150	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 adatte vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione. . Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe					

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
513.000	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:					
	.111 Fino a mm 50.		1	pz	.....	.....
513.150	Ritagli in canali e coperchi -----					
513.151	Ritagli nei canali d'installazione e da parapetto di materiale sintetico.					
	.200 Rettangolari.					
	.210 Spessore materiale fino a mm 10, h mm 60.					
	.211 b fino a mm 50.		30	pz	.....	.....
513.153	Ritagli in coperchi di canali per il montaggio di apparecchi.					
	.100 In coperchi di materia sintetica.					
	.110 Spessore materiale fino a mm 2.					
	.111 Larghezza coperchio fino a mm 80.		30	pz	.....	.....
513.180	Forniture -----					
513.181	Fornitura di canali.					
	.001 Fornitura, montaggio e raccordo. Staffa di sostegno antenna Wi-Fi, antincendio L36. up = pz CI 11					

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
			12	up	.....	.....
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).					
.111	bxh mm 20x20.	11	15	m	.....	.....
.141	bxh mm 45x30.	11	64	m	.....	.....
.200	Canali d'installazione (2).					
.211	bxh mm 60x40.	11	10	m	.....	.....
.300	Canali d'installazione con separazione.					
.311	bxh mm 60x40.	11	44	m	.....	.....
.312	bxh mm 60x40.	12	300	m	.....	.....
513.214	Pezzi speciali per canali d'installazione, in materiale sintetico, senza alogeni, difficilmente infiammabile, autoestinguente. Salvo altra indicazione vale Cl 11.	11				
.100	Angoli interni ed esterni.					
.110	Angoli interni (1).					
.114	bxh mm 45x30.		7	pz	.....	.....
.120	Angoli interni (2).					
.121	bxh mm 60x40.		30	pz	.....	.....
.140	Angoli esterni (2).					
.141	bxh mm 60x40.		30	pz	.....	.....
.200	Angoli complanari.					
.220	Angoli complanari (2).					
.221	bxh mm 60x40.					

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
			8	pz	.....	.....
	.400 Pezzi finali.					
	.410 Pezzi finali (1).					
	.411 bxh mm 20x20.		2	pz	.....	.....
	.414 bxh mm 45x30.		14	pz	.....	.....
	.420 Pezzi finali (2).					
	.421 bxh mm 60x40.		44	pz	.....	.....
513.800	Canali da zoccolino, da pavimento, per l'aggiramento di porte, canali d'angolo e di raccolta per cavi ----- Le misure esposte sono indicative. Le dimensioni dei singoli prodotti possono variare leggermente.					
513.810	Canali da zoccolino e canali d'angolo, di materiale sintetico -----					
513.811	Canali da zoccolino.					
	.300 Di materiale sintetico senza alogeni.					
	.321 bxh mm 80x20, con 2 separazioni.	11	166	m	.....	.....
513.814	Pezzi speciali per canali a battiscopa in materiale sintetico senza alogeni. Salvo altra indicazione vale CI 11.	11				
	.100 Angoli interni ed esterni.					
	.110 Angoli interni.					
	.112 bxh mm 80x20.		83	pz	.....	.....
	.300 Pezzi finali.					
	.310 Pezzi finali.					
	.312 bxh mm 80x20.		166	pz	.....	.....
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 adat-					

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
514.000	tate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione. . Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.					
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.	11				
514.210	Canali portacavi e accessori in metallo (1) -----					
514.211	Passerelle portacavi forate in metallo.	11				
.100	Acciaio zincato a caldo in continuo.					
.110	Passerelle portacavi altezza mm 60.					
.113	b mm 300.		17	m	.....	.....
514.500	Sospensioni a soffitto, mensole, guide profilate e accessori ----- Le misure indicate sono nominali. Le dimensioni dei singoli prodotti possono quindi differire leggermente.					
514.530	Genere di costruzione pesante -----					
514.532	Mensole, genere di costruzione pesante.					
.100	Acciaio zincato a caldo in continuo.					
.121	Larghezza mm 300.	11	18	pz	.....	.....
D 1.2.3	Totale Sistemi d'installazione [eCCC-U]					.....

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

D 1.2.5 Installazioni d'illuminazione [eCCC-U]

512.000	<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>					
512.300	<p>Tubi rigidi, tubi flessibili, isolamenti fonici, tappi ermetici all'aria e al fumo per tubi, manicotti e introduzioni nell'edificio</p> <p>-----</p>					
512.330	<p>Tubi rigidi e flessibili, di materiale sintetico o di metallo</p> <p>-----</p>					
512.332	<p>Tubi d'installazione, di metallo.</p> <p>.200 Tubi di alluminio.</p> <p>.231 Alu 25.</p>	11	13	m	.....	.....
513.000	<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>					

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
513.800	Canali da zoccolino, da pavimento, per l'aggiramento di porte, canali d'angolo e di raccolta per cavi ----- Le misure esposte sono indicative. Le dimensioni dei singoli prodotti possono variare leggermente.					
513.820	Canali da pavimento, canali profilati per cavi, minicanali e canali per l'aggiramento di porte -----					
513.823	Minicanali. .100 Di PVC.					
	.141 bxh fino a mm 20x20.	11		6 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 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.					
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 mm ² 25. .100 Sezione conduttori mm ² 1,5.					

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
522.231.114	3 conduttori.	53	190	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 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.					
542.200	Interruttori, pulsanti, dimmer, variatori di velocità, termostati e lampade di segnalazione -----					
542.210	Interruttori, pulsanti, dimmer, variatori di velocità e termostati, 1 unità, AP -----					
542.211	Interruttori, pulsanti, dimmer, variatori di velocità e termostati, V 230, fino a A 10, 1 unità, AP, IP X0. .100 Interruttori. .111 Deviatore, schema 3, 1L. Marca, tipo	11	1	pz	.....	.....
542.400	Prese V 230 -----					
542.410	Prese 1 unità, AP -----					
542.411	Prese V 230, fino a A 10, 1 unità, AP, IP X0. .100 Semplici. .141 Tipo 13. .300 Triple. .341 Tipo 13.	11	1	pz	.....	.....
		11	5	pz	.....	.....
574.000	Condizioni -----					

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
574.000	. 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.					
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).					
.111	Apparecchi da applicare, montaggio semplice, quali apparecchi tutto vetro o lineari.	11	2	pz	.....	.....
D 1.2.5	Totale Installazioni d'illuminazione [eCCC-U]					.....

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

D 1.2.6 Installazioni di forza [eCCC-U]

512.000	<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>					
512.300	<p>Tubi rigidi, tubi flessibili, isolamenti fonici, tappi ermetici all'aria e al fumo per tubi, manicotti e introduzioni nell'edificio</p> <p>-----</p>					
512.330	<p>Tubi rigidi e flessibili, di materiale sintetico o di metallo</p> <p>-----</p>					
512.332	<p>Tubi d'installazione, di metallo.</p> <p>.200 Tubi di alluminio.</p> <p>.231 Alu 25.</p>	11	30	m	.....	.....
522.000	<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>					

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
522.200	Cavi d'installazione (1) ----- Salvo altra indicazione, i conduttori polari, di neutro e di protezione, hanno la medesima sezione.					
522.230	Cavi d'installazione senza alogeni, 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.					
	.114 3 conduttori.	53	960	m	.....	.....
	.200 Sezione conduttori mm2 2,5.					
	.214 3 conduttori.	53	10	m	.....	.....
522.500	Cavi d'installazione e per apparecchi, flessibili ----- Salvo altra indicazione, i conduttori polari, di neutro e di protezione, hanno la medesima sezione.					
522.540	Cavi d'installazione flessibili senza alogeni (2) -----					
522.544	Cavi d'installazione flessibili senza alogeni, classe di reazione al fuoco C, sezione conduttori fino a mm2 10.					
	.400 Sezione conduttori mm2 2,5.					
	.444 5 conduttori.	53	200	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 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 prelimina-					

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
542.000	ri, 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 -----					
542.411	Prese V 230, fino a A 10, 1 unità, AP, IP X0.					
.100	Semplici.					
.141	Tipo 13.	11	30	pz	.....	.....
542.414	Prese V 230, 1 unità, AP, oltre IP X0.					
.300	Triple, fino a A 10.					
.311	Tipo 13.	11	10	pz	.....	.....
.500	Semplici, oltre A 10 fino a A 16.					
.511	Tipo 23.	11	2	pz	.....	.....
D 1.2.6	Totale Installazioni di forza [eCCC-U]					.....

D 1.2.72 Installazioni di ventilazione [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 -----					

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
511.110	Lavori -----					
511.116	Controllo delle funzioni e messa in servizio.					
.400	Controllo delle funzioni secondo prestazione oraria.					
.402	min 30.		1	pz	.....	.....
.500	Aiuto alla messa in servizio secondo prestazione oraria.					
.502	min 30.		1	pz	.....	.....
512.000	Condizioni ----- . Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni 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.					
512.300	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).					
.731	KRFWG 25.	11	20	m	.....	.....
522.000	Condizioni ----- . Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può mo-					

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
522.000	dificare 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.					
522.500	Cavi d'installazione e per apparecchi, flessibili ----- Salvo altra indicazione, i conduttori polari, di neutro e di protezione, hanno la medesima sezione.					
522.540	Cavi d'installazione flessibili senza alogeni (2) -----					
522.544	Cavi d'installazione flessibili senza alogeni, classe di reazione al fuoco C, sezione conduttori fino a mm2 10.					
.300	Sezione conduttori mm2 1,5.					
.344	5 conduttori.	53	100	m	.....	.....
.400	Sezione conduttori mm2 2,5.					
.444	5 conduttori.	53	50	m	.....	.....
522.580	Raccordo di cavi per apparecchi e di cavi d'installazione, flessibili ----- Ad apparecchi e simili forniti da parte del committente o dell'imprenditore.					
522.581	Raccordo di cavi d'installazione flessibili. Sezione conduttori da mm2 1,0 a 120.					
.100	Sezione conduttori mm2 2,5.					
.123	Da 4 a 5 conduttori.	71	1	pz	.....	.....
.700	Sezione conduttori da mm2 1,0 a 1,5.					
.721	Da 4 a 5 conduttori.	71	1	pz	.....	.....

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
522.581.721						
D 1.2.72	Totale Installazioni di ventilazione [eCCC-U]					.....

D 1.6.42 Alimentazioni fino ai 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).					
	.140 Elettricista capo squadra.					
	.141 Prezzo orario.		4	h	.....	.....
	.150 Telematico AFC.					
	.151 Prezzo orario.		8	h	.....	.....
	.160 Installatore elettricista AFC.					
	.161 Prezzo orario.		8	h	.....	.....
511.160	Lavori e forniture -----					
511.161	Prezzi indicativi per lavori e forniture.					
	.008 Lavori e forniture Fornitura di mano d'opera e di materiale necessari per le installazioni relative alla					

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
511.161.008	<p>posa del collegamento in fibra ottica (FO) dai BEP del locale A-205 al Rack principale nel locale A-203, per le connessioni alla rete urbana, secondo le indicazioni fornite dal CSI Networking. Lavoro e materiale da notificare con bollettini a regia controfirmati dal CSI. I costi saranno paragonati a quelli esposti in capitolato. Prezzo indicativo Fr. 2'000 up = pz</p>		1	up R:	2'000.00	2'000.00
526.000	<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>					
526.200	<p>Cavi per telecomunicazione, audio, sistemi bus, sorveglianza e allarme</p> <p>-----</p>					
526.210	<p>Cavi senza alogeni; per telecomunicazione, audio, sistemi bus, sorveglianza e allarme</p> <p>-----</p>					
526.213	<p>Cavi cordati a 4, senza alogeni; per telecomunicazione.</p> <p>.500 Diametro anime mm 0,8, fino a 100 anime, classe di reazione al fuoco C.</p>					
	.553 10x4 anime.	53	100	m	F:.....	.....
	.573 20x4 anime.	53	400	m	.....	.....
526.500	<p>Cavi a fibra ottica FO</p> <p>-----</p>					
526.510	<p>Cavi FO per interni senza alogeni e condotte per l'applicazione della tecnica di in-</p>					

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
526.510	sufflaggio -----					
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.					
.443	Con 24 fibre.	53	360	m	.....	.....
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).					
.140	Elettricista capo squadra.					
.141	Prezzo orario.		24	h	.....	.....
.150	Telematico AFC.					
.151	Prezzo orario.		32	h	.....	.....
.160	Installatore elettricista AFC.					

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
511.112.161	Prezzo orario.		32	h	.....	.....
511.140	Forniture -----					
511.145	Forniture di materiale elettrico (5).					
.001	Piccolo materiale all'ora.		96	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.					
511.730	Scritte ----- Salvo altra indicazione: prodotti di materiale sintetico.					
511.732	Scritte su conduttori.					
.100	Su cavi e fili.					
.101	Con fascette di identificazione.		440	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.					
526.100	Montaggio e collegamento, prestazioni supplementari e forniture -----					
526.160	Prestazioni supplementari -----					
526.162	Misurazioni nel settore della Tecnologia dell'informazione e					

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
526.162	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.		365	pz	.....	.....
.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.					
.252	Da 7 a 12 misurazioni. Computo: numero di fibre.		12	pz	.....	.....
.254	Da 25 a 48 misurazioni. Computo: numero di fibre.		48	pz	.....	.....
526.500	Cavi a fibra ottica FO -----					
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.		7	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).	53				
.100	Cavo cordato a 2 o a 4.					
.181	Fornitura, montaggio e raccordo. Cavo trasposizione rack da 2,5 metri, categoria 6A , senza					

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
526.752.181	alogeni. - Cavo flessibile - Cablaggio prese RJ45 secondo EIA/TIA 568-A. - Ai capi del cavo numerazione univoca e lunghezza del cavo. - Cappuccio di protezione antistrappo e protezione anti aggancio della clip di sicurezza della presa. - Cappuccio prese dello stesso colore del cavo. Colori: - Collegamento telefonico grigio RAL 7035. - Collegamento rete ethernet giallo RAL 1021. CI 71		440	pz	.....	.....
.600	Cavo FO; 2 fibre monomodo, micrometri 9/125.					
.601	Con spine E2000 da ambo i lati, lunghezza cavo fino a m 2.		9	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 ----- 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.					
551.112	Router, switch, adattatori e simili: montaggio e collega-					

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
551.112	mento, esclusa la fornitura.					
	.100 A innesto, fino a 5 spine.					
	.111 AP, fino a IP X3.	11	2	pz	.....	.....
551.114	Montaggio di componenti attivi.					
	.101 Fino a 3 UA.	31	28	pz	.....	.....
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.	12				
	.300 Rack a parete, compresi: pareti laterali, porta vetrata, prese multiple tipo 13.					
	.320 UA 12, t ca. mm 600.					
	.328 Rack 12UA 19" per aula informatica. dimensioni bxhxp 600x600x600mm					
	Modello proposto: (allegare scheda tecnica)		1	pz	.....	.....
	.801 Rack 19" 42UA dimensioni bxhxp ~800x2'000x1'000 mm eseguito in tecnica 19" sia frontalmente che posteriormente. - Completamente smontabile, assemblaggio sul posto. - Senza ante ne pareti laterali ne posteriore. - zoccolo o piedini livellabili - passa-cavi laterali - canale a griglia verticale laterale per il fissaggio dei cavi -set morsetto per conduttori di terra per struttura e altro.					

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
551.311.801	<p>Incluso di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Assemblaggio sul posto - Regolazione di fino del rack con un altro rack. - Fissaggio del rack ad un rack adiacente. - Messa in bolla del rack attraverso livella o altri strumenti analoghi. <p>Per una miglior comprensione vedere le direttive CSI allegate all'appalto. Modello proposto: (allegare scheda tecnica) CI 12 up = pz</p>		2	up	.....	.....
.802	<p>Rack 19" 42UA dimensioni bxhxp ~800x2'000x800 mm eseguito in tecnica 19" sia frontalmente che posteriormente.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Completamente smontabile, assemblaggio sul posto. - Senza ante ne pareti laterali ne posteriore. - zoccolo o piedini livellabili - passa-cavi laterali - canale a griglia verticale laterale per il fissaggio dei cavi -set morsetto per conduttori di terra per struttura e altro. <p>Incluso di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Assemblaggio sul posto - Messa in bolla del rack attraverso livella o altri strumenti analoghi. Per una miglior comprensione vedere le direttive CSI allegate all'appalto. <p>Modello proposto: (allegare scheda tecnica) CI 12 up = pz</p>		2	up	.....	.....
551.315	<p>Accessori per rack " 19. Salvo altra indicazione vale CI 31.</p>	31				
.100	Ripiani, coperchi, cassetti e simili.					
.110	Ripiani.					

Progetto: 10865 SME Morbio Inferiore CS
 E1046 Scuola - Masterplan
 E1047 Palestra - Masterplan

Pagina: 90
 06.03.2024

Incarico: 1 D1 IMPIANTO ELETTRICO I/20 (V24)CC 01.01.2024 / del: 01.01.2024
 E1046

eCCC-U: D 1.6.43

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
551.315.110						
.111	t fino a mm 400.		4	pz	.....	.....
.112	t oltre mm 400 fino a mm 800.		2	pz	.....	.....
.113	t oltre mm 800 fino a mm 1'000.		2	pz	.....	.....
.200	Pannello per sistemazione cavi e passerelle portacavi a griglia.					
.210	Pannello per sistemazione cavi con staffe di acciaio.					
.211	UA 1.		38	pz	.....	.....
.220	Con elementi di fissaggio a velcro con elementi di fissaggio a velcro.					
.221	UA 1.		1	pz	.....	.....
.230	Passerelle portacavi a griglia, l mm 1950.					
.232	bxt mm 400x60.		4	pz	.....	.....
.281	Passacavi per FO 19" 1HE Reichle & De-Massari AG Buchgrindelstrasse 13 8620 Wetzikon Art.R305374 Completa di: - Q.tà 3 Guide destre Art.R30125 - Q.tà 3 Guide sinistra Art.R30126 - viti per il fissaggio Modello proposto: (allegare scheda tecnica) CI 31		9	pz	.....	.....
.500	Prese multiple.					
.510	Fino a 8 prese.					
.511	Tipo 13.		9	pz	.....	.....
551.317	Accessori per distributori multimediali con base di montaggio predisposta.					
.200	Piastre di distribuzione e coperchi.					
.261	Coperchi per moduli di collegamento.	31	30	pz	.....	.....

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
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.					
.151	50 connettori.	31	1	pz	.....	.....
.152	50 connettori.	31	5	pz	.....	.....
551.343	Moduli a inserimento " 19 per cavo TP schermato.					
.200	Con connettori RJ45 cat. 6A, schermati.					
.232	24 connettori.	31	16	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.					
.342	24x E2000.	31	10	pz	.....	.....
D 1.6.43 Totale Distributori CUC [eCCC-U]						.....

D 1.6.44 Installazioni di distribuzioneCUC [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 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.
512.300	Tubi rigidi, tubi flessibili, isolamenti fonici, tappi ermetici all'aria e al fumo

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
512.300	per tubi, manicotti e introduzioni nell'edificio -----					
512.330	Tubi rigidi e flessibili, di materiale sintetico o di metallo -----					
512.332	Tubi d'installazione, di me- tallo. .200 Tubi di alluminio. .231 Alu 25.	11	401	m	.....	.....
	.232 Alu 25.	12	3	m	.....	.....
	.241 Alu 32.	11	10	m	.....	.....
526.000	Condizioni ----- . Campo individuale (finestra di riserva): l'utente può mo- dificare o completare le posi- zioni del CPN per le sue esi- genze individuali solo in que- sto campo. Le posizioni adat- tate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione. . Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni prelimina- ri, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.					
526.300	Cavi per cablaggio universale di comunicazione -----					
526.310	Cavi senza alogeni; per cablaggio universale di comu- nicazione -----					
526.316	Cavo senza alogeni, cat. 7A; per cablaggio universale. .200 Cat. 7A, classe di reazione al fuoco C, schermato. .213 4x2 anime, S/FTP.	53	19'665	m	.....	.....
526.700	Cavi preconfezionati, trasposizioni e adattatori -----					

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
526.750	Trasposizioni -----					
526.752	Trasposizioni con cavi da in- nestare. Salvo altra indica- zione vale CI 53 (1).	53				
.100	Cavo cordato a 2 o a 4.					
.130	Con 8 anime, schermato, cat. 5e, 6 o 7A. Lunghezza cavo:					
.139	Cavo trasposizione Wi-Fi / Stampanti fino a 1.5 metri categoria 6A , senza alogeni. - Cavo flessibile - Cablaggio prese RJ45 secondo EIA/TIA 568-A. - Ai capi del cavo numerazione univoca e lunghezza del cavo. - Cappuccio di protezione antistrappo e protezione anti aggancio della clip di sicurezza della presa. - Cappuccio prese dello stesso colore del cavo. - Colore cavo rete ethernet per tutti i collegamenti informatici: grigio RAL 7035. Incluso di posa CI 52 Incluso di collegamento CI 71 up = pz		85	pz	.....	.....
551.000	Condizioni ----- . Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può mo- dificare o completare le posi- zioni del CPN per le sue esi- genze individuali solo in que- sto campo. Le posizioni adat- tate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione. . Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni prelimina- ri, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.					
551.100	Montaggio e collegamento, supplementi e forniture -----					

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
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	Presenza in consegna, montaggio e raccordo. Antenna Wi-Fi fornita da terzi. C111 up = pz		70	up	.....	.....
551.400	Prese per telecomunicazione (1) -----					
551.410	Prese per cablaggio universale di comunicazione CUC, schermo -----					
551.413	Prese per CUC, schermate, cat. 6A.					
.100	AP, 1 unità.					
.111	1x RJ45, IP X0.	11	148	pz	.....	.....
.121	2x RJ45, IP X0.	11	95	pz	.....	.....
D 1.6.44	Totale Installazioni di distribuzioneCUC [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 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
---------	--

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
511.000	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 professiona- li secondo EIT.swiss.					
.100	Lavori a regia (1).					
.140	Elettricista capo squadra.					
.141	Prezzo orario.		16	h	.....	.....
.150	Telematico AFC.					
.151	Prezzo orario.		16	h	.....	.....
511.140	Forniture -----					
511.145	Forniture di materiale elettrico (5).					
.001	Piccolo materiale all'ora.		32	h	.....	.....
526.000	Condizioni ----- . Campo individuale (finestra di riserva): l'utente può mo- dificare o completare le posi- zioni del CPN per le sue esi- genze individuali solo in que- sto campo. Le posizioni adat- tate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione. . Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni prelimina- ri, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.					
526.200	Cavi per telecomunicazione, audio, sistemi bus, sorveglianza e allarme -----					
526.210	Cavi senza alogeni; per tele- comunicazione, audio, sistemi bus, sorveglianza e allarme -----					

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
526.213	Cavi cordati a 4, senza alogen- ni; per telecomunicazione.					
.500	Diametro anime mm 0,8, fino a 100 anime, classe di rea- zione al fuoco C.					
.513	1x4 anime.	53	250	m	.....	.....
526.300	Cavi per cablaggio universale di comunicazione -----					
526.310	Cavi senza alogen-; per cablaggio universale di comu- nicazione -----					
526.315	Cavo senza alogen-; cat. 7; per cablaggio universale.					
.200	Cat. 7, classe di reazione al fuoco C, schermato.					
.213	4x2 anime, S/FTP.	53	1'000	m	.....	.....
526.316	Cavo senza alogen-; cat. 7A; per cablaggio universale.					
.200	Cat. 7A, classe di reazione al fuoco C, schermato.					
.213	4x2 anime, S/FTP.	53	1'400	m	.....	.....
551.000	Condizioni ----- . Campo individuale (finestre di riserva): l'utente puo' mo- dificare o completare le posi- zioni del CPN per le sue esi- genze individuali solo in que- sto campo. Le posizioni adat- tate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione. . Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni prelimina- ri, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.					
551.400	Prese per telecomunicazione (1) -----					
551.410	Prese per cablaggio universale di comunicazione CUC, scherma- to -----					

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
551.410.000						
551.413	Prese per CUC, schermate, cat. 6A.					
	.100 AP, 1 unità.					
	.111 1x RJ45, IP X0.	11	18	pz	.....	.....
D 1.6.72 Totale Installazioni di controllo d'accesso [eCCC-U]						.....

D 1.6.9 Preparazione postazioni di lavoro [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).					
	.160 Installatore elettricista AFC.					
	.161 Prezzo orario.		41.5	h	.....	.....
511.140	Forniture -----					
511.145	Forniture di materiale elettrico (5).					
	.001 Piccolo materiale all'ora.		1	h	.....	.....
512.000	Condizioni ----- . Campo individuale (finestre					

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
512.000	<p>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>					
512.100	<p>Montaggio, supplementi e forniture</p> <p>-----</p>					
512.180	<p>Forniture</p> <p>-----</p>					
512.181	<p>Fornitura di tubi, scatole di passaggio e materiale di fissaggio.</p>					
.001	<p>Fornitura e montaggio di guaina a spirale tipo Plica QUICK-TUBE di diametro 25mm senza alogeni. Per cablaggio postazioni di lavoro. Colore a scelta di COM. Modello proposto:</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>(allegare scheda tecnica)</p> <p>up = m</p>		415	up	.....	.....
526.000	<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>					

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
526.700	Cavi preconfezionati, trasposizioni e adattatori -----					
526.750	Trasposizioni -----					
526.752	Trasposizioni con cavi da in- nestare. Salvo altra indica- zione vale CI 53 (1).	53				
.100	Cavo cordato a 2 o a 4.					
.130	Con 8 anime, schermato, cat. 5e, 6 o 7A. Lunghezza cavo:					
.138	Cavo trasposizione postazione di lavoro fino a 6 metri categoria 6A , senza alogeni. - Cavo flessibile - Cablaggio prese RJ45 secondo EIA/TIA 568-A. - Ai capi del cavo numerazione univoca e lunghezza del cavo. - Cappuccio di protezione antistrappo e protezione antiaggancio della clip di sicurezza della presa. - Cappuccio prese dello stesso colore del cavo. - Colore cavo rete ethernet per le postazioni di lavoro grigio RAL 7035. Incluso di posa CI 52 Incluso di collegamento CI 71 up = pz		105	pz	.....	.....
542.000	Condizioni ----- . Campo individuale (finestra di riserva): l'utente può mo- dificare o completare le posi- zioni del CPN per le sue esi- genze individuali solo in que- sto campo. Le posizioni adat- tate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione. . Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni prelimina- ri, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.					
542.100	Montaggio e collegamento, supplementi e forniture					

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
542.100	-----					
542.160	Supplementi -----					
542.161	Supplementi.					
.001	Fornitura montaggio e collegamento di presa multipla fino a 6xT13 prese, con cavo fino a 5m e spina. Interruttore on/off a scelta del COM. Colore presa multipla a scelta del COM. Modello proposto: (allegare scheda tecnica) up = pz		83	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 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 ----- 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.					
.002	Montaggio postazione PC di lavoro con visualizer.					

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
551.111.002	<p>Presa in consegna del materiale (PC, schermo, tastiera e mouse), sballaggio e trasporto fino al locale di montaggio ed eliminazione degli imballaggi. Posizionamento e collegamento del personal computer, dello schermo, della tastiera e del mouse. Incluso il collegamento alla rete elettrica e alla rete dati. Collegamento della postazione al sistema "visualizer" esistente e allo schermo tattile interattivo (STI). Il collegamento viene fatto dalla postazione PC alle prese tramite cavi patch di diverso tipo. up = pz</p>		44	up	.....	.....
.003	<p>Smontaggio e stoccaggio postazione PC di lavoro esistente. Smontaggio postazione PC di lavoro. 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. up = pz</p>		83	up	.....	.....
.005	<p>Montaggio postazione PC di lavoro con visualizer. Presa in consegna del materiale (PC, schermo, tastiera e mouse), sballaggio e trasporto fino al locale di montaggio ed eliminazione degli imballaggi. Posizionamento e collegamento del personal computer, dello schermo, della tastiera e del mouse. Incluso il collegamento alla rete elettrica e alla rete dati. Collegamento della postazione al beamer. Il collegamento viene fatto dalla postazione PC alle prese tramite cavi patch di diverso tipo. up = pz</p>		1	up	.....	.....
.006	<p>Montaggio postazione PC di lavoro.</p>					

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
551.111.006	<p>Presenza in consegna del materiale (PC, schermo, tastiera e mouse), sbalaggio e trasporto fino al locale di montaggio ed eliminazione degli imballaggi. Posizionamento e collegamento del personal computer, dello schermo, della tastiera e del mouse. Incluso il collegamento alla rete elettrica e alla rete dati. Il collegamento viene fatto dalla postazione PC alle prese tramite cavi patch di diverso tipo. up = pz</p>		38	up	.....	.....
551.113	<p>Apparecchi telefonici: montaggio e collegamento, esclusa la fornitura.</p>					
.100	Apparecchi telefonici.					
.101	Apparecchio da tavolo	11	23	pz	.....	.....
D 1.6.9 Totale Preparazione postazioni di lavoro [eCCC-U]						.....

D 1.8.2 Provvisori a corrente debole [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.

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
511.112.100	Lavori a regia (1).					
	.150 Telematico AFC.					
	.151 Prezzo orario.		24	h	.....	.....
	.160 Installatore elettricista AFC.					
	.161 Prezzo orario.		24	h	.....	.....
511.140	Forniture -----					
511.145	Forniture di materiale elettrico (5).					
	.001 Piccolo materiale all'ora.		48	h	.....	.....
511.160	Lavori e forniture -----					
511.161	Prezzi indicativi per lavori e forniture.					
	.006 Lavori Per la fornitura di apparecchiature per impianti provvisori di aiuto agli artigiani e prestazioni di manodopera, viene esposta una cifra indicativa. Tutti i lavori sono da notificare con bollettini e controfirmati dalla DL. I costi saranno paragonati a quelli esposti in capitolato. Prezzo indicativo Fr. 5'000 up = pz		1	up R:	5'000.00	5'000.00
D 1.8.2	Totale Provvisori a corrente debole [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 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

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
511.000	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.					
.005	Lavori Smontaggio, sgombero e smaltimento di canaline e tubi, all'interno delle aule, su richiesta del committente. Viene esposta una valutazione per le opere supplementari non previste nel modulo d'offerta, tutti i lavori sono da far validare dalla direzione dei lavori con bollettini. Prezzo indicativo Fr. 5'000 up = pz		1	up R:	5'000.00	5'000.00
D 1.9.1	Totale Smontaggi, smaltimenti [eCCC-U]					-----

D 1.9.2 Diversi [eCCC-U]

511.000	Condizioni ----- . Campo individuale (finestra di riserva): l'utente può mo- dificare o completare le posi- zioni del CPN per le sue esi- genze individuali solo in que- sto campo. Le posizioni adat- tate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione. . Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni prelimina- ri, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.					
511.100	Manodopera, forniture e interventi forfettari -----					
511.110	Lavori -----					

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
511.117	Prestazioni complementari.					
.801	Supporto ai tecnici designati dal CSI per spostamenti diversi legati alla telefonia (esecuzione dei provvisori, smantellamento, ripristino, ecc.). up = h		40	up	F:.....	.....
.802	Supporto ai tecnici designati dal CSI per i lavori di inserimento e attivazione parti attive (switch, router, firewall, ecc.). up = h		40	up	.....	.....
511.120	Prestazioni complementari con incidenza sul prezzo -----					
511.121	Prestazioni.					
.200	Prestazioni particolari.					
.221	Presenza obbligatoria di un responsabile della ditta esecutrice alle riunioni di cantiere con cadenza settimanale e alle riunioni preparatorie, ore puramente indicative 16h. up = a corpo		1	up	.....	.....
.222	Presenza obbligatoria di un responsabile di cantiere sul posto per tutta la durata dei lavori. Durata indicativa dei lavori 3 mesi. up = a corpo		1	up	F:.....	.....
.500	Elaborazioni tecniche. Prestazioni supplementari alla elaborazione tecnica C (1).					
.510	Elaborazioni tecniche.					
.512	Aggiornamento della documentazione in base ai piani definitivi. Tenuta a giorno di tutta la documentazione fornita dalla DL per SME M.I. Prestazioni per correzioni negli schemi, piani, liste, forniti dalla DL incluso indicazione e/o modifica di numerazioni prese, numerazioni antenne wi-fi. Compilazione della tabella					

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
511.121.512	banca dati di cablaggio fornita in formato excel da CSI con inserimento delle informazioni sui singoli collegamenti eseguiti, numeri delle prese, numero del locale d'appartenenza, indicazione del tipo di apparecchio collegato ad ogni presa (per esempio: PC, Stampante, Wi- Fi, ecc.) Compilazione della tabella delle antenne Wi-Fi con indicazione della presa e del locale, ecc.. Le correzioni sono da eseguire a matita e/o su supporto informatico. La rielaborazione dei documenti viene eseguita e coordinata dalla DL. up = a corpo		1	up	.....	.....
511.160	Lavori e forniture -----					
511.161	Prezzi indicativi per lavori e forniture.					
.002	Lavori Viene esposta una valutazione per le opere supplementari non previste nel modulo d'offerta, tutti i lavori sono da far vidimare dalla direzione dei lavori con bollettini. Prezzo indicativo Fr. 5'000 up = pz		1	up	R:F: 5'000.00	5'000.00
.009	Per impianti Fornitura e montaggio staffa di supporto Lavori Fornitura e montaggio staffa di supporto antenne WiFi, secondo dettaglio nella documentazione allegata. up = pz		20	up	100.00	2'000.00
D 1.9.2	Totale Diversi [eCCC-U]					.....

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

I 6.1.5 Impianti a corrente debole [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).					
	.170 Elettricista di montaggio AFC.					
	.171 Prezzo orario.		4	h	.....	.....
	.500 Lavori a regia. Apprendista elettroinstallatore.					
	.540 Quarto anno di tirocinio.					
	.541 Prezzo orario.		4	h	.....	.....
511.140	Forniture -----					
511.145	Forniture di materiale elettrico (5).					
	.001 Piccolo materiale all'ora.		8	h	F:.....	.....
511.200	Messa a disposizione -----					
511.210	Messa a disposizione di ponteggi, piattaforme elevatrici e simili -----					

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
511.211	Messa a disposizione di ponteggi leggeri mobili, con parapetto e scala d'accesso, b m 1,5.					
.100	Altezza ponteggio m 4.					
.120	Messa a disposizione settimanale.					
.121	st. 1.		1	pz	.....	.....
.140	Montaggio e smontaggio.					
.141	Montaggio.		1	pz	.....	.....
.142	Smontaggio.		1	pz	.....	.....
512.000	Condizioni ----- . Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni 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.					
512.300	Tubi rigidi, tubi flessibili, isolamenti fonici, tappi ermetici all'aria e al fumo per tubi, manicotti e introduzioni nell'edificio -----					
512.330	Tubi rigidi e flessibili, di materiale sintetico o di metallo -----					
512.332	Tubi d'installazione, di metallo.					
.200	Tubi di alluminio.					
.231	Alu 25.	11	30	m	.....	.....
526.000	Condizioni ----- . Campo individuale (finestra di riserva): l'utente può modificare o completare le posi-					

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
526.000	<p>zioni 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>					
526.300	<p>Cavi per cablaggio universale di comunicazione</p> <p>-----</p>					
526.310	<p>Cavi senza alogeni; per cablaggio universale di comunicazione</p> <p>-----</p>					
526.316	<p>Cavo senza alogeni, cat. 7A; per cablaggio universale.</p>					
.200	<p>Cat. 7A, classe di reazione al fuoco C, schermato.</p>					
.213	<p>4x2 anime, S/FTP.</p>	53	250	m	.....	.....
551.000	<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>					
551.100	<p>Montaggio e collegamento, supplementi e forniture</p> <p>-----</p>					
551.110	<p>Montaggio e allacciamento, esclusa la fornitura</p> <p>-----</p> <p>Per quanto riguarda la limitazione della responsabilità durante la messa in funzione di</p>					

Progetto: 10865 SME Morbio Inferiore CS

E1046 Scuola - Masterplan

E1047 Palestra - Masterplan

Incarico: 1 D1 IMPIANTO ELETTRICO I/20 (V24)CC 01.01.2024 / del: 01.01.2024
E1046

Pagina: 110

06.03.2024

eCCC-U: I 6.1.5

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
551.110	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	Presse in consegna, montaggio e raccordo. Antenna Wi-Fi fornita da terzi. C111 up = pz		3	up	.....	.....
551.400	Prese per telecomunicazione (1) -----					
551.410	Prese per cablaggio universale di comunicazione CUC, schermo -----					
551.413	Prese per CUC, schermate, cat. 6A.					
.100	AP, 1 unità.					
.111	1x RJ45, IP X0.	11	3	pz	.....	.....
I 6.1.5	Totale Impianti a corrente debole [eCCC-U]					.....
E1046	Totale Scuola [SDO]					.....

E1047 Palestra [SDO]

R 502.619.120 I lavori saranno da effettuare durante il rifacimento dello stabile palestra.

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 adatte vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione.
. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
511.000	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.					
.003	Lavori Adattamento quadro secondario esistente, modifiche e forature placche di copertura. Viene esposta una cifra indicativa. Tutti i lavori sono da notificare con bollettini sia a regia che a misura e controfirmati dalla direzione lavori. I costi saranno paragonati a quelli esposti in capitolato. Prezzo indicativo Fr. 2'000 up = pz		1	up R:	2'000.00	2'000.00
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. 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 -----					

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
531.830.000						
531.831	Morsetti per apparecchiature assiemate di comando e di protezione. Salvo altra indicazione vale CI 31.	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 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.					
543.300	Interruttori protettivi di linea e a corrente di guasto -----					
543.340	Interruttori protettivi di linea IPL con interruttori a corrente di guasto FI, potere di rottura nominale kA 10 ----- Salvo altra indicazione vale CI 31, per montaggio in serie in intagli DIN.	31				
543.341	IPL con interruttori a corrente di guasto 1L N per corrente di guasto alternativa e corrente di guasto continua a impulsi.	31				
.200	Caratteristica C. Corrente nominale di disinserimento mA 30. Corrente nominale:					
.206	A 16.		4	pz	.....	.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
543.341.206						
D 1.1.22	Totale Distributori secondari [eCCC-U]					.....

D 1.1.23 Distributori di comando [eCCC-U]

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.					
521.800	Protezione da sovratensioni -----					
521.820	Protezione da sovratensioni tipo 2 ----- Salvo altra indicazione CI 31 vale per montaggio in serie in intagli DIN.		31			
521.821	Protezione da sovratensioni tipo 2 per reti TN.		31			
.100	Tensione nominale V 230 e 400.					
.141	Scaricatore di sovratensione 1L N. Con contatto di commutazione libero da potenziale per segnalazione a distanza.		31	1 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 adatte vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione. . Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese					

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
531.000	soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.					
531.200	Cassette e armadi per dispositivi di misurazione -----					
531.250	Armadietti e armadi per apparecchiature assiemate di comando e di protezione -----					
531.252	Armadietti per apparecchiature assiemate di comando e di protezione, senza portina.					
.100	IP X0.					
.131	Larghezza di montaggio per 13 moduli.	11	1	pz	.....	.....
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 Cl 31.	31				
.100	Morsetti, compreso il cablaggio.					
.110	Sezione conduttori fino a mm2 2,5.					
.111	3 conduttori.		1	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 adatte vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione. . Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese					

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
543.000	soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.					
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.	31				
543.312	IPL con corrente di rottura nominale fino a kA 10.	31				
.200	Caratteristica C, corrente nominale fino a A 40.					
.220	1L N. Corrente nominale:					
.222	A 13.		1	pz	.....	.....
D 1.1.23 Totale Distributori di comando [eCCC-U]						.....

D 1.2.22 Collegamenti equipotenziale diprotezione [eCCC-U]

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 -----
521.540	Linee di equipotenziale, collegamenti a ponte -----

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
521.541	Linee di equipotenziale, collegamenti a ponte a costruzioni metalliche.					
.100	Con cordina o filo di rame di sezione fino a mm2 10; con capicorda da avvitare o rivettare.					
.112	Lunghezza collegamento a ponte fino a mm 250.	12	2	pz	.....	.....
521.560	Punti di raccordo dell'equipotenziale -----					
521.561	Punti di raccordo dell'equipotenziale.					
.101	AP e INC, in scatole, per cordine 7x mm2 16 o mm2 25 e 1x mm2 70.	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 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.					
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.					
.100	Sezione conduttori mm2 10.					

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
522.212.113	1 conduttore.	52	10	m	.....	.....
D 1.2.22 Totale Collegamenti equipotenziale diprotezione [eCCC-U]						.....

D 1.2.3 Sistemi d'installazione [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 -----					
513.150	Ritagli in canali e coperchi -----					
513.151	Ritagli nei canali d'installazione e da parapetto di materiale sintetico. .200 Rettangolari. .210 Spessore materiale fino a mm 10, h mm 60. .212 d oltre mm 50 fino a 100.		10	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.,					

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
513.211	autoaestinguente.					
	.300 Canali d'installazione con separazione.					
	.331 bxh mm 110x60.	11	120	m	.....	.....
513.214	Pezzi speciali per canali d'installazione, in materiale sintetico, senza alogeni, difficilmente infiammabile, autoestinguente. Salvo altra indicazione vale CI 11.	11				
	.100 Angoli interni ed esterni.					
	.120 Angoli interni (2).					
	.126 bxh mm 110x60.		10	pz	.....	.....
	.140 Angoli esterni (2).					
	.146 bxh mm 110x60.		10	pz	.....	.....
	.400 Pezzi finali.					
	.420 Pezzi finali (2).					
	.426 bxh mm 110x60.		10	pz	F:.....	.....
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 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.					
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.	11				
514.210	Canali portacavi e accessori in metallo (1)					

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
514.210	-----					
514.211	Passerelle portacavi forate in metallo.	11				
	.100 Acciaio zincato a caldo in continuo.					
	.110 Passerelle portacavi altezza mm 60.					
	.113 b mm 300.		5	m	.....	.....
514.213	Coperchi e separazioni, in metallo, per canali portacavi forati e non forati.	11				
	.100 Acciaio zincato a caldo in continuo.					
	.140 Separazioni, divisori.					
	.141 Altezza mm 60.		5	m	.....	.....
514.500	Sospensioni a soffitto, mensole, guide profilate e accessori ----- Le misure indicate sono nominali. Le dimensioni dei singoli prodotti possono quindi differire leggermente.					
514.530	Genere di costruzione pesante -----					
514.532	Mensole, genere di costruzione pesante.					
	.100 Acciaio zincato a caldo in continuo.					
	.121 Larghezza mm 300.	11	5	pz	.....	.....
D 1.2.3	Totale Sistemi d'installazione [eCCC-U]					.....

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

D 1.2.5 Installazioni d'illuminazione [eCCC-U]

512.000	<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>					
512.300	<p>Tubi rigidi, tubi flessibili, isolamenti fonici, tappi ermetici all'aria e al fumo per tubi, manicotti e introduzioni nell'edificio</p> <p>-----</p>					
512.330	<p>Tubi rigidi e flessibili, di materiale sintetico o di metallo</p> <p>-----</p>					
512.332	<p>Tubi d'installazione, di metallo.</p>					
	.200 Tubi di alluminio.					
	.231 Alu 25.	11	10	m	.....	.....
522.000	<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>					

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
522.200	Cavi d'installazione (1) ----- Salvo altra indicazione, i conduttori polari, di neutro e di protezione, hanno la medesima sezione.					
522.230	Cavi d'installazione senza alogeni, 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.					
	.114 3 conduttori.	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 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.					
542.400	Prese V 230 -----					
542.410	Prese 1 unità, AP -----					
542.411	Prese V 230, fino a A 10, 1 unità, AP, IP X0.					
	.300 Triple.					
	.341 Tipo 13.	11	3	pz	.....	.....
D 1.2.5	Totale Installazioni d'illuminazione [eCCC-U]					.....

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

D 1.2.6 Installazioni di forza [eCCC-U]

522.000	<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>					
522.200	<p>Cavi d'installazione (1)</p> <p>-----</p> <p>Salvo altra indicazione, i conduttori polari, di neutro e di protezione, hanno la medesima sezione.</p>					
522.230	<p>Cavi d'installazione senza alogeni, mantenimento minimo della funzione isolante min 5</p> <p>-----</p>					
522.231	<p>Cavi d'installazione senza alogeni, classe di reazione al fuoco C, senza mantenimento della funzione, sezione conduttori fino a mm² 25.</p> <p>.100 Sezione conduttori mm² 1,5.</p> <p>.114 3 conduttori.</p>	53	150	m	.....	.....
522.500	<p>Cavi d'installazione e per apparecchi, flessibili</p> <p>-----</p> <p>Salvo altra indicazione, i conduttori polari, di neutro e di protezione, hanno la medesima sezione.</p>					
522.540	<p>Cavi d'installazione flessibili senza alogeni (2)</p> <p>-----</p>					
522.544	<p>Cavi d'installazione flessibili senza alogeni, classe di reazione al fuoco C, sezione conduttori fino a mm² 10.</p> <p>.400 Sezione conduttori mm² 2,5.</p>					

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
522.544.400	.424 3 conduttori.	53	50	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 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.					
542.400	Prese V 230 -----					
542.410	Prese 1 unità, AP -----					
542.411	Prese V 230, fino a A 10, 1 unità, AP, IP X0. .100 Semplici. .141 Tipo 13.	11	7	pz	.....	.....
542.414	Prese V 230, 1 unità, AP, oltre IP X0. .300 Triple, fino a A 10. .311 Tipo 13.	11	1	pz	.....	.....
D 1.2.6	Totale Installazioni di forza [eCCC-U]					.....

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 adatte vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione. . Elenco prestazioni con testo					
---------	---	--	--	--	--	--

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
526.000	abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.					
526.200	Cavi per telecomunicazione, audio, sistemi bus, sorveglianza e allarme -----					
526.250	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.					
.143	10x4 anime.	53	150	m	.....	.....
526.500	Cavi a fibra ottica FO -----					
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, micro-metri 9/125.					
.173	Con 24 fibre.	53	150	m	.....	.....
D 1.6.42	Totale Alimentazioni fino ai distributori CUC [eCCC-U]					.....

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
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).					
	.140 Elettricista capo squadra.					
	.141 Prezzo orario.		4	h	.....	.....
	.150 Telematico AFC.					
	.151 Prezzo orario.		4	h	.....	.....
	.160 Installatore elettricista AFC.					
	.161 Prezzo orario.		4	h	.....	.....
511.140	Forniture -----					
511.145	Forniture di materiale elettrico (5).					
	.001 Piccolo materiale all'ora.		12	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					

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
511.700	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.		26	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.					
526.100	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.					
	.111 Fino a 20 misurazioni. Computo: numero di misurazioni.		16	pz	.....	.....
526.500	Cavi a fibra ottica FO -----					
526.580	Collegamento di cavi FO -----					

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
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.		1	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).	53				
.100	Cavo cordato a 2 o a 4.					
.181	Fornitura, montaggio e raccordo. Cavo trasposizione rack da 2,5 metri, categoria 6A , senza alogeni. - Cavo flessibile - Cablaggio prese RJ45 secondo EIA/TIA 568-A. - Ai capi del cavo numerazione univoca e lunghezza del cavo. - Cappuccio di protezione antistrappo e protezione anti aggancio della clip di sicurezza della presa. - Cappuccio prese dello stesso colore del cavo. Colori: - Collegamento telefonico grigio RAL 7035. - Collegamento rete ethernet giallo RAL 1021. CI 71		26	pz	.....	.....
.600	Cavo FO; 2 fibre monomodo, micrometri 9/125.					
.601	Con spine E2000 da ambo i lati, lunghezza cavo fino a m 2.		1	pz	.....	.....
551.000	Condizioni ----- . Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adat-					

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
551.000	tate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione. . Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.					
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.					
.101	Fino a 3 UA.	31	1	pz	F:.....	.....
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 Cl 12.	12				
.300	Rack a parete, compresi: pareti laterali, porta vetrata, prese multiple tipo 13.					
.340	UA 18, t ca. mm 600.					
.341	A 1 anta.		1	pz	.....	.....
.803	Rack 19" 18UA dimensioni bxhxp ~600x900x600 mm eseguito in tecnica 19" sia frontalmente che posteriormente. - Completamente smontabile, assemblaggio sul posto.					

Progetto: 10865 SME Morbio Inferiore CS
 E1046 Scuola - Masterplan
 E1047 Palestra - Masterplan

Pagina: 129
 06.03.2024

Incarico: 1 D1 IMPIANTO ELETTRICO I/20 (V24)CC 01.01.2024 / del: 01.01.2024
 E1047

eCCC-U: D 1.6.43

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
551.311.803	- Senza ante ne pareti laterali ne posteriore. - zoccolo o piedini livellabili - passa-cavi laterali - canale a griglia verticale laterale per il fissaggio dei cavi -set morsetto per conduttori di terra per struttura e altro. Incluso di: - Assemblaggio sul posto - Messa in bolla del rack attraverso livella o altri strumenti analoghi. Per una miglior comprensione vedere le direttive CSI allegate all'appalto. Modello proposto: (allegare scheda tecnica) CI 12 up = pz		1	up	.....	.....
551.315	Accessori per rack " 19. Salvo altra indicazione vale CI 31.	31				
.100	Ripiani, coperchi, cassetti e simili.					
.110	Ripiani.					
.111	t fino a mm 400.		1	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	.....	.....
.281	Passacavi per FO 19" 1HE Reichle & De-Massari AG Buchgrindelstrasse 13 8620 Wetzikon Art.R305374 Completa di: - Q.tà 3 Guide destre Art.R30125 - Q.tà 3 Guide sinistra Art.R30126 - viti per il fissaggio Modello proposto: (allegare scheda tecnica)					

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
551.315.281	CI 31		1	pz	F:.....	.....
	.500 Prese multiple.					
	.510 Fino a 8 prese.					
	.511 Tipo 13.		1	pz	.....	.....
551.317	Accessori per distributori multimediali con base di montaggio predisposta.					
	.200 Piastre di distribuzione e coperchi.					
	.261 Coperchi per moduli di collegamento.	31	12	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.					
	.152 50 connettori.	31	1	pz	F:.....	.....
551.343	Moduli a inserimento " 19 per cavo TP schermato.					
	.200 Con connettori RJ45 cat. 6A, schermati.					
	.232 24 connettori.	31	1	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.					
	.342 24x E2000.	31	1	pz	.....	.....
D 1.6.43	Totale Distributori CUC [eCCC-U]					.....

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

D 1.6.44 Installazioni di distribuzioneCUC [eCCC-U]

512.000	<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>					
512.300	<p>Tubi rigidi, tubi flessibili, isolamenti fonici, tappi ermetici all'aria e al fumo per tubi, manicotti e introduzioni nell'edificio</p> <p>-----</p>					
512.330	<p>Tubi rigidi e flessibili, di materiale sintetico o di metallo</p> <p>-----</p>					
512.332	<p>Tubi d'installazione, di metallo.</p> <p>.200 Tubi di alluminio.</p> <p>.231 Alu 25.</p>	11	20	m	.....	.....
526.000	<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>					

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
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. .213 4x2 anime, S/FTP.	53	800	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. .130 Con 8 anime, schermato, cat. 5e, 6 o 7A. Lunghezza cavo: .139 Cavo trasposizione Wi-Fi / Stampanti fino a 1.5 metri categoria 6A , senza alogeni. - Cavo flessibile - Cablaggio prese RJ45 secondo EIA/TIA 568-A. - Ai capi del cavo numerazione univoca e lunghezza del cavo. - Cappuccio di protezione antistrappo e protezione anti aggancio della clip di sicurezza della presa. - Cappuccio prese dello stesso colore del cavo. - Colore cavo rete ethernet per tutti i collegamenti informatici: grigio RAL 7035. Incluso di posa CI 52 Incluso di collegamento CI 71 up = pz	53				
551.000	Condizioni ----- . Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può mo-			6	pz	.....

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
551.000	dificare 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 ----- 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	Presenza in consegna, montaggio e raccordo. Antenna Wi-Fi fornita da terzi. C111 up = pz		5	up	.....	.....
551.180	Forniture -----					
551.181	Fornitura di apparecchi di telecomunicazione.					
.001	Fornitura e montaggio di copertura di protezione per antenna Wi-Fi e presa. Copertura plastica trasparente senza alogeni di dimensioni indicative 50x50cm spessore 0,5cm. Otto punti di fissaggio, adatto per posa a parete o plafone inclusi i bulloni/viti di fissaggio adatte a lasciare staccata la copertura di almeno 10cm da parete/plafone. up = pz		3	up	F:.....	.....

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
551.181.001						
551.400	Prese per telecomunicazione (1) -----					
551.410	Prese per cablaggio universale di comunicazione CUC, scherma- to -----					
551.413	Prese per CUC, schermate, cat. 6A.					
.100	AP, 1 unità.					
.111	1x RJ45, IP X0.	11	8	pz	.....	.....
.121	2x RJ45, IP X0.	11	2	pz	.....	.....
D 1.6.44 Totale Installazioni di distribuzioneCUC [eCCC-U]						.....

D 1.6.72 Installazioni di controllo d'accesso [eCCC-U]

511.000	Condizioni ----- . Campo individuale (finestra di riserva): l'utente può mo- dificare o completare le posi- zioni del CPN per le sue esi- genze individuali solo in que- sto campo. Le posizioni adat- tate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione. . Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni prelimina- ri, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.					
511.100	Manodopera, forniture e interventi forfettari -----					
511.110	Lavori -----					
511.112	Lavori. Categorie professiona- li secondo EIT.swiss.					
.100	Lavori a regia (1).					
.140	Elettricista capo squadra.					
.141	Prezzo orario.		8	h	.....	.....

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
511.112.141						
.150	Telematico AFC.					
.151	Prezzo orario.		8	h	.....	.....
511.140	Forniture -----					
511.145	Forniture di materiale elettrico (5).					
.001	Piccolo materiale all'ora.		16	h	.....	.....
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.					
526.200	Cavi per telecomunicazione, audio, sistemi bus, sorveglianza e allarme -----					
526.210	Cavi senza alogeni; per telecomunicazione, audio, sistemi bus, sorveglianza e allarme -----					
526.213	Cavi cordati a 4, senza alogeni; per telecomunicazione.					
.500	Diametro anime mm 0,8, fino a 100 anime, classe di reazione al fuoco C.					
.513	1x4 anime.	53	50	m	.....	.....
526.300	Cavi per cablaggio universale di comunicazione -----					
526.310	Cavi senza alogeni; per cablaggio universale di comunicazione -----					

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
526.315	Cavo senza alogeni, cat. 7; per cablaggio universale.					
	.200 Cat. 7, classe di reazione al fuoco C, schermato.					
	.213 4x2 anime, S/FTP.	53	200	m	.....	.....
526.316	Cavo senza alogeni, cat. 7A; per cablaggio universale.					
	.200 Cat. 7A, classe di reazione al fuoco C, schermato.					
	.213 4x2 anime, S/FTP.	53	200	m	.....	.....
551.000	Condizioni ----- . Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può mo- dificare o completare le posi- zioni del CPN per le sue esi- genze individuali solo in que- sto campo. Le posizioni adate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione. . Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni prelimina- ri, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.					
551.400	Prese per telecomunicazione (1) -----					
551.410	Prese per cablaggio universale di comunicazione CUC, scherma- to -----					
551.413	Prese per CUC, schermate, cat. 6A.					
	.100 AP, 1 unità.					
	.111 1x RJ45, IP X0.	11	4	pz	.....	.....
D 1.6.72	Totale Installazioni di controllo d'accesso [eCCC-U]					.....

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

D 1.6.9 Preparazione postazioni di lavoro [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>					
511.110	<p>Lavori</p> <p>-----</p>					
511.112	<p>Lavori. Categorie professionali secondo EIT.swiss.</p> <p>.100 Lavori a regia (1).</p> <p>.160 Installatore elettricista AFC.</p> <p>.161 Prezzo orario.</p>		0.5	h	.....	.....
512.000	<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>					
512.100	<p>Montaggio, supplementi e forniture</p> <p>-----</p>					

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
512.180	Forniture -----					
512.181	Fornitura di tubi, scatole di passaggio e materiale di fissaggio.					
.001	Fornitura e montaggio di guaina a spirale tipo Plica QUICK-TUBE di diametro 25mm senza alogeni. Per cablaggio postazioni di lavoro. Colore a scelta di COM. Modello proposto: (allegare scheda tecnica) up = m		5	up	.....	.....
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 Cl 53 (1).	53				
.100	Cavo cordato a 2 o a 4.					
.130	Con 8 anime, schermato, cat. 5e, 6 o 7A. Lunghezza cavo:					
.138	Cavo trasposizione postazione di lavoro fino a 6 metri categoria 6A , senza alogeni. - Cavo flessibile					

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
526.752.138	- Cablaggio prese RJ45 secondo EIA/TIA 568-A. - Ai capi del cavo numerazione univoca e lunghezza del cavo. - Cappuccio di protezione antistrappo e protezione antiaggancio della clip di sicurezza della presa. - Cappuccio prese dello stesso colore del cavo. - Colore cavo rete ethernet per le postazioni di lavoro grigio RAL 7035. Incluso di posa CI 52 Incluso di collegamento CI 71 up = pz		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 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.					
542.100	Montaggio e collegamento, supplementi e forniture -----					
542.160	Supplementi -----					
542.161	Supplementi. .001 Fornitura montaggio e collegamento di presa multipla fino a 6xT13 prese, con cavo fino a 5m e spina. Interruttore on/off a scelta del COM. Colore presa multipla a scelta del COM. Modello proposto: (allegare scheda tecnica) up = pz					

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
			1	up	.....	.....
551.000	<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>					
551.100	<p>Montaggio e collegamento, supplementi e forniture</p> <p>-----</p>					
551.110	<p>Montaggio e allacciamento, esclusa la fornitura</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>					
551.111	<p>Apparecchi di telecomunicazione: montaggio e collegamento, esclusa la fornitura.</p>					
.002	<p>Montaggio postazione PC di lavoro con visualizer. Presa in consegna del materiale (PC, schermo, tastiera e mouse), sbalaggio e trasporto fino al locale di montaggio ed eliminazione degli imballaggi. Posizionamento e collegamento del personal computer, dello schermo, della tastiera e del mouse. Incluso il collegamento alla rete elettrica e alla rete dati. Collegamento della postazione al sistema "visualizer" esistente e allo schermo tattile interattivo (STI). Il collegamento viene fatto dalla postazione PC alle prese tramite cavi patch di diverso tipo.</p> <p>up = pz</p>					

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
			1	up	.....	.....
551.113	Apparecchi telefonici: montaggio e collegamento, esclusa la fornitura.					
.100	Apparecchi telefonici.					
.101	Apparecchio da tavolo	11	3	pz	.....	.....
D 1.6.9 Totale Preparazione postazioni di lavoro [eCCC-U]						.....

D 1.8.2 Provvisori a corrente debole [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.		8	h	.....	.....
511.140	Forniture -----					
511.145	Forniture di materiale elettrico (5).					

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
511.145.000						
.001	Piccolo materiale all'ora.		16	h	.....	.....
511.160	Lavori e forniture -----					
511.161	Prezzi indicativi per lavori e forniture.					
.007	Lavori Per la fornitura di apparecchiature per impianti provvisori di aiuto agli artigiani e prestazioni di manodopera, viene esposta una cifra indicativa. Tutti i lavori sono da notificare con bollettini e controfirmati dalla DL. I costi saranno paragonati a quelli esposti in capitolato. Prezzo indicativo Fr. 2'500 up = pz		1	up R:	2'500.00	2'500.00
D 1.8.2 Totale Provvisori a corrente debole [eCCC-U]						.....

D 1.9.2 Diversi [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.
.802	Supporto ai tecnici designati dal CSI per i lavori di

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
511.117.802	inserimento e attivazione parti attive (switch, router, firewall, ecc.). up = h		4	up	.....	.....
511.120	Prestazioni complementari con incidenza sul prezzo -----					
511.121	Prestazioni.					
.200	Prestazioni particolari.					
.221	Presenza obbligatoria di un responsabile della ditta esecutrice alle riunioni di cantiere con cadenza settimanale e alle riunioni preparatorie, ore puramente indicative 16h. up = a corpo		1	up	F:.....	.....
.222	Presenza obbligatoria di un responsabile di cantiere sul posto per tutta la durata dei lavori. Durata indicativa dei lavori 3 mesi. up = a corpo		1	up	.....	.....
.500	Elaborazioni tecniche. Prestazioni supplementari alla elaborazione tecnica C (1).					
.510	Elaborazioni tecniche.					
.512	Aggiornamento della documentazione in base ai piani definitivi. Tenuta a giorno di tutta la documentazione fornita dalla DL per SME M.I. Prestazioni per correzioni negli schemi, piani, liste, forniti dalla DL incluso indicazione e/o modifica di numerazioni prese, numerazioni antenne wi-fi. Compilazione della tabella banca dati di cablaggio fornita in formato excel da CSI con inserimento delle informazioni sui singoli collegamenti eseguiti, numeri delle prese, numero del locale d'appartenenza, indicazione del tipo di apparecchio collegato ad ogni presa (per esempio: PC, Stampante, Wi-Fi, ecc.) Compilazione della tabella					

Progetto: 10865 SME Morbio Inferiore CS
 E1046 Scuola - Masterplan
 E1047 Palestra - Masterplan

Pagina: 144
 06.03.2024

Incarico: 1 D1 IMPIANTO ELETTRICO I/97 (V24)CC 01.01.2024 / del: 01.01.2024
 E1047

eCCC-U: D 1.9.2

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
511.121.512	delle antenne Wi-Fi con indicazione della presa e del locale, ecc.. Le correzioni sono da eseguire a matita e/o su supporto informatico. La rielaborazione dei documenti viene eseguita e coordinata dalla DL. up = a corpo		1	up	.....	.....
511.160	Lavori e forniture -----					
511.161	Prezzi indicativi per lavori e forniture.					
.004	Lavori Viene esposta una valutazione per le opere supplementari non previste nel modulo d'offerta, tutti i lavori sono da far vidimare dalla direzione dei lavori con bollettini. Prezzo indicativo Fr. 2'500 up = pz		1	up R:	2'500.00	2'500.00
D 1.9.2	Totale Diversi [eCCC-U]					.....
E1047	Totale Palestra [SDO]					.....

Ricapitolazione per Incarico, eCCC-U: Elettro (USIE)

1 D1 IMPIANTO ELETTRICO

B 4	.....
B 4.2	.....
B 4.2.1 Apparecchi a corrente forte	.....
B 4.2.2 Impianti a corrente forte	.....
B 4.2.5 Apparecchi a corrente debole	.....
B 4.2.6 Impianti a corrente debole	.....
B 4.2.9 Diversi	.....
D 1 Impianti elettrici	.....
D 1.1 Apparecchi a corrente forte	.....
D 1.1.2 Apparecchiature assiemate	.....
D 1.1.22 Distributori secondari	.....
D 1.1.23 Distributori di comando	.....
D 1.2 Installazioni a corrente forte	.....
D 1.2.2 Messe a terra	.....
D 1.2.22 Collegamenti equipotenziale diprotezione	.....
D 1.2.3 Sistemi d'installazione	.....
D 1.2.5 Installazioni d'illuminazione	.....
D 1.2.6 Installazioni di forza	.....
D 1.2.7 Installazioni RVFS	.....
D 1.2.72 Installazioni di ventilazione	.....
D 1.6 Installazioni a corrente debole	.....
D 1.6.4 Installazioni CUC	.....
D 1.6.42 Alimentazioni fino ai distributori CUC	.....
D 1.6.43 Distributori CUC	.....
D 1.6.44 Installazioni di distribuzioneCUC	.....

	Lordo
--	-------

D 1.6.7 Installazioni di sicurezza	.....
D 1.6.72 Installazioni di controllo d'accesso	.....
D 1.6.9 Preparazione postazioni di lavoro	.....
D 1.8 Installazioni provvisorie	.....
D 1.8.2 Provvisori a corrente debole	.....
D 1.9 Altro	.....
D 1.9.1 Smontaggi, smaltimenti	.....
D 1.9.2 Diversi	.....
I 6	.....
I 6.1	.....
I 6.1.5 Impianti a corrente debole	.....
Totale D1 IMPIANTO ELETTRICO	.....

Ricapitolazione per Incarico, Parte d'Opera

1 D1 IMPIANTO ELETTRICO

Scuola	.....
Palestra	.....

Totale D1 IMPIANTO ELETTRICO (Importo senza IVA)

Da riportare in copertina