

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

**Concorso N°.: 23006**  
**Appalto LCPubb**

**E2093 – SCUOLA CPC – LUGANO**

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

**ELETTRICISTA**

**eCCC-E      D1**

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

Importo dell'offerta	CHF.	.....
IVA	7.7 %	CHF. ....
<b>IMPORTO COMPLESSIVO</b>		<b>CHF. ....</b>

Luogo e data : .....

L'offerente: : .....

(timbro e firma)



## INDICE

1.	CORREZIONI DEL MODULO D'OFFERTA	pag.	3		
2.	DICHIARAZIONE DELL'OFFERENTE	da pag.	4	a pag.	8
3.	CAPITOLATO D'APPALTO	da pag.	9	a pag.	38
4.	BASI DI CALCOLO	da pag.	39	a pag.	40
4.	MODULO D'OFFERTA	da pag.	41	a pag.	139

## ALLEGATI:

- Direttive di Cablaggio Universale del Centro Sistemi Informativi (CSI) del Cantone Ticino.
- Formulario strumento di pianificazione sicurezza sul cantiere (SUVA)
- Piani e schemi in formato pdf
- Programma lavori esecutivo
- 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 7.7 %	CHF.	
Importo totale dell'offerta corretta (IVA compresa)	CHF.	

Eventuali osservazioni dell'offerente:

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

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

.....

## 2. Dichiarazioni dell'offerente.

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

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

### 2.1 L'offerente individuale.

#### Offerente

Nome : \_\_\_\_\_

Indirizzo : \_\_\_\_\_

Telefono : \_\_\_\_\_

Telefax : \_\_\_\_\_

Iscritto al registro di commercio:

- quale : \_\_\_\_\_
- data iscrizione : \_\_\_\_\_
- sede di iscrizione : \_\_\_\_\_

Firmatario del CCL: \_\_\_\_\_

- a decorrere dal : \_\_\_\_\_
- presso : \_\_\_\_\_

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

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

#### Struttura dell'offerente:

Direzione (nominativo):

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

Personale amministrativo (unità): .....

Personale tecnico (unità): .....

**Totale struttura dell'offerente (esclusi apprendisti):** .....

Personale domiciliato (unità): .....

Personale estero (unità): .....

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

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

Personale relativo all'appalto:

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

Personale amministrativo (unità): .....

Personale tecnico (unità): .....

**Totale personale relativo all'appalto:** .....

Personale a disposizione in caso di urgenza:

(messa a disposizione entro 24 ore dalla richiesta del COM)

**Totale personale a disposizione:** .....

## 2.2 Consorzio.

Consorzio non ammesso.

## 2.3 Subappalto.

Subappalto non ammesso.

## 2.4 Assicurazioni.

Assicurazioni responsabilità civile (singola o per consorzio).

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

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

Decesso o lesioni corporali:

Per persona CHF .....

Per sinistro CHF .....

Danni materiali:

Per sinistro CHF .....

Indennizzo massimo:

Per sinistro CHF .....

Compagnia d'assicurazione:

Nome: .....

Polizza no.: .....

Franchigia per sinistro: CHF .....

## Contratto collettivo di lavoro.

Contratto collettivo di lavoro:

Sezione: .....

Data d'edizione .....

## Eventuali osservazioni:

- .....
- .....
- .....
- .....

## Documenti allegati dall'offerente.

L'offerta comprende i seguenti allegati.

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

## 2.5 Autocertificazione / Dichiarazioni dell'offerente.

1. <b>Rispetto dei contratti collettivi di lavoro</b>	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. <b>Rispetto delle disposizioni di sicurezza sul lavoro e tutela della salute</b>	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. <b>Imposte e oneri sociali</b>	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. <b>Fallimento o concordato / pegno</b>	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"/>

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

Crociare quanto fa al caso:

Osservazioni/chiarimenti dell'offerente:

---

---

---

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

### **Conferma, firme**

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

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

In caso d'indicazioni non vere o 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 Progettista, consulente.**

123.500 Ingegneri specialisti.

123.510 Ingegnere elettrotecnico.  
Scherler SA  
Piazza Cinque Vie 1  
6932 Lugano-Breganzona  
Telefono +41 91 973 30 60  
e-mail doriano.ambrosca@scherler.swiss

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

**131 Descrizione dell'opera.**

131.100 Il presente appalto ha per oggetto la realizzazione delle opere da impianto elettrico e cablaggio universale presso la Scuola CPC Centro Professionale Commerciale di Lugano.

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

**132 Ubicazione.**

132.100 Ubicazione.

132.110 CPC Lugano, Viao Gerso 1, 6903 Lugano.

**140 Dati caratteristici dell'opera, quantità principali.**

**142 Dati caratteristici dell'opera.**

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

**143 Quantità principali.**

143.100	Canali di installazione di materiale sintetico senza alogeni, diverse misure	m	100
	Canali portacavi 400x60	m	80
	Armadi Rack 19" 42HE	pz	4
	Armadi Rack 19" 24HE	pz	3
	Link-CUC classe FA, cat 7A schermata	pz	270
	Linea FO fino a 24 fibre 9/125, diverse misure	pz	6
	Cavo Cca cat.7A schermato	m	100
	Linea per prese fino a 3x1,5mm <sup>2</sup>	m	60

**150 Delimitazioni.**

**153 Modifiche di progetto del COM.**

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

**160**      **Suddivisioni.**

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

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

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

**210 Descrizione semplificata.**

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

R 219.100 In ordine di priorità:

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

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

**221 Genere di procedura.**

221.100 Procedura di appalto libera.

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

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

**222 Offerte parziali.**

222.100 Le offerte parziali non sono ammesse.

**223 Criteri di idoneità.**

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

Albo professionale: Ispettorato federale degli impianti a corrente forte ESTI

223.200 Ai concorsi sottoposti alla LCPubb possono partecipare unicamente le ditte, rispettivamente i consorzi 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 10 anni almeno un'opera (IVA compresa) da impianto elettrico per un importo uguale o maggiore di CHF 200'000.00.

223.500 L'offerente deve disporre delle necessarie risorse di personale, con almeno 10 persone qualificate previste per il presente progetto.

**224 Criteri d'aggiudicazione.**

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

224.110 Criteri d'aggiudicazione:

		Criteria	Sub criteria
<b>01</b>	<b>Economicità-Prezzo</b>	<b>50 %</b>	
01.1	Importo globale dell'offerta		100 %
Totale sottocriteri (se assegnati)			100 %
<b>02</b>	<b>Attendibilità dei prezzi</b>	<b>20 %</b>	
02.1	Attendibilità dei prezzi		100 %
Totale sottocriteri (se assegnati)			100 %
<b>03</b>	<b>Referenze ed esperienze</b>	<b>10 %</b>	
03.1	Referenze ed esperienze per lavori analoghi		100 %
Totale sottocriteri (se assegnati)			100 %
<b>04</b>	<b>Autorizzazione d'installazione</b>	<b>3 %</b>	
04.1	Autorizzazione d'installazione		100 %
Totale sottocriteri (se assegnati)			100 %
<b>05</b>	<b>Controllore della ditta</b>	<b>3 %</b>	
05.1	Controllore della ditta		100 %
Totale sottocriteri (se assegnati)			100 %
<b>06</b>	<b>Prontezza d'intervento</b>	<b>6 %</b>	
06.1	Prontezza d'intervento		100 %
Totale sottocriteri (se assegnati)			100 %
<b>07</b>	<b>Formazione apprendisti</b>	<b>5 %</b>	
07.1	Formazione apprendisti		100 %
Totale sottocriteri (se assegnati)			100 %
<b>08</b>	<b>Perfezionamento professionale</b>	<b>3 %</b>	
08.1	Perfezionamento professionale		100 %
Totale sottocriteri (se assegnati)			100 %
<b>Totale</b>		<b>100.00 %</b>	

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

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

224.200 Assegnazione della nota sul prezzo.

224.210 **Economicità – prezzo.**

Importo globale dell'offerta

Assegnazione della nota sul prezzo

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

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

Note:

1 Nota minima  $N_{min}$

4 sufficienza  $N_s$

6 Nota massima  $N_{max}$

$N_x$  Nota per un importo  $P_x$

**Condizioni per l'economicità: S=20%**

Importi:

$P_{min}$  Importo offerta più bassa

$P_s$  Importo corrispondente alla nota 4

$P_x$  Importo di un'offerta x

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

224.300 Assegnazione della nota sull'attendibilità dell'offerta.

224.320 **Attendibilità dei prezzi.**

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

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

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

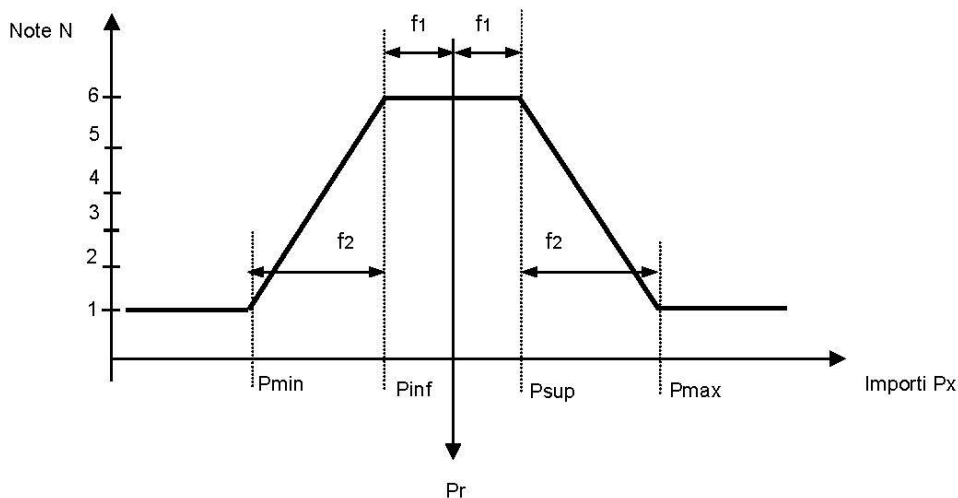
Formula:  $P_r = P_o$

$P_r$  = Prezzo di riferimento

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

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

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



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

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

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

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

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

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

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

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

Lavori per opere da impianto elettrico per un importo delle opere (IVA compresa) maggiore o uguale a **CHF. 200'000.00** eseguite e terminate entro la data d'inoltro dell'offerta.

Le valutazioni avverranno nel seguente modo:

Nota 6 (massima) Per la realizzazione di 4 o più lavori\* analoghi eseguiti dall'offerente negli ultimi 10 anni.

Nota 4.5 Per la realizzazione di 3 lavori\* analoghi eseguiti dall'offerente negli ultimi 10 anni.

Nota 3 Per la realizzazione di 2 lavori\* analoghi eseguiti dall'offerente negli ultimi 10 anni.

Nota 1.5 Per la realizzazione di 1 lavoro\* analogo eseguito dall'offerente negli ultimi 10 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](http://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](http://www.esti.ch) (autorizzazione di controllo).

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



224.600 Assegnazione della nota sull'organizzazione del cantiere.

224.620 **Prontezza d'intervento.**

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

Segnare con una crocetta la prontezza d'intervento:

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

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

224.700 Assegnazione della nota sulla formazione apprendisti e perfezionamento professionale.

224.710 **Formazione apprendisti.**

Per la valutazione del criterio "formazione apprendisti", fa stato la scheda informativa del centro di consulenza LCPubb (<https://www4.ti.ch/dt/sg/uvcp/temi/vigilanza-e-commesse-pubbliche/commesse-pubbliche/bando/documentazione-di-gara/>), valida a partire dal 01.01.2023.

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

**Esempio:**

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

Totale apprendisti alle dipendenze negli ultimi 5 anni .....

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

Si

No

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

**224.720 Perfezionamento professionale.**

Per la valutazione del criterio "perfezionamento professionale", fa stato la scheda informativa del centro di consulenza LCPubb (<https://www4.ti.ch/dt/sg/uvcp/temi/vigilanza-e-commesse-pubbliche/commesse-pubbliche/bando/documentazione-di-gara/>), valida a partire dal 01.01.2023, criterio di valutazione no. 2.

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

**Esempio:**

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

Totale dipendenti in perfezionamento professionale negli ultimi 5 anni .....

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

**225 Trattative.**

225.100 Non viene condotta alcuna trattativa.

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

**231 Iscrizione all'appalto.**

231.100 Secondo avviso sul foglio ufficiale.

**232 Ritiro dei documenti di appalto e partecipazione alle spese.**

232.100 Secondo avviso sul foglio ufficiale.

**233 Sopralluoghi.**

233.300 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 30 gennaio 2022.  
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.**

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.

**240 Documenti per l'appalto.**

**241 Documenti consegnati.**

241.100 Secondo avviso sul foglio ufficiale.

**250 Offerta.**

**251 Modalità d'inoltro.**

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

oppure

251.200 Devono essere inoltrati:

- una copia originale su carta del capitolato d'appalto compilato nelle parti informative, nelle pagine di copertina e di ricapitolazione firmato dove richiesto e tutti gli allegati conformemente alle condizioni di appalto. Questo farà stato per i testi (condizioni e posizioni) e per i quantitativi;
- una stampa con il proprio programma di elaborazione dell'offerta con i prezzi unitari e quelli totali. Questo documento farà stato per i prezzi unitari;
- il supporto magnetico ricevuto dal COM e contenente il file dell'offerta dell'offerente, esportato secondo la norma SIA 451, protocollo IfA '18. Sul supporto devono essere indicati l'oggetto del concorso ed il nome dell'offerente.
- Vincolante è la versione cartacea fornita dal COM. differenze fra le versioni consegnate vanno immediatamente segnalate al COM.  
In nessun caso l'offerente può modificare il testo o i quantitativi dell'offerta, pena l'esclusione dal concorso.

**252 Allegati dell'offerente.**

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

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

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

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

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

oppure

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](http://www.offerenti.ti.ch))**

Per le dichiarazioni di cui all'art. 39 RLC Pubbl/CIAP è sufficiente la produzione della relativa documentazione sul Portale offerenti ([www.offerenti.ti.ch](http://www.offerenti.ti.ch)), la verifica sarà espletata alla data del termine per l'inoltro delle offerte. Qualora l'offerente non dovesse figurare nell'elenco, o figurasse senza indicazione dell'eventuale settore (CCL) se richiesto, il committente procederà ai sensi dell'art. 39a cpv. 4 lett. b RLC Pubbl/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) 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.
- d) Allegare documento strumento di pianificazione sicurezza sul cantiere, misure proprie al cantiere per garantire la sicurezza e la tutela della salute, firmato e timbrato.

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

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

252.120 Inoltre i seguenti documenti:

- a) Lista referenze per lavori analoghi;

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

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

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

- e) Elenco personale qualificato previste per il presente progetto indicato alla pos. 223.500.

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

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

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

- 259.100 Motivi d'esclusione.

- 259.110 Il COM depositerà, presso la Cancelleria dello Stato o presso la Sezione della logistica per le procedure a invito, in busta chiusa l'importo massimo preventivato per la realizzazione dell'opera a concorso.

Il preventivo sarà aperto in seduta pubblica prima dell'apertura delle offerte pervenute (data apertura vedi FU o lettera invito).

Le offerte il cui importo supera l'importo massimo preventivato non saranno prese in considerazione per l'aggiudicazione.

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

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

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

- 259.200 Annullamento delle procedure.

- 259.210 Con riferimento all'art. 34 LCPubb ed all'art. 55 del RLCPubb, il COM si riserva il diritto d'annullare o rinunciare alla gara d'appalto.  
Non aggiudicazione.

Se per motivi particolari la procedura d'appalto dovesse subire dei ritardi segnatamente in caso di ricorsi, il COM si riserva già sin d'ora il diritto di posticipare o di annullare la delibera.

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

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

**260 Varianti, subappaltatori, fornitori, coimprenditori.**

**261 Varianti.**

- 261.100 Le varianti non sono ammesse.

**270 Prestazioni di garanzia.**

**271 Prestazione di garanzia richieste dal COM.**

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

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

271.200 Garanzia di buona esecuzione.

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

**300 Terreno destinato alla costruzione, particolarità locali.**

**330 Linee, condotte, costruzioni e impianti esistenti.**

**331 Condotte fuori terra.**

331.100 Linee elettriche.

331.110 L'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 Ostacoli, limitazioni, difficoltà.**

**351 Ostacoli, limitazioni e difficoltà.**

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



- 351.110 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 Collegamenti viari del cantiere.**
- 361 Con accesso su strada.**
- 361.100 Strade, piste e simili.
- 361.110 Accesso alla strada comunale.
- 370 Posteggi, aree di trasbordo e di deposito, locali, impianti di cantiere.**
- 371 Posteggi esistenti, aree di trasbordo e di deposito.**
- 371.100 Posteggi.
- 371.110 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, diritti d'uso, condotte di approvvigionamento e di smaltimento.**
- 430 Condotte d'approvvigionamento.**
- 431 Approvvigionamento di elettricità.**
- 431.100 L'offerente provvederà all'allacciamento provvisorio dal punto messo a disposizione dall'Azienda elettrica, compreso le condotte e gli impianti elettrici principali e secondarie fino ai punti d'erogazione.  
Queste prestazioni, comprese le relative tasse, sono da comprendere nei prezzi unitari. L'allacciamento del quadro principale, dei quadri secondari di distribuzione per artigiani ai piani così come l'illuminazione di servizio sarà a carico del COM.  
L'allacciamento dovrà essere eseguito da un installatore autorizzato.  
Queste prestazioni, comprese le relative tasse, sono da comprendere nei prezzi d'offerta. Le spese relative ai consumi saranno a carico del COM.
- 431.200 Allacciamento definitivo a carico del COM.
- 431.300 L'offerente deliberatario curerà per tempo l'allestimento degli avvisi d'impianto e relative formalità sia verso l'azienda distributrice d'energia e comunicazione. Per l'azienda elettrica la ditta esecutrice deve verificare il calcolo di carico e i consumi, notificando al committente e al progettista le decisioni dell'azienda elettrica e i relativi costi per l'allacciamento. Per gli impianti telematici devono essere richiesti i collegamenti necessari ed il relativo sistema di trasmissione indicando la velocità e le caratteristiche del raccordo telematico per ottenere la massima velocità di ogni collegamento.
- 435 Altre condotte di approvvigionamento.**
- 435.100 Comprese nei prezzi unitari.
- 440 Condotte di smaltimento, rifiuti edili.**
- 442 Trattamento e smaltimento di rifiuti edili.**
- 442.400 Prestazioni fornite dall'offerente.  
Smaltimento installazioni e relativi imballaggi dalla ditta esecutrice.  
Da includere nei prezzi unitari.
- 442.500 Pulizia, sgombero degli esuberi.  
Prescrizioni relative alle modalità di pulizia.  
L'offerente è giornalmente responsabile della raccolta e dello sgombero di rifiuti, imballaggi, scarti e altro materiale esuberante proveniente dall'esecuzione delle opere di sua competenza che vanno depositati in apposite benne e trasportate alla discarica autorizzata.  
L'onere, comprese le tasse di deposito e di smaltimento, è da includere nei prezzi dell'offerta.  
La spesa derivante dalla pulizia accurata di parti dell'edificio sarà ripartita fra le ditte operanti in cantiere con una trattenuta contrattuale dello 0.5% sull'importo totale di liquidazione.

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

**520 Protezione di persone e di beni immobili.**

**521 Pericoli e pericolo di incidenti rilevanti.**

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 (strumento di pianificazione sicurezza sul cantiere da completare e allegare all'offerta, vedi pos. 252.110).  
Tutti gli oneri che ne derivano devono essere compresi nei prezzi unitari.

523.200 L'offerente deve documentare di adottare le necessarie misure per garantire l'adempimento, conforme alle prescrizioni, delle misure atte a contenere i rischi legati ai pericoli indicati alla pos. 521.100.  
L'offerente s'impegna ad istruire il proprio personale prima dell'inizio dei lavori e si assume il compito di sorvegliante, intervenendo quando necessario.

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

Il piano di sicurezza dovrà essere allestito tenendo conto di:

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

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

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

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

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

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

**530 Protezione del cantiere.**

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

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

531.110 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](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 Procedimento dei lavori, scadenze, premi, penale.**

**620 Procedimento dei lavori, pianificazione programmatica, fasi di costruzione, programma dei lavori.**

**621 Procedimento dei lavori.**

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

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

621.300 La ditta esecutrice è obbligata a mettere a disposizione un capo progetto, un capo cantiere e la manodopera qualificata per assicurare la conduzione del cantiere e l'esecuzione degli impianti.  
Il committente, il progettista e la DL si rivolgeranno, per la gestione del cantiere, secondo la seguente via gerarchica: capo progetto – capo cantiere.  
Il capo progetto e il capo cantiere sono responsabili di informare e di far eseguire i lavori ai montatori.

621.400 Il capo progetto è responsabile nei confronti del committente, DL e progettista dell'allestimento del programma lavori e del suo rispetto.  
Né il committente, né la DL né il progettista, non eseguono queste prestazioni che incombono alla ditta esecutrice.

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

**630 Termini, scadenze.**

**632 Inizio dei lavori.**

632.100 Presumibilmente, giugno 2023 sett. 24 (fine dell'anno scolastico 2022/2023).

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

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

**635 Fine dei lavori.**

635.100 Secondo programma lavori vincolante vedi pos. 621.100, al più tardi entro il 28 luglio 2023.

**640 Premi, penali, regola bonusmalus.**

**642 Penali.**

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

**650 Procedure in caso di controversie.**

**651 Procedure in caso di controversie.**

651.100 Altre procedure in caso di controversie.

651.110 Eventuali vertenze saranno sottoposte al Pretore di Bellinzona.

**R 652 Ordine di priorità dei documenti del contratto d'appalto.**

652.100 1. Il testo del contratto d'appalto (secondo il formulario di contratto).

2. Le condizioni particolari:

- a) Il promemoria della discussione d'offerta;
- b) Capitolato d'appalto.

3. L'elenco perfezionato delle prestazioni con i prezzi dell'offerta (modulo d'offerta).

4. I piani e i documenti allegati.

5. Le condizioni generali:

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

**700 Normative, esigenze particolari.**

**720 Normative SIA.**

**721 Norme, prenorme, raccomandazioni e direttive SIA.**

721.100 Le norme SIA sono applicabili e vale l'edizione in vigore alla data di riferimento (generalmente data d'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 Altre norme, disposizioni, direttive, istruzioni, raccomandazioni e simili.**

741.100 Prescrizioni federali.

741.200 Prescrizioni cantonali.

741.300 Prescrizioni comunali.

741.400 Fanno stato, nell'ordine indicato:

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

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

Le prescrizioni particolari dell'Azienda distributrice.

Le prescrizioni sulle telecomunicazioni.

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

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

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

**R 790 Deroghe alle norme SIA.**

**R 791 Descrizione delle deroghe.**

Norma SIA 118

R 791.200 Art. 86 cpv. 1-3 - Modifica delle quantità.

Viene modificato come segue: Tutti i quantitativi indicati nell'elenco prezzi sono prettamente indicativi e pertanto non impegnano il COM verso l'offerente deliberatario.

I prezzi unitari restano in ogni caso invariati, indipendentemente dalle possibili variazioni dei quantitativi o della mancata esecuzione di determinate posizioni.

L'offerente non può quindi pretendere indennizzo alcuno a seconda delle variazioni dei quantitativi.

Le descrizioni esposte nel modulo d'offerta sono da verificare prima dell'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 esposte nel modulo d'offerta senza che l'Offerente esecutore possa avanzare pretese.

R791.300 Art. 87 (precisazione).

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

R791.400 Art.135 (deroga).

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

R 791.500 Art. 154 - Liquidazione finale, inoltro e verifica.

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

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

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

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

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

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



**800 Lavori di costruzione, esercizio del cantiere.**

**830 Disposizioni riguardanti il cantiere.**

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

831.100 Vedi pos. 371 del presente fascicolo.

**834 Disposizioni 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.

**R838 Cartello pubblicitario.**

838.100 Non sono ammessi cartelloni pubblicitari della ditta imprenditrice.

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

**841 Misurazioni.**

841.100 Concetto.

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

**842 Tracciamenti.**

842.100 Concetto.

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

**843 Misurazioni di controllo.**

843.100 Piani e concetti di controllo.

843.200 Prestazioni del COM.

843.300 Prestazioni dell'offerente.

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

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

**853 Manutenzione e pulizia.**

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

**860 Demolizione controllata, ripristino.**

**862 Ripristino dopo ultimazione lavori.**

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

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

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

**920 Assicurazioni del COM.**

**922 Assicurazione dei lavori di costruzione.**

922.100 Il COM conclude un'assicurazione per lavori di costruzione (Bauwesenversicherung). L'aliquota a carico dell'offerente, sull'importo netto della liquidazione (IVA esclusa), ammonta allo 0.3 %.

**930 Assicurazioni dell'offerente.**

Assicurazioni dell'offerente richieste dal COM.

**931 Assicurazione responsabilità civile dell'offerente.**

931.100 Il COM richiede una copertura minima per sinistro.

Danni corporali: CHF 5'000'000.-  
Danni materiali: CHF 5'000'000.-

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

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

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

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

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

**933 Assicurazioni speciali.**

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

**940 Rapporti, variazioni di prezzo, pagamenti, situazioni.**

**941 Rapporti.**

941.100 Obbligo di controllo e di stesura dei rapporti.

941.110 Per lavori secondo prezzi unitari (pos. CPN. e gerarchia eCCC-E).  
Per lavori secondo prezzi globali.  
Per lavori secondo prezzo forfetario.  
Per lavori a regia.  
Rapporti giornalieri, contenente il numero degli operai e delle macchine impiegate, le loro ore lavorative ordinate secondo le posizioni dell'elenco dei prezzi e della gerarchia eCCC-E, come pure le prestazioni giornaliere, nella forma indicata dalla DL.  
L'offerente deve trasmettere alla DL, giornalmente, il rapporto giornaliero del giorno precedente.

**942 Fatturazione delle variazioni di prezzo.**

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

**943 Fatturazione e flusso dei pagamenti.**

943.100 Prescrizioni amministrative.

Tutte le fatture e le richieste di pagamento 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](http://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: [dfc-sl.fatture@ti.ch](mailto:dfc-sl.fatture@ti.ch).

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

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

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

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

944.400 Pagamenti di situazione.

944.410 Condizioni e spiegazioni.

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

**945 Liquidazione finale.**

945.200 Termini per il controllo della liquidazione finale.

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

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

- 945.400 **Trattenute.**  
Le trattenute di garanzia saranno versate all'offerente secondo l'art. 152 della norma SIA 118.
- R947 Tasse.**
- 947.100 Le tasse di bollo cantonali relative alla stipulazione del contratto saranno completamente a carico dell'offerente.
- 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.
- 970 Documentazione dell'opera.**
- 971 Documentazione dell'opera.**
- 971.100 L'assuntore deve collaborare con Direzione Lavori competente per l'allestimento della documentazione relativa al collaudo dell'opera. Le relative prestazioni sono da comprendere nei prezzi unitari, se non indicato diversamente nel prezzario. L'assuntore dovrà allestire i rilievi delle parti d'opera non più visibili come pure i piani di montaggio, degli schemi, nonché i dettagli elaborati e aggiornati dallo stesso e dovrà consegnarli alla DL competente secondo i termini stabiliti.
- R980 Disposizioni speciali.**
- 980.100 Gli impianti dovranno rispettare le Direttiva CSI (Versione 3.0 07.07.2022)  
**IMPIANTO DI CABLAGGIO UNIVERSALE STRUTTURATO NEGLI STABILI DELL'AMMINISTRAZIONE CANTONALE.**

**4. Basi di calcolo (CPN 103).**

**100 Settore principale della costruzione: basi contrattuali.**

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

**110 Basi contrattuali sulla base del CNM e del CCL.**

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

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

**112 Contratto nazionale mantello CNM.**

112.100 Vale:

112.110 Associazione:

.....  
Data di edizione: .....

**113 Contratto collettivo di lavoro CCL.**

113.100 Vale:

113.110 Associazione:

.....  
Data di edizione: .....

**700 Variazioni di prezzo.**

700.100 Periodicità di fatturazione delle variazioni di prezzo.

700.130 Gli aumenti saranno riconosciuti unicamente se presentati almeno trimestralmente.  
A saldo finale delle prestazioni non saranno più riconosciute richieste di aumenti.

700.790 Metodo utilizzato.  
I metodi ufficiali utilizzati sono quelli riconosciuti dal KBOB (Coordinamento degli organi di costruzione e degli immobili della Confederazione) per il calcolo delle variazioni dei prezzi nel settore della costruzione: per il presente concorso è utilizzato il sistema:  
Metodo parametrico MP.  
Viene applicato unicamente l'indice dei prezzi al consumo.  
Basi di calcolo.  
Quota parte di costi.  
a) parte fissa: % 20.  
b) parte trasferibile: % 80.  
Indice dei prezzi al consumo.

## FORMULARIO PER VARIAZIONE DEI PREZZI

Ditta _____	<b>Concorso no.</b> 23006	
Offerta del _____ Importo IVA inclusa Fr _____	<b>Oggetto</b> E2093 - CPC Lugano	
Periodo dal ..... al .....	Fattura del .....	No. di conto
Importo della liquidazione parziale o finale IVA esclusa Fr .....		

Calcolo della variazione

$$T\% = a + b \frac{Sm \cdot 100}{So} + c \frac{Mm \cdot 100}{Mo} + d \frac{Tm \cdot 100}{To} - 100$$

<b>GENERE DEI COSTI</b>	Quote parti dell'offerta	Indici medi		Variazioni <small>( 3:2x100 )</small>	Quote parti del montante dopo le variazioni	
		al momento dell'offerta	alla fine del periodo		secondo categoria <small>( 1x4:100 )</small>	secondo genere in %
		in %				
Indici	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
<b>A Non sottomessi alle variazioni</b>	a	20				20.00
<b>B Salari</b> <b>ASM</b>			So	Sm		
<b>C Materiali</b> <b>KBOB</b>			Mo	Mm		
.....						
.....						
.....						
.....						
<b>D Trasporti</b> <b>ASTAG</b>			To	Tm		
.....						
<b>Totale</b> %						
						-100.00
					<b>T%</b>	

<b>Fattura</b>	variazione di prezzo	Fr _____
	IVA 7.70%	Fr _____
	<b>TOTALE</b>	Fr _____



# MODULO D'OFFERTA

## Descrittivo e modulo d'offerta

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
<b>23</b>	<b>D1-Impianti elettrici [Inc.]</b>					
<b>GEN</b>	<b>Generale [SDO]</b>					
<b>ImpCom</b>	<b>Impianti Comuni [UBI]</b>					
<b>Gen</b>	<b>Generale [SPL]</b>					
<b>D 1.2.34</b>	<b>Canali a parapetto [eCCC-U]</b>					
513.141.112	Cambiamento di direzione di canale in materiale sintetico (2 tagli obliqui), largh. oltre 50 fino a 100mm	32	20	pz	.....	.....
513.141.214	Cambiamento di direzione di canale in metallo (2 tagli obliqui), largh. oltre 200 fino a 300mm	33	20	pz	.....	.....
513.151.112	Foratura in materiale sintetico, Ø fino a 60mm, spessore del materiale fino a 10mm	32	20	pz	.....	.....
513.153.211	Taglio di coperchio di canale in metallo, largh. fino a 80mm	33	20	pz	.....	.....
513.232.213	Canale di installazione in PVC con 1 divisorio di separazione, lxa = 60x40mm	13	50	m	.....	.....
513.234.134	Angolo esterno per canale di installazione in PVC, lxa = 60x40mm	11	10	pz	.....	.....
513.234.221	Angolo piatto per canale di installazione in PVC, lxa = 60x40mm	11	10	pz	.....	.....
513.234.421	Pezzo terminale per canale di installazione in PVC, lxa = 60x40mm	11	10	pz	.....	.....
513.634.115	Angolo interno in acciaio zincato per canale a parapetto in acciaio zincato, lxa = 210x100mm	11	10	pz	.....	.....
513.634.135	Angolo esterno in acciaio zincato per canale a parapetto in acciaio zincato, lxa = 210x100mm	11	10	pz	.....	.....

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
513.634.135						
513.634.315	Pezzo terminale in acciaio zincato per canale a parapetto in acciaio zincato, lxa = 210x100mm	11	10	pz	.....	.....
583.231.211	Canale a parapetto in acciaio zincato, con separazione, montaggio diretto a parete o su mensole, mensole e forature per apparecchi escluse, lxa fino a 210x70mm		70	m	.....	.....
<b>D 1.2.34 Totale Canali a parapetto [eCCC-U]</b>						.....
<hr/>						
<b>D 1.2.37 Canali d'installazione [eCCC-U]</b>						
513.141.113	Cambiamento di direzione di canale in materiale sintetico (2 tagli obliqui), largh. oltre 100 fino a 200mm	32	20	pz	.....	.....
513.141.215	Cambiamento di direzione di canale in metallo (2 tagli obliqui), largh. oltre 300 fino a 400mm	33	10	pz	.....	.....
513.152.111	Foratura in metallo, Ø fino a 30mm, spessore del materiale fino a 2mm	33	10	pz	.....	.....
513.232.331	Canale di installazione in PVC con 1 divisorio di separazione, lxa = 110x60mm	11	50	m	.....	.....
513.232.332	Canale di installazione in PVC con 1 divisorio di separazione, lxa = 110x60mm	12	50	m	.....	.....
513.234.123	Angolo interno per canale di installazione in PVC, lxa = 110x60mm	11	10	pz	.....	.....
513.234.143	Angolo esterno per canale di installazione in PVC, lxa = 110x60mm	11	5	pz	.....	.....
514.211.114	Passerella portacavi forata in acciaio zincato in continuo, lxa = 400x60mm	11	50	m	.....	.....

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
514.213.114	Coperchio in acciaio zincato in continuo per passerella portacavi lxa = 400x60mm	11	50	m	.....	.....
514.213.141	Divisorio di separazione per passerella portacavi in acciaio zincato in continuo	11	50	m	.....	.....
514.214.114	Curva piana a 45° in acciaio zincato in continuo per passerella portacavi lxa = 400x60mm	11	4	pz	.....	.....
514.214.144	Coperchio in acciaio zincato in continuo di curva piana a 45° per passerella portacavi lxa = 400x60mm	11	4	pz	.....	.....
514.216.114	Curva in salita a 90° in acciaio zincato in continuo per passerella portacavi lxa = 400x60mm	11	2	pz	.....	.....
514.217.114	Derivazione a T in acciaio zincato in continuo per passerella portacavi lxa = 400x60mm	11	2	pz	.....	.....
514.217.144	Coperchio in acciaio zincato in continuo di derivazione a T per passerella portacavi lxa = 400x60mm	11	2	pz	.....	.....
514.222.114	Curva in discesa in acciaio zincato in continuo per passerella portacavi lxa = 400x60mm	11	2	pz	.....	.....
514.223.111	Supporto per montaggio di apparecchio su passerella portacavi in acciaio zincato in continuo	11	10	pz	.....	.....
531.161.001	Fornitura e montaggio colonnina porta prese Colonnina porta prese da pavimento E -No: 127932407 inclusa fornitura e posa in CI 12 up = pz MODELLO PROPOSTO: ..... ..... .....		20	up	.....	.....

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
583.211.112	Passerella portacavi con mensole a carico medio e separazione, in acciaio zincato in continuo, lxa oltre 200 fino a 400x60mm		60	m	.....	.....
<b>D 1.2.37 Totale Canali d'installazione [eCCC-U]</b>						.....
<hr/>						
<b>D 1.2.51 Installazioni d'illuminazione generali [eCCC-U]</b>						
583.441.142	Linea di gruppo fino a 3x2,5mm <sup>2</sup> con scatola di derivazione IPX4, linea oltre 10 fino a 25m		85	pz	.....	.....
583.841.113	Linea per presa con apparecchio 230V 16A, linea oltre 10 fino a 25m		120	pz	.....	.....
<b>D 1.2.51 Totale Installazioni d'illuminazione generali [eCCC-U]</b>						.....
<hr/>						
<b>D 1.6.44 Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]</b>						
551.351.322	Fornitura e montaggio di modulo di raccordo RJ45 schermato cat.6A ISO/IEC	31	30	pz	.....	.....
<b>D 1.6.44 Totale Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]</b>						.....
<hr/>						
<b>D 1.6.45 Cavi di raccordo CUC (cavi patch) [eCCC-U]</b>						
526.752.123	Cavo di raccordo/patch S/FTP cat.6A ISO/IEC, RJ45-RJ45, lungh. fino a 2m	53	260	pz	.....	.....
526.752.124	Cavo di raccordo/patch S/FTP cat.6A ISO/IEC, RJ45-RJ45, lungh. oltre 2 fino a 5m	53	275	pz	.....	.....
<b>D 1.6.45 Totale Cavi di raccordo CUC (cavi patch) [eCCC-U]</b>						.....
<hr/>						

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

**D 1.9.1 Smontaggi, smaltimenti [eCCC-U]**

511.117.421	Smontaggio, trasporto e smaltimento fino alla discarica secondo norme OTRif. di rack e accessori fino a 42HE dal piano di posa attuale. up = pz		40	up	.....	.....
511.117.422	Smontaggio, trasporto e smaltimento fino alla discarica secondo norme OTRif. di cavo e prese di categoria dal piano di posa attuale. Fino a 1000mt di cavo e 100 prese di rete.		1	up	.....	.....
511.117.423	Smontaggio, trasporto e smaltimento fino alla discarica secondo norme OTRif. di colonnine porta prese da pavimento dal piano di posa attuale. up = pz		50	up	.....	.....

**D 1.9.1 Totale Smontaggi, smaltimenti [eCCC-U]**

---

**D 1.9.24 Imprevisti [eCCC-U]**

511.112.131	Specialista (telecomunicazione e MCR)		30	h	.....	.....
511.112.151	Telematico AFC		30	h	.....	.....
511.112.161	Installatore elettricista AFC		30	h	.....	.....
511.112.541	Persona in formazione per installatore elettricista al 4° anno di tirocinio		30	h	.....	.....

**D 1.9.24 Totale Imprevisti [eCCC-U]**

---

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

**D 1.9.26 Ponteggi e scale [eCCC-U]**

511.211.231	Messa a disposizione di ponteggio mobile leggero con parapetto e scala, lxa = 1,5x6m, per giorno, montaggio e smontaggio escluso		4	pz	.....	.....
511.211.241	Montaggio di ponteggio mobile leggero con parapetto e scala, lxa = 1,5x6m		4	pz	.....	.....
511.211.242	Smontaggio di ponteggio mobile leggero con parapetto e scala, lxa = 1,5x6m		4	pz	.....	.....

**D 1.9.26 Totale Ponteggi e scale [eCCC-U]**

---

**D 1.9.27 Assistenza posa computer e lavagne [eCCC-U]**

511.112.151	Telematico AFC		40	h	.....	.....
511.112.741	Persona in formazione per telematico al 4° anno di tirocinio		40	h	.....	.....
511.117.801	Smaltimento confezioni PC o simili Smaltimento fino in discarica di confezioni di PC o simili dal piano di posa. up = pz		200	up	.....	.....
511.141.001	001200 120071801 Fascetta Colring 4,6x280mm trasparente up = pz		200	up	.....	.....
526.752.143	Cavo di raccordo/patch U/UTP cat.6A ISO/IEC, RJ45-RJ45, lungh. fino a 2m	53	100	pz	.....	.....
526.752.144	Cavo di raccordo/patch U/UTP cat.6A ISO/IEC, RJ45-RJ45, lungh. oltre 2 fino a 5m	53	100	pz	.....	.....
542.181.001	F+M+P Multipresa Multipresa 7xT13 10A bianco 5.0m 3x1.0mm2 No. EM: K 5728/2 I SB up = pz					

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
542.181.001	MODELLO PROPOSTO: ..... ..... .....		75	up	.....	.....
<b>D 1.9.27 Totale Assistenza posa computer e lavagne [eCCC-U]</b>						
<b>D 1.9.28 Diversi [eCCC-U]</b>						
511.117.311	Apertura placche canale a pavimento e pozzetti elettrici up = pz		200	up	.....	.....
551.161.001	Cartellino adesivo con Dymo Cartellino per presa secondo prescrizioni CSI del 01.12.2019 con indicazione provenienza rack e numero presa. Colore bianco e h 12mm es:-105.117 up = pz		300	up	.....	.....
<b>D 1.9.28</b>	<b>Totale Diversi [eCCC-U]</b>					.....
<b>Gen</b>	<b>Totale Generale [SPL]</b>					.....
<b>ImpCom</b>	<b>Totale Impianti Comuni [UBI]</b>					.....
<b>GEN</b>	<b>Totale Generale [SDO]</b>					.....

**EST Esterno [SDO]**  
**ImpCom Impianti Comuni [UBI]**  
**000 Esterno [SPL]**  
**D 1.6.44 Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]**

512.313.732	Tubo THFWG M25, senza alogeni	21	50	m	.....	.....
512.332.233	Tubo AI M25	13	15	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo AI M25	11	3	pz	.....	.....
526.162.114	Misurazione bidirezionale per 1 Link CUC, da utilizzare per oltre 100 misurazioni con consegna di documentazione		3	pz	.....	.....
526.316.213	Cavo S/FTP CPR-Cca, cat.7A ISO/IEC	53	210	m	.....	.....
551.413.162	Presa AP RJ45 IP67 industria, schermata cat.6A ISO/IEC	12	3	pz	.....	.....



:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
551.413.162						
<b>D 1.6.44</b>	<b>Totale Installazioni di distribuzione CUC</b>					<b>[eCCC-U]</b>
<b>D 1.6.48</b>	<b>Posa antenne</b>					<b>[eCCC-U]</b>
511.131.122	Montaggio di apparecchio fino a 1kg, con fino a 4 punti di fissaggio	12	3	pz	.....	.....
512.155.343	Foratura passante trapanata: - Ø fino a 30mm, - lungh. oltre 200 fino a 400mm, Limitazione di responsabilità applicasi: 502111200	23	3	pz	.....	.....
551.161.002	Protezione per antenna Wi-Fi in plexiglass F+M di protezione in plexiglass, dimensioni ca. 40x40x10cm compresi eventuali accessori per il montaggio a parete up = pz.		3	up	.....	.....
<b>D 1.6.48</b>	<b>Totale Posa antenne</b>					<b>[eCCC-U]</b>
<b>000</b>	<b>Totale Esterno</b>					<b>[SPL]</b>
<b>ImpCom</b>	<b>Totale Impianti Comuni</b>					<b>[UBI]</b>
<b>EST</b>	<b>Totale Esterno</b>					<b>[SDO]</b>

**CPC**      **Blocco Scuola** [SDO]  
**P-2**      **Piano Interrato -2** [UBI]  
**-231**     **Aula** [SPL]  
**D 1.6.44**   **Installazioni di distribuzione CUC** [eCCC-U]

584.223.463	Linea con presa (Link-CUC) classe FA, cat.7A schermata, IPX4, incluse misurazione di qualità e documentazione, linea oltre 25 fino a 50m		3	pz	.....	.....
-------------	--	--	---	----	-------	-------

**D 1.6.44**   **Totale Installazioni di distribuzione CUC** [eCCC-U]

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
<b>D 1.6.48 Posa antenne [eCCC-U]</b>						
511.131.122	Montaggio di apparecchio fino a 1kg, con fino a 4 punti di fissaggio	12	1	pz	.....	.....
512.155.343	Foratura passante trapanata: - Ø fino a 30mm, - lungh. oltre 200 fino a 400mm, Limitazione di responsabilità applicasi: 502111200	23	2	pz	.....	.....
<b>D 1.6.48 Totale Posa antenne [eCCC-U]</b>						.....
<b>-231</b>	<b>Totale Aula [SPL]</b>					.....

**-232 Aula [SPL]**  
**D 1.6.44 Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]**

584.223.463	Linea con presa (Link-CUC) classe FA, cat.7A schermata, IPX4, incluse misurazione di qualità e documentazione, linea oltre 25 fino a 50m		3	pz	.....	.....
<b>D 1.6.44 Totale Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]</b>						.....

**D 1.6.48 Posa antenne [eCCC-U]**

511.131.122	Montaggio di apparecchio fino a 1kg, con fino a 4 punti di fissaggio	12	1	pz	.....	.....
512.155.343	Foratura passante trapanata: - Ø fino a 30mm, - lungh. oltre 200 fino a 400mm, Limitazione di responsabilità applicasi: 502111200	23	2	pz	.....	.....
<b>D 1.6.48 Totale Posa antenne [eCCC-U]</b>						.....
<b>-232</b>	<b>Totale Aula [SPL]</b>					.....

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

**-233 Aula [SPL]**  
**D 1.6.44 Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]**

584.223.463	Linea con presa (Link-CUC) classe FA, cat.7A schermata, IPX4, incluse misurazione di qualità e documentazione, linea oltre 25 fino a 50m		3	pz	.....	.....
-------------	--	--	---	----	-------	-------

**D 1.6.44 Totale Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]** .....

**D 1.6.48 Posa antenne [eCCC-U]**

511.131.122	Montaggio di apparecchio fino a 1kg, con fino a 4 punti di fissaggio	12	1	pz	.....	.....
-------------	--	----	---	----	-------	-------

512.155.343	Foratura passante trapanata: - Ø fino a 30mm, - lungh. oltre 200 fino a 400mm, Limitazione di responsabilità applicasi: 502111200	23	2	pz	.....	.....
-------------	--	----	---	----	-------	-------

**D 1.6.48 Totale Posa antenne [eCCC-U]** .....

**-233 Totale Aula [SPL]** .....

**-234 Aula [SPL]**  
**D 1.6.44 Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]**

584.223.463	Linea con presa (Link-CUC) classe FA, cat.7A schermata, IPX4, incluse misurazione di qualità e documentazione, linea oltre 25 fino a 50m		3	pz	.....	.....
-------------	--	--	---	----	-------	-------

**D 1.6.44 Totale Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]** .....

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
<b>D 1.6.48 Posa antenne [eCCC-U]</b>						
511.131.122	Montaggio di apparecchio fino a 1kg, con fino a 4 punti di fissaggio	12	1	pz	.....	.....
512.155.343	Foratura passante trapanata: - Ø fino a 30mm, - lungh. oltre 200 fino a 400mm, Limitazione di responsabilità applicasi: 502111200	23	2	pz	.....	.....
<b>D 1.6.48 Totale Posa antenne [eCCC-U]</b>						.....
<b>-234</b>	<b>Totale Aula [SPL]</b>					.....

**-235 Aula [SPL]**  
**D 1.6.44 Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]**

584.223.463	Linea con presa (Link-CUC) classe FA, cat.7A schermata, IPX4, incluse misurazione di qualità e documentazione, linea oltre 25 fino a 50m		3	pz	.....	.....
<b>D 1.6.44 Totale Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]</b>						.....

**D 1.6.48 Posa antenne [eCCC-U]**

511.131.122	Montaggio di apparecchio fino a 1kg, con fino a 4 punti di fissaggio	12	1	pz	.....	.....
512.155.343	Foratura passante trapanata: - Ø fino a 30mm, - lungh. oltre 200 fino a 400mm, Limitazione di responsabilità applicasi: 502111200	23	2	pz	.....	.....
<b>D 1.6.48 Totale Posa antenne [eCCC-U]</b>						.....
<b>-235</b>	<b>Totale Aula [SPL]</b>					.....

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
<b>-252</b>	<b>Corridoio [SPL]</b>					
<b>D 1.6.44</b>	<b>Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]</b>					
584.223.463	Linea con presa (Link-CUC) classe FA, cat.7A schermata, IPX4, incluse misurazione di qualità e documentazione, linea oltre 25 fino a 50m		2	pz	.....	.....
<b>D 1.6.44</b>	<b>Totale Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]</b>					.....
<b>-252</b>	<b>Totale Corridoio [SPL]</b>					.....
<b>-251</b>	<b>Scala [SPL]</b>					
<b>D 1.2.51</b>	<b>Installazioni d'illuminazione generali [eCCC-U]</b>					
583.841.213	Linea per presa con apparecchio 230V 16A IPX4, linea oltre 10 fino a 25m		1	pz	.....	.....
<b>D 1.2.51</b>	<b>Totale Installazioni d'illuminazione generali [eCCC-U]</b>					.....
<b>D 1.6.72</b>	<b>Installazioni di controllo d'accesso [eCCC-U]</b>					
584.223.463	Linea con presa (Link-CUC) classe FA, cat.7A schermata, IPX4, incluse misurazione di qualità e documentazione, linea oltre 25 fino a 50m		1	pz	.....	.....
584.934.135	Linea a corrente debole fino a 8x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea oltre 50 fino a 75m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		1	pz	.....	.....
<b>D 1.6.72</b>	<b>Totale Installazioni di controllo d'accesso [eCCC-U]</b>					.....
<b>-251</b>	<b>Totale Scala [SPL]</b>					.....
<b>P-2</b>	<b>Totale Piano Interrato -2 [UBI]</b>					.....

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

**P-1 Piano Interrato -1 [UBI]**  
**-103 Mensa [SPL]**  
**D 1.6.44 Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]**

584.223.463	Linea con presa (Link-CUC) classe FA, cat.7A schermata, IPX4, incluse misurazione di qualità e documentazione, linea oltre 25 fino a 50m		2	pz	.....	.....
-------------	--	--	---	----	-------	-------

**D 1.6.44 Totale Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]** .....

**D 1.6.48 Posa antenne [eCCC-U]**

511.131.122	Montaggio di apparecchio fino a 1kg, con fino a 4 punti di fissaggio	12	1	pz	.....	.....
-------------	--	----	---	----	-------	-------

512.155.343	Foratura passante trapanata: - Ø fino a 30mm, - lungh. oltre 200 fino a 400mm, Limitazione di responsabilità applicasi: 502111200	23	1	pz	.....	.....
-------------	--	----	---	----	-------	-------

**D 1.6.48 Totale Posa antenne [eCCC-U]** .....

**-103 Totale Mensa [SPL]** .....

**-104 Cucina [SPL]**  
**D 1.6.44 Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]**

584.223.463	Linea con presa (Link-CUC) classe FA, cat.7A schermata, IPX4, incluse misurazione di qualità e documentazione, linea oltre 25 fino a 50m		6	pz	.....	.....
-------------	--	--	---	----	-------	-------

**D 1.6.44 Totale Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]** .....

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
<b>D 1.6.48 Posa antenne [eCCC-U]</b>						
511.131.122	Montaggio di apparecchio fino a 1kg, con fino a 4 punti di fissaggio	12	1	pz	.....	.....
512.155.343	Foratura passante trapanata: - Ø fino a 30mm, - lungh. oltre 200 fino a 400mm, Limitazione di responsabilità applicasi: 502111200	23	1	pz	.....	.....
<b>D 1.6.48 Totale Posa antenne [eCCC-U]</b>						.....
<b>-104</b>	<b>Totale Cucina [SPL]</b>					.....

**-134 Aula [SPL]**  
**D 1.6.44 Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]**

584.223.463	Linea con presa (Link-CUC) classe FA, cat.7A schermata, IPX4, incluse misurazione di qualità e documentazione, linea oltre 25 fino a 50m		3	pz	.....	.....
<b>D 1.6.44 Totale Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]</b>						.....

**D 1.6.48 Posa antenne [eCCC-U]**

511.131.122	Montaggio di apparecchio fino a 1kg, con fino a 4 punti di fissaggio	12	1	pz	.....	.....
512.155.343	Foratura passante trapanata: - Ø fino a 30mm, - lungh. oltre 200 fino a 400mm, Limitazione di responsabilità applicasi: 502111200	23	2	pz	.....	.....
<b>D 1.6.48 Totale Posa antenne [eCCC-U]</b>						.....
<b>-134</b>	<b>Totale Aula [SPL]</b>					.....

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

**-133 Aula [SPL]**  
**D 1.6.44 Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]**

584.223.463	Linea con presa (Link-CUC) classe FA, cat.7A schermata, IPX4, incluse misurazione di qualità e documentazione, linea oltre 25 fino a 50m		3	pz	.....	.....
-------------	--	--	---	----	-------	-------

**D 1.6.44 Totale Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]** .....

**D 1.6.48 Posa antenne [eCCC-U]**

511.131.122	Montaggio di apparecchio fino a 1kg, con fino a 4 punti di fissaggio	12	1	pz	.....	.....
-------------	--	----	---	----	-------	-------

512.155.343	Foratura passante trapanata: - Ø fino a 30mm, - lungh. oltre 200 fino a 400mm, Limitazione di responsabilità applicasi: 502111200	23	2	pz	.....	.....
-------------	--	----	---	----	-------	-------

**D 1.6.48 Totale Posa antenne [eCCC-U]** .....

**-133 Totale Aula [SPL]** .....

**-132 Aula [SPL]**  
**D 1.6.44 Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]**

584.223.463	Linea con presa (Link-CUC) classe FA, cat.7A schermata, IPX4, incluse misurazione di qualità e documentazione, linea oltre 25 fino a 50m		3	pz	.....	.....
-------------	--	--	---	----	-------	-------

**D 1.6.44 Totale Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]** .....



:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
<b>D 1.6.48 Posa antenne [eCCC-U]</b>						
511.131.122	Montaggio di apparecchio fino a 1kg, con fino a 4 punti di fissaggio	12	1	pz	.....	.....
512.155.343	Foratura passante trapanata: - Ø fino a 30mm, - lungh. oltre 200 fino a 400mm, Limitazione di responsabilità applicasi: 502111200	23	2	pz	.....	.....
<b>D 1.6.48 Totale Posa antenne [eCCC-U]</b>						.....
<b>-132</b>	<b>Totale Aula [SPL]</b>					.....

**-131 Aula [SPL]**  
**D 1.6.44 Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]**

584.223.463	Linea con presa (Link-CUC) classe FA, cat.7A schermata, IPX4, incluse misurazione di qualità e documentazione, linea oltre 25 fino a 50m		3	pz	.....	.....
<b>D 1.6.44 Totale Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]</b>						.....

**D 1.6.48 Posa antenne [eCCC-U]**

511.131.122	Montaggio di apparecchio fino a 1kg, con fino a 4 punti di fissaggio	12	1	pz	.....	.....
512.155.343	Foratura passante trapanata: - Ø fino a 30mm, - lungh. oltre 200 fino a 400mm, Limitazione di responsabilità applicasi: 502111200	23	2	pz	.....	.....
<b>D 1.6.48 Totale Posa antenne [eCCC-U]</b>						.....
<b>-131</b>	<b>Totale Aula [SPL]</b>					.....

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
<b>-158</b>	<b>Scale [SPL]</b>					
<b>D 1.2.51</b>	<b>Installazioni d'illuminazione generali [eCCC-U]</b>					
583.841.213	Linea per presa con apparecchio 230V 16A IPX4, linea oltre 10 fino a 25m		1	pz	.....	.....
<b>D 1.2.51</b>	<b>Totale Installazioni d'illuminazione generali [eCCC-U]</b>					.....
<b>D 1.6.72</b>	<b>Installazioni di controllo d'accesso [eCCC-U]</b>					
584.223.463	Linea con presa (Link-CUC) classe FA, cat.7A schermata, IPX4, incluse misurazione di qualità e documentazione, linea oltre 25 fino a 50m		1	pz	.....	.....
584.934.135	Linea a corrente debole fino a 8x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea oltre 50 fino a 75m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		1	pz	.....	.....
<b>D 1.6.72</b>	<b>Totale Installazioni di controllo d'accesso [eCCC-U]</b>					.....
<b>-158</b>	<b>Totale Scale [SPL]</b>					.....
<b>-112</b>	<b>Aula Magna [SPL]</b>					
<b>D 1.6.44</b>	<b>Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]</b>					
584.223.463	Linea con presa (Link-CUC) classe FA, cat.7A schermata, IPX4, incluse misurazione di qualità e documentazione, linea oltre 25 fino a 50m		4	pz	.....	.....
<b>D 1.6.44</b>	<b>Totale Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]</b>					.....

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
<b>D 1.6.48 Posa antenne [eCCC-U]</b>						
511.131.122	Montaggio di apparecchio fino a 1kg, con fino a 4 punti di fissaggio	12	1	pz	.....	.....
512.155.343	Foratura passante trapanata: - Ø fino a 30mm, - lungh. oltre 200 fino a 400mm, Limitazione di responsabilità applicasi: 502111200	23	2	pz	.....	.....
<b>D 1.6.48 Totale Posa antenne [eCCC-U]</b>						.....
<b>-112</b>	<b>Totale Aula Magna [SPL]</b>					.....

**-106 Aula [SPL]**  
**D 1.6.44 Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]**

584.223.463	Linea con presa (Link-CUC) classe FA, cat.7A schermata, IPX4, incluse misurazione di qualità e documentazione, linea oltre 25 fino a 50m		3	pz	.....	.....
<b>D 1.6.44 Totale Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]</b>						.....

**D 1.6.48 Posa antenne [eCCC-U]**

511.131.122	Montaggio di apparecchio fino a 1kg, con fino a 4 punti di fissaggio	12	1	pz	.....	.....
512.155.343	Foratura passante trapanata: - Ø fino a 30mm, - lungh. oltre 200 fino a 400mm, Limitazione di responsabilità applicasi: 502111200	23	1	pz	.....	.....
<b>D 1.6.48 Totale Posa antenne [eCCC-U]</b>						.....
<b>-106</b>	<b>Totale Aula [SPL]</b>					.....

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
<b>-108</b>	<b>Ripostiglio [SPL]</b>					
<b>D 1.6.44</b>	<b>Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]</b>					
584.223.463	Linea con presa (Link-CUC) classe FA, cat.7A schermata, IPX4, incluse misurazione di qualità e documentazione, linea oltre 25 fino a 50m					
			1	pz	.....	.....
<b>D 1.6.44</b>	<b>Totale Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]</b>					.....
<b>-108</b>	<b>Totale Ripostiglio [SPL]</b>					.....
<b>-118</b>	<b>Riscaldamento [SPL]</b>					
<b>D 1.6.44</b>	<b>Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]</b>					
584.223.463	Linea con presa (Link-CUC) classe FA, cat.7A schermata, IPX4, incluse misurazione di qualità e documentazione, linea oltre 25 fino a 50m					
			2	pz	.....	.....
<b>D 1.6.44</b>	<b>Totale Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]</b>					.....
<b>-118</b>	<b>Totale Riscaldamento [SPL]</b>					.....
<b>-101.</b>	<b>[SPL]</b>					
<b>D 1.2.51</b>	<b>Installazioni d'illuminazione generali [eCCC-U]</b>					
543.341.206	Interruttore automatico diffe- renziale C 16A bipolare, corrente di apertura 30mA, tipo A, potere di apertura 10kA					
		31	1	pz	.....	.....
583.821.113	Linea per utilizzatore fino a 3x2,5mm <sup>2</sup> , raccordi inclusi, linea oltre 10 fino a 25m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100					
			1	pz	.....	.....
<b>D 1.2.51</b>	<b>Totale Installazioni d'illuminazione generali [eCCC-U]</b>					.....

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

**D 1.6.43 Distributori CUC [eCCC-U]**

511.112.151	Telematico AFC		6	h	.....	.....
511.112.741	Persona in formazione per telematico al 4° anno di tirocinio		6	h	.....	.....
551.311.138	<p>Armadio di distribuzione 24UA 19"con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zoccolo o piedi livellabili</li> <li>- anta in vetro</li> <li>- pareti laterali</li> <li>-parete posteriore</li> <li>- passa cavi e accessori come da piani forniti</li> <li>- multiprese T23</li> </ul> <p>Montanti perforati in acciaio da 19 " anteriore + posteriore            Fornitura: - Porta anteriore in lamiera 1x40U per Keso -            Porta posteriore in lamiera 2x20U per Kaba 17 - Pannelli laterali rimovibili 2x20U per Kaba 17 - Tetto e pavimento con preforati            Ritagli per ingresso cavi e/o montaggio unità di ventilazione            Compresi gli accessori:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1x spazzola passa cavi</li> <li>- 1x set di dadi (PU 20 pezzi)</li> <li>- 4x piedini di livellamento M10</li> <li>- per profilo KABA 17 mm con cilindro 1333, 2x chiavi</li> </ul> <p>Materiale / superficie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verniciatura grigio chiaro RAL 7035</li> <li>- Capacità di carico: 600 kg</li> <li>- Grado di protezione: IP20</li> <li>- profondità 600</li> <li>- Stato di fornitura: completamente assemblato</li> </ul>		1	pz	.....	.....
551.315.113	Ripiano 19" forato, prof. oltre 800 fino a 1000mm	31	1	pz	.....	.....
551.315.211	Pannello guidacavi con 4 passacavi, 19" 1UA	31	8	pz	.....	.....
551.315.221	Pannello guidacavi per FO con fascia di velcro, 19" 1UA	31	4	pz	.....	.....
551.315.511	Multipresa fino a 8x tipo 13 19" 1UA	31	2	pz	.....	.....

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
551.342.122	Fornitura e montaggio di pannello 19" 20xRJ45 non schermato per Voice	31	3	pz	.....	.....
551.342.332	Fornitura e montaggio di pannello 19" 24xRJ45 non schermato cat.6A ISO/IEC	31	3	pz	.....	.....
551.347.342	Fornitura e montaggio di pannello 19" 24xE2000 OS2 in versione a giunzione	31	1	pz	.....	.....
<b>D 1.6.43 Totale Distributori CUC [eCCC-U]</b>						.....
<hr/>						
<b>D 1.6.44 Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]</b>						
584.223.462	Linea con presa (Link-CUC) classe FA, cat.7A schermata, IPX4, incluse misurazione di qualità e documentazione, linea oltre 10 fino a 25m		2	pz	.....	.....
<b>D 1.6.44 Totale Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]</b>						.....
<hr/>						
<b>D 1.6.46 Colonne montanti in FO [eCCC-U]</b>						
526.162.252	Misurazione bidirezionale per 1 fibra ottica,OTDR (Optical Time Domain Reflectometer) in 2 lunghezze d'onda, da utilizzare per oltre 6 fino a 12 misurazioni con consegna di documentazione		1	pz	.....	.....
584.224.244	Linea d'alimentazione/montante FO OS fino a 24 fibre 9/125µm con pannello 19", esclusa misurazione di qualità, linea oltre 50 fino a 75m		1	pz	.....	.....
<b>D 1.6.46 Totale Colonne montanti in FO [eCCC-U]</b>						.....
<hr/>						

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

**D 1.6.47 Colonne montanti in rame [eCCC-U]**

584.213.232	Linea d'alimentazione/montante fino a 10x4 per telecomunicazione, con pannello 19", linea oltre 10 fino a 25m		1	pz	.....	.....
584.221.252	Linee di compensazione CUC per 8 Link, classe FA cat.7A schermate, incluse misurazione di qualità e documentazione, linea oltre 10 fino a 25m		1	pz	.....	.....

<b>D 1.6.47</b>	<b>Totale Colonne montanti in rame [eCCC-U]</b>					.....
<b>-101.</b>	<b>Totale [SPL]</b>					.....
<b>P-1</b>	<b>Totale Piano Interrato -1 [UBI]</b>					.....

**PT Piano Terreno [UBI]**  
**001 Segreteria [SPL]**  
**D 1.6.44 Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]**

584.223.463	Linea con presa (Link-CUC) classe FA, cat.7A schermata, IPX4, incluse misurazione di qualità e documentazione, linea oltre 25 fino a 50m		7	pz	.....	.....
-------------	--	--	---	----	-------	-------

<b>D 1.6.44</b>	<b>Totale Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]</b>					.....
-----------------	---	--	--	--	--	-------

**D 1.6.48 Posa antenne [eCCC-U]**

511.131.122	Montaggio di apparecchio fino a 1kg, con fino a 4 punti di fissaggio	12	1	pz	.....	.....
512.155.343	Foratura passante trapanata: - Ø fino a 30mm, - lungh. oltre 200 fino a 400mm, Limitazione di responsabilità applicasi: 502111200	23	1	pz	.....	.....

<b>D 1.6.48</b>	<b>Totale Posa antenne [eCCC-U]</b>					.....
<b>001</b>	<b>Totale Segreteria [SPL]</b>					.....

Progetto: 22235A01/D1  
 E2093 Scuola CPC - Lugano  
 Modulo offerta impianti elettrici  
 Incarico: 23 D1-Impianti elettrici I/07 (V22)UL 01.01.2022 / del: 01.01.2022  
 CPC PT 002

Pagina: 64  
 11.01.2023  
 eCCC-U: D 1.2.51

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

**002**      **Locale server [SPL]**  
**D 1.2.51**    **Installazioni d'illuminazione generali [eCCC-U]**

543.341.206 Interruttore automatico differenziale C 16A bipolare, corrente di apertura 30mA, tipo A, potere di apertura 10kA

31	3	pz	.....	.....
----	---	----	-------	-------

583.821.113 Linea per utilizzatore fino a 3x2,5mm<sup>2</sup>, raccordi inclusi, linea oltre 10 fino a 25m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100

	3	pz	.....	.....
--	---	----	-------	-------

---

**D 1.2.51**    **Totale Installazioni d'illuminazione generali [eCCC-U]**      .....

---

**D 1.6.43**    **Distributori CUC [eCCC-U]**

511.112.151 Telematico AFC

	10	h	.....	.....
--	----	---	-------	-------

511.112.741 Persona in formazione per telematico al 4° anno di tirocinio

	10	h	.....	.....
--	----	---	-------	-------

551.311.121 Armadio di distribuzione 42UA 19", con:  
 - zoccolo o piedi livellabili,  
 - anta in vetro,  
 - pareti laterali,  
 - parete posteriore,  
 - passa-cavi laterali,  
 - multipresa tipo 23,  
 l x a p ~800x2000x1000mm  
 Rack 19", 42U, 800x2000x1000,  
 gr  
 Montanti perforati in acciaio da 19" anteriore + posteriore  
 Fornitura:  
 - Porta anteriore in lamiera 1x40U per Keso  
 - Porta posteriore in lamiera 2x20U per Kaba 17  
 - Pannelli laterali rimovibili 2x20U per Kaba 17  
 - Tetto e pavimento con preforati  
   Ritagli per ingresso cavi e/o montaggio unità di ventilazione  
 Compresi gli accessori:  
 - 1x spazzola passa cavi  
 - 1x set di dadi (PU 20 pezzi)  
 - 4x piedini di livellamento M10  
 - per profilo KABA 17 mm con cilindro 1333, 2x chiavi



:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
551.311.121	Materiale / superficie: - Verniciatura grigio chiaro RAL 7035 - Capacità di carico: 600 kg - Grado di protezione: IP20 - profondità 1000 - Stato di fornitura: completamente assemblato	12	3	pz	.....	.....
551.315.113	Ripiano 19" forato, prof. oltre 800 fino a 1000mm	31	2	pz	.....	.....
551.315.211	Pannello guidacavi con 4 passacavi, 19" 1UA	31	12	pz	.....	.....
551.315.221	Pannello guidacavi per FO con fascia di velcro, 19" 1UA	31	12	pz	.....	.....
551.315.511	Multipresa fino a 8x tipo 13 19" 1UA	31	6	pz	.....	.....
551.342.122	Fornitura e montaggio di pannello 19" 20xRJ45 non schermato per Voice	31	2	pz	.....	.....
551.343.232	Fornitura e montaggio di pannello 19" 24xRJ45 schermato cat.6A ISO/IEC	31	13	pz	.....	.....
551.347.342	Fornitura e montaggio di pannello 19" 24xE2000 OS2 in versione a giunzione	31	6	pz	.....	.....
<b>D 1.6.43 Totale Distributori CUC [eCCC-U]</b>						.....
<b>D 1.6.44 Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]</b>						.....
584.223.462	Linea con presa (Link-CUC) classe FA, cat.7A schermata, IPX4, incluse misurazione di qualità e documentazione, linea oltre 10 fino a 25m		2	pz	.....	.....
<b>D 1.6.44 Totale Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]</b>						.....

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

**D 1.6.46 Colonne montanti in FO [eCCC-U]**

526.162.252 Misurazione bidirezionale per 1 fibra ottica, OTDR (Optical Time Domain Reflectometer) in 2 lunghezze d'onda, da utilizzare per oltre 6 fino a 12 misurazioni con consegna di documentazione

1 pz .....

584.224.244 Linea d'alimentazione/montante FO OS fino a 24 fibre 9/125µm con pannello 19", esclusa misurazione di qualità, linea oltre 50 fino a 75m

1 pz .....

**D 1.6.46 Totale Colonne montanti in FO [eCCC-U]**

**D 1.6.47 Colonne montanti in rame [eCCC-U]**

584.213.232 Linea d'alimentazione/montante fino a 10x4 per telecomunicazione, con pannello 19", linea oltre 10 fino a 25m

1 pz .....

584.221.252 Linee di compensazione CUC per 8 Link, classe FA cat.7A schermate, incluse misurazione di qualità e documentazione, linea oltre 10 fino a 25m

1 pz .....

**D 1.6.47 Totale Colonne montanti in rame [eCCC-U]**

**002 Totale Locale server [SPL]**

**003 Direzione [SPL]**

**D 1.6.44 Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]**

584.223.463 Linea con presa (Link-CUC) classe FA, cat.7A schermata, IPX4, incluse misurazione di qualità e documentazione, linea oltre 25 fino a 50m

5 pz .....

**D 1.6.44 Totale Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]**

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
<b>D 1.6.48 Posa antenne [eCCC-U]</b>						
511.131.122	Montaggio di apparecchio fino a 1kg, con fino a 4 punti di fissaggio	12	1	pz	.....	.....
512.155.343	Foratura passante trapanata: - Ø fino a 30mm, - lungh. oltre 200 fino a 400mm, Limitazione di responsabilità applicasi: 502111200	23	1	pz	.....	.....
<b>D 1.6.48 Totale Posa antenne [eCCC-U]</b>						.....
<b>003</b>	<b>Totale Direzione [SPL]</b>					.....

**004 Collaboratori direzione [SPL]**  
**D 1.6.44 Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]**

584.223.463	Linea con presa (Link-CUC) classe FA, cat.7A schermata, IPX4, incluse misurazione di qualità e documentazione, linea oltre 25 fino a 50m		3	pz	.....	.....
<b>D 1.6.44 Totale Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]</b>						.....

**D 1.6.48 Posa antenne [eCCC-U]**

511.131.122	Montaggio di apparecchio fino a 1kg, con fino a 4 punti di fissaggio	12	1	pz	.....	.....
512.155.343	Foratura passante trapanata: - Ø fino a 30mm, - lungh. oltre 200 fino a 400mm, Limitazione di responsabilità applicasi: 502111200	23	1	pz	.....	.....
<b>D 1.6.48 Totale Posa antenne [eCCC-U]</b>						.....
<b>004</b>	<b>Totale Collaboratori direzione [SPL]</b>					.....

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

**005 Vice direzione [SPL]**  
**D 1.6.44 Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]**

584.223.463	Linea con presa (Link-CUC) classe FA, cat.7A schermata, IPX4, incluse misurazione di qualità e documentazione, linea oltre 25 fino a 50m		3	pz	.....	.....
-------------	--	--	---	----	-------	-------

**D 1.6.44 Totale Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]** .....

**D 1.6.48 Posa antenne [eCCC-U]**

511.131.122	Montaggio di apparecchio fino a 1kg, con fino a 4 punti di fissaggio	12	1	pz	.....	.....
-------------	--	----	---	----	-------	-------

512.155.343	Foratura passante trapanata: - Ø fino a 30mm, - lungh. oltre 200 fino a 400mm, Limitazione di responsabilità applicasi: 502111200	23	1	pz	.....	.....
-------------	--	----	---	----	-------	-------

**D 1.6.48 Totale Posa antenne [eCCC-U]** .....

**005 Totale Vice direzione [SPL]** .....

**006 Vice direzione [SPL]**  
**D 1.6.44 Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]**

584.223.463	Linea con presa (Link-CUC) classe FA, cat.7A schermata, IPX4, incluse misurazione di qualità e documentazione, linea oltre 25 fino a 50m		3	pz	.....	.....
-------------	--	--	---	----	-------	-------

**D 1.6.44 Totale Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]** .....

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
<b>D 1.6.48 Posa antenne [eCCC-U]</b>						
511.131.122	Montaggio di apparecchio fino a 1kg, con fino a 4 punti di fissaggio	12	1	pz	.....	.....
512.155.343	Foratura passante trapanata: - Ø fino a 30mm, - lungh. oltre 200 fino a 400mm, Limitazione di responsabilità applicasi: 502111200	23	1	pz	.....	.....
<b>D 1.6.48 Totale Posa antenne [eCCC-U]</b>						.....
<b>006</b>	<b>Totale Vice direzione [SPL]</b>					.....

**008 Custode [SPL]**  
**D 1.6.44 Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]**

584.223.463	Linea con presa (Link-CUC) classe FA, cat.7A schermata, IPX4, incluse misurazione di qualità e documentazione, linea oltre 25 fino a 50m		2	pz	.....	.....
<b>D 1.6.44 Totale Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]</b>						.....
<b>008</b>	<b>Totale Custode [SPL]</b>					.....

**010 Biblioteca [SPL]**  
**D 1.2.31 Canali portacavi [eCCC-U]**

513.141.213	Cambiamento di direzione di canale in metallo (2 tagli obliqui), largh. oltre 100 fino a 200mm	33	2	pz	.....	.....
513.611.123	Canale a parapetto in Al, lxa = 130x70mm	13	12	m	.....	.....
513.613.132	Angolo esterno in materiale sintetico senza alogeni per canale a parapetto in Al, lxa = 130x70mm	11	2	pz	.....	.....
513.613.302	Pezzo terminale in materiale sintetico senza alogeni per canale a parapetto in Al, lxa = 130x70mm	11	2	pz	.....	.....
513.614.112	Angolo interno in Al per canale a parapetto in Al,					

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
513.614.112	lxa = 130x70mm	11	2	pz	.....	.....
513.675.113	Colonna di installazione in Al per collegamento da soffitto con fissaggio a molla, per inserimento unilaterale di apparecchi, alt. oltre 3,1 fino a 3,4m	11	1	pz	.....	.....
<b>D 1.2.31 Totale Canali portacavi [eCCC-U]</b>						.....
<b>D 1.2.51 Installazioni d'illuminazione generali [eCCC-U]</b>						
583.841.213	Linea per presa con apparecchio 230V 16A IPX4, linea oltre 10 fino a 25m		3	pz	.....	.....
<b>D 1.2.51 Totale Installazioni d'illuminazione generali [eCCC-U]</b>						.....
<b>D 1.6.44 Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]</b>						
584.223.463	Linea con presa (Link-CUC) classe FA, cat.7A schermata, IPX4, incluse misurazione di qualità e documentazione, linea oltre 25 fino a 50m		11	pz	.....	.....
<b>D 1.6.44 Totale Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]</b>						.....
<b>D 1.6.48 Posa antenne [eCCC-U]</b>						
511.131.122	Montaggio di apparecchio fino a 1kg, con fino a 4 punti di fissaggio	12	1	pz	.....	.....
512.155.343	Foratura passante trapanata: - Ø fino a 30mm, - lungh. oltre 200 fino a 400mm, Limitazione di responsabilità applicasi: 502111200	23	1	pz	.....	.....
<b>D 1.6.48 Totale Posa antenne [eCCC-U]</b>						.....
<b>010 Totale Biblioteca [SPL]</b>						.....

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

**011 Ufficio collaboratori direzione [SPL]**  
**D 1.6.44 Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]**

584.223.463	Linea con presa (Link-CUC) classe FA, cat.7A schermata, IPX4, incluse misurazione di qualità e documentazione, linea oltre 25 fino a 50m		3	pz	.....	.....
-------------	--	--	---	----	-------	-------

**D 1.6.44 Totale Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]** .....

**D 1.6.48 Posa antenne [eCCC-U]**

511.131.122	Montaggio di apparecchio fino a 1kg, con fino a 4 punti di fissaggio	12	1	pz	.....	.....
-------------	--	----	---	----	-------	-------

512.155.343	Foratura passante trapanata: - Ø fino a 30mm, - lungh. oltre 200 fino a 400mm, Limitazione di responsabilità applicasi: 502111200	23	1	pz	.....	.....
-------------	--	----	---	----	-------	-------

**D 1.6.48 Totale Posa antenne [eCCC-U]** .....

**011 Totale Ufficio collaboratori direzione [SPL]** .....

**063 Atrio [SPL]**  
**D 1.2.51 Installazioni d'illuminazione generali [eCCC-U]**

583.841.213	Linea per presa con apparecchio 230V 16A IPX4, linea oltre 10 fino a 25m		1	pz	.....	.....
-------------	--	--	---	----	-------	-------

**D 1.2.51 Totale Installazioni d'illuminazione generali [eCCC-U]** .....

**D 1.6.44 Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]**

584.223.462	Linea con presa (Link-CUC) classe FA, cat.7A schermata, IPX4, incluse misurazione di qualità e documentazione, linea oltre 10 fino a 25m		3	pz	.....	.....
-------------	--	--	---	----	-------	-------

584.223.463	Linea con presa (Link-CUC) classe FA, cat.7A schermata, IPX4, incluse misurazione di qualità e documentazione, linea oltre 25 fino a 50m					
-------------	--	--	--	--	--	--

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
			4	pz	.....	.....
<b>D 1.6.44 Totale Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]</b>						.....
<hr/>						
<b>D 1.6.48 Posa antenne [eCCC-U]</b>						
511.131.122	Montaggio di apparecchio fino a 1kg, con fino a 4 punti di fissaggio	12	1	pz	.....	.....
512.155.343	Foratura passante trapanata: - Ø fino a 30mm, - lungh. oltre 200 fino a 400mm, Limitazione di responsabilità applicasi: 502111200	23	1	pz	.....	.....
<b>D 1.6.48 Totale Posa antenne [eCCC-U]</b>						.....
<b>063 Totale Atrio [SPL]</b>						.....
<hr/>						
<b>045 Entrata [SPL]</b>						
<b>D 1.2.51 Installazioni d'illuminazione generali [eCCC-U]</b>						
583.841.213	Linea per presa con apparecchio 230V 16A IPX4, linea oltre 10 fino a 25m		1	pz	.....	.....
<b>D 1.2.51 Totale Installazioni d'illuminazione generali [eCCC-U]</b>						.....
<hr/>						
<b>D 1.6.72 Installazioni di controllo d'accesso [eCCC-U]</b>						
584.223.463	Linea con presa (Link-CUC) classe FA, cat.7A schermata, IPX4, incluse misurazione di qualità e documentazione, linea oltre 25 fino a 50m		1	pz	.....	.....
584.934.135	Linea a corrente debole fino a 8x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea oltre 50 fino a 75m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		1	pz	.....	.....
<b>D 1.6.72 Totale Installazioni di controllo d'accesso [eCCC-U]</b>						.....
<b>045 Totale Entrata [SPL]</b>						.....
<hr/>						



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

**162 Entrata [SPL]**  
**D 1.2.51 Installazioni d'illuminazione generali [eCCC-U]**

583.841.213 Linea per presa con apparecchio 230V 16A IPX4, linea oltre 10 fino a 25m

1 pz ..... ..

**D 1.2.51 Totale Installazioni d'illuminazione generali [eCCC-U]** .....

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

584.223.463 Linea con presa (Link-CUC) classe FA, cat.7A schermata, IPX4, incluse misurazione di qualità e documentazione, linea oltre 25 fino a 50m

1 pz ..... ..

584.934.135 Linea a corrente debole fino a 8x0,8mm, contenente:  
 - 1 apparecchio (M+R),  
 linea oltre 50 fino a 75m,  
 Messa in servizio esclusa  
 applicasi: 502111100

1 pz ..... ..

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

**162 Totale Entrata [SPL]** .....

**009 Aula informatica [SPL]**  
**D 1.2.31 Canali portacavi [eCCC-U]**

513.675.113 Colonna di installazione in AI per collegamento da soffitto con fissaggio a molla, per inserimento unilaterale di apparecchi, alt. oltre 3,1 fino a 3,4m

11 2 pz ..... ..

**D 1.2.31 Totale Canali portacavi [eCCC-U]** .....

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

**D 1.2.51 Installazioni d'illuminazione generali [eCCC-U]**

583.841.213	Linea per presa con apparecchio 230V 16A IPX4, linea oltre 10 fino a 25m		2	pz	.....	.....
-------------	--	--	---	----	-------	-------

**D 1.2.51 Totale Installazioni d'illuminazione generali [eCCC-U]** .....

**D 1.6.43 Distributori CUC [eCCC-U]**

551.311.331	Armadio di distribuzione 15UA 19" a parete, con: - anta in vetro, - pareti laterali, - multipresa tipo 13, lxaxp ~600x750x600mm	12	1	pz	.....	.....
551.315.113	Ripiano 19" forato, prof. oltre 800 fino a 1000mm	31	2	pz	.....	.....
551.315.211	Pannello guidacavi con 4 passacavi, 19" 1UA	31	4	pz	.....	.....
551.315.221	Pannello guidacavi per FO con fascia di velcro, 19" 1UA	31	2	pz	.....	.....
551.315.511	Multipresa fino a 8x tipo 13 19" 1UA	31	1	pz	.....	.....
551.342.332	Fornitura e montaggio di pannello 19" 24xRJ45 non schermato cat.6A ISO/IEC	31	1	pz	.....	.....
551.347.342	Fornitura e montaggio di pannello 19" 24xE2000 OS2 in versione a giunzione	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 distribuzione CUC [eCCC-U]**

526.181.001	Cavo di raccordo/patch S/FTP cat.7 ISO/IEC, GG45-GG45, lunghezza 14-20m up = pz.	53	20	up	.....	.....
584.223.463	Linea con presa (Link-CUC) classe FA, cat.7A schermata, IPX4, incluse misurazione di qualità e documentazione, linea oltre 25 fino a 50m		3	pz	.....	.....

**D 1.6.44 Totale Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]**

---

**D 1.6.46 Colonne montanti in FO [eCCC-U]**

526.162.252	Misurazione bidirezionale per 1 fibra ottica,OTDR (Optical Time Domain Reflectometer) in 2 lunghezze d'onda, da utilizzare per oltre 6 fino a 12 misurazioni con consegna di documentazione		1	pz	.....	.....
584.224.243	Linea d'alimentazione/montante FO OS fino a 24 fibre 9/125µm con pannello 19", esclusa misurazione di qualità, linea oltre 25 fino a 50m		1	pz	.....	.....

**D 1.6.46 Totale Colonne montanti in FO [eCCC-U]**

---

**D 1.6.47 Colonne montanti in rame [eCCC-U]**

584.213.232	Linea d'alimentazione/montante fino a 10x4 per telecomunicazione, con pannello 19", linea oltre 10 fino a 25m		1	pz	.....	.....
584.221.252	Linee di compensazione CUC per 8 Link, classe FA cat.7A schermate, incluse misurazione di qualità e documentazione, linea oltre 10 fino a 25m		1	pz	.....	.....

**D 1.6.47 Totale Colonne montanti in rame [eCCC-U]**

---

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
<b>D 1.6.48 Posa antenne [eCCC-U]</b>						
511.131.122	Montaggio di apparecchio fino a 1kg, con fino a 4 punti di fissaggio	12	1	pz	.....	.....
512.155.343	Foratura passante trapanata: - Ø fino a 30mm, - lungh. oltre 200 fino a 400mm, Limitazione di responsabilità applicasi: 502111200	23	1	pz	.....	.....
<b>D 1.6.48 Totale Posa antenne [eCCC-U]</b>						.....
<b>009</b>	<b>Totale Aula informatica [SPL]</b>					.....

**012 Reception [SPL]**  
**D 1.6.44 Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]**

584.223.462	Linea con presa (Link-CUC) classe FA, cat.7A schermata, IPX4, incluse misurazione di qualità e documentazione, linea oltre 10 fino a 25m		3	pz	.....	.....
<b>D 1.6.44 Totale Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]</b>						.....

**D 1.6.48 Posa antenne [eCCC-U]**

511.131.122	Montaggio di apparecchio fino a 1kg, con fino a 4 punti di fissaggio	12	1	pz	.....	.....
512.155.343	Foratura passante trapanata: - Ø fino a 30mm, - lungh. oltre 200 fino a 400mm, Limitazione di responsabilità applicasi: 502111200	23	1	pz	.....	.....
<b>D 1.6.48 Totale Posa antenne [eCCC-U]</b>						.....
<b>012</b>	<b>Totale Reception [SPL]</b>					.....

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
<b>052</b>	<b>Atrio [SPL]</b>					
<b>D 1.2.51</b>	<b>Installazioni d'illuminazione generali [eCCC-U]</b>					
583.841.213	Linea per presa con apparecchio 230V 16A IPX4, linea oltre 10 fino a 25m			1 pz	.....	.....
<b>D 1.2.51</b>	<b>Totale Installazioni d'illuminazione generali [eCCC-U]</b>					.....
<b>D 1.6.44</b>	<b>Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]</b>					
584.223.462	Linea con presa (Link-CUC) classe FA, cat.7A schermata, IPX4, incluse misurazione di qualità e documentazione, linea oltre 10 fino a 25m			3 pz	.....	.....
584.223.463	Linea con presa (Link-CUC) classe FA, cat.7A schermata, IPX4, incluse misurazione di qualità e documentazione, linea oltre 25 fino a 50m			4 pz	.....	.....
<b>D 1.6.44</b>	<b>Totale Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]</b>					.....
<b>D 1.6.48</b>	<b>Posa antenne [eCCC-U]</b>					
511.131.122	Montaggio di apparecchio fino a 1kg, con fino a 4 punti di fissaggio	12		1 pz	.....	.....
512.155.343	Foratura passante trapanata: - Ø fino a 30mm, - lungh. oltre 200 fino a 400mm, Limitazione di responsabilità applicasi: 502111200	23		1 pz	.....	.....
<b>D 1.6.48</b>	<b>Totale Posa antenne [eCCC-U]</b>					.....
<b>052</b>	<b>Totale Atrio [SPL]</b>					.....
<b>PT</b>	<b>Totale Piano Terreno [UBI]</b>					.....

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
<b>P1</b>	<b>Piano Primo [UBI]</b>					
<b>101</b>	<b>Aula Informatica [SPL]</b>					
<b>D 1.2.31</b>	<b>Canali portacavi [eCCC-U]</b>					
513.141.213	Cambiamento di direzione di canale in metallo (2 tagli obliqui), largh. oltre 100 fino a 200mm	33	2	pz	.....	.....
513.611.123	Canale a parapetto in Al, lxa = 130x70mm	13	20	m	.....	.....
513.613.112	Angolo interno in materiale sintetico senza alogeni per canale a parapetto in Al, lxa = 130x70mm	11	2	pz	.....	.....
513.613.302	Pezzo terminale in materiale sintetico senza alogeni per canale a parapetto in Al, lxa = 130x70mm	11	2	pz	.....	.....
<b>D 1.2.31</b>	<b>Totale Canali portacavi [eCCC-U]</b>					.....
<b>D 1.2.51</b>	<b>Installazioni d'illuminazione generali [eCCC-U]</b>					
583.841.213	Linea per presa con apparecchio 230V 16A IPX4, linea oltre 10 fino a 25m		2	pz	.....	.....
583.842.111	Linea per presa in canale a filo pavimento con elemento per 6 apparecchi a telaio FLF, dotato di: 3 prese 230V fino a 16A, linea fino a 5m		2	pz	.....	.....
<b>D 1.2.51</b>	<b>Totale Installazioni d'illuminazione generali [eCCC-U]</b>					.....

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

**D 1.6.43 Distributori CUC [eCCC-U]**

551.311.331	Armadio di distribuzione 15UA 19" a parete, con: - anta in vetro, - pareti laterali, - multipresa tipo 13, lxaxp ~600x750x600mm	12	1	pz	.....	.....
551.315.113	Ripiano 19" forato, prof. oltre 800 fino a 1000mm	31	2	pz	.....	.....
551.315.211	Pannello guidacavi con 4 passacavi, 19" 1UA	31	4	pz	.....	.....
551.315.221	Pannello guidacavi per FO con fascia di velcro, 19" 1UA	31	2	pz	.....	.....
551.315.511	Multipresa fino a 8x tipo 13 19" 1UA	31	1	pz	.....	.....
551.342.332	Fornitura e montaggio di pannello 19" 24xRJ45 non schermato cat.6A ISO/IEC	31	1	pz	.....	.....
551.347.342	Fornitura e montaggio di pannello 19" 24xE2000 OS2 in versione a giunzione	31	1	pz	.....	.....

**D 1.6.43 Totale Distributori CUC [eCCC-U]**

---

**D 1.6.44 Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]**

526.181.001	Cavo di raccordo/patch S/FTP cat.7 ISO/IEC, GG45-GG45, lunghezza 14-20m up = pz.	53	20	up	.....	.....
584.223.463	Linea con presa (Link-CUC) classe FA, cat.7A schermata, IPX4, incluse misurazione di qualità e documentazione, linea oltre 25 fino a 50m		3	pz	.....	.....

**D 1.6.44 Totale Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]**

---

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

**D 1.6.46 Colonne montanti in FO [eCCC-U]**

526.162.252 Misurazione bidirezionale per 1 fibra ottica, OTDR (Optical Time Domain Reflectometer) in 2 lunghezze d'onda, da utilizzare per oltre 6 fino a 12 misurazioni con consegna di documentazione

1 pz .....

584.224.243 Linea d'alimentazione/montante FO OS fino a 24 fibre 9/125µm con pannello 19", esclusa misurazione di qualità, linea oltre 25 fino a 50m

1 pz .....

**D 1.6.46 Totale Colonne montanti in FO [eCCC-U]**

**D 1.6.47 Colonne montanti in rame [eCCC-U]**

584.213.232 Linea d'alimentazione/montante fino a 10x4 per telecomunicazione, con pannello 19", linea oltre 10 fino a 25m

1 pz .....

584.221.252 Linee di compensazione CUC per 8 Link, classe FA cat.7A schermate, incluse misurazione di qualità e documentazione, linea oltre 10 fino a 25m

1 pz .....

**D 1.6.47 Totale Colonne montanti in rame [eCCC-U]**

**D 1.6.48 Posa antenne [eCCC-U]**

511.131.122 Montaggio di apparecchio fino a 1kg, con fino a 4 punti di fissaggio

12 1 pz .....

512.155.343 Foratura passante trapanata:  
 - Ø fino a 30mm,  
 - lungh. oltre 200 fino a 400mm,  
 Limitazione di responsabilità applicasi: 502111200

23 1 pz .....

**D 1.6.48 Totale Posa antenne [eCCC-U]**

**101 Totale Aula Informatica [SPL]**



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

**102 Aula [SPL]**  
**D 1.6.44 Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]**

584.223.463	Linea con presa (Link-CUC) classe FA, cat.7A schermata, IPX4, incluse misurazione di qualità e documentazione, linea oltre 25 fino a 50m		3	pz	.....	.....
-------------	--	--	---	----	-------	-------

**D 1.6.44 Totale Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]** .....

**D 1.6.48 Posa antenne [eCCC-U]**

511.131.122	Montaggio di apparecchio fino a 1kg, con fino a 4 punti di fissaggio	12	1	pz	.....	.....
-------------	--	----	---	----	-------	-------

512.155.343	Foratura passante trapanata: - Ø fino a 30mm, - lungh. oltre 200 fino a 400mm, Limitazione di responsabilità applicasi: 502111200	23	2	pz	.....	.....
-------------	--	----	---	----	-------	-------

**D 1.6.48 Totale Posa antenne [eCCC-U]** .....

**102 Totale Aula [SPL]** .....

**103 Aula [SPL]**  
**D 1.6.44 Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]**

584.223.463	Linea con presa (Link-CUC) classe FA, cat.7A schermata, IPX4, incluse misurazione di qualità e documentazione, linea oltre 25 fino a 50m		3	pz	.....	.....
-------------	--	--	---	----	-------	-------

**D 1.6.44 Totale Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]** .....

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
<b>D 1.6.48 Posa antenne [eCCC-U]</b>						
511.131.122	Montaggio di apparecchio fino a 1kg, con fino a 4 punti di fissaggio	12	1	pz	.....	.....
512.155.343	Foratura passante trapanata: - Ø fino a 30mm, - lungh. oltre 200 fino a 400mm, Limitazione di responsabilità applicasi: 502111200	23	2	pz	.....	.....
<b>D 1.6.48 Totale Posa antenne [eCCC-U]</b>						.....
<b>103</b>	<b>Totale Aula [SPL]</b>					.....

**104 Aula informatica [SPL]**  
**D 1.2.31 Canali portacavi [eCCC-U]**

513.141.213	Cambiamento di direzione di canale in metallo (2 tagli obliqui), largh. oltre 100 fino a 200mm	33	2	pz	.....	.....
513.611.123	Canale a parapetto in Al, lxa = 130x70mm	13	20	m	.....	.....
513.613.112	Angolo interno in materiale sintetico senza alogeni per canale a parapetto in Al, lxa = 130x70mm	11	2	pz	.....	.....
513.613.302	Pezzo terminale in materiale sintetico senza alogeni per canale a parapetto in Al, lxa = 130x70mm	11	2	pz	.....	.....
<b>D 1.2.31 Totale Canali portacavi [eCCC-U]</b>						.....

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

**D 1.2.51 Installazioni d'illuminazione generali [eCCC-U]**

583.841.213	Linea per presa con apparecchio 230V 16A IPX4, linea oltre 10 fino a 25m		2	pz	.....	.....
583.842.111	Linea per presa in canale a filo pavimento con elemento per 6 apparecchi a telaio FLF, dotato di: 3 prese 230V fino a 16A, linea fino a 5m		2	pz	.....	.....
<b>D 1.2.51 Totale Installazioni d'illuminazione generali [eCCC-U]</b>						.....

**D 1.6.43 Distributori CUC [eCCC-U]**

551.311.331	Armadio di distribuzione 15UA 19" a parete, con: - anta in vetro, - pareti laterali, - multipresa tipo 13, lxaxp ~600x750x600mm	12	1	pz	.....	.....
551.315.113	Ripiano 19" forato, prof. oltre 800 fino a 1000mm	31	2	pz	.....	.....
551.315.211	Pannello guidacavi con 4 passacavi, 19" 1UA	31	4	pz	.....	.....
551.315.221	Pannello guidacavi per FO con fascia di velcro, 19" 1UA	31	2	pz	.....	.....
551.315.511	Multipresa fino a 8x tipo 13 19" 1UA	31	1	pz	.....	.....
551.342.332	Fornitura e montaggio di pannello 19" 24xRJ45 non schermato cat.6A ISO/IEC	31	1	pz	.....	.....
551.347.342	Fornitura e montaggio di pannello 19" 24xE2000 OS2 in versione a giunzione	31	1	pz	.....	.....
<b>D 1.6.43 Totale Distributori CUC [eCCC-U]</b>						.....

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

**D 1.6.44 Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]**

526.181.001	Cavo di raccordo/patch S/FTP cat.7 ISO/IEC, GG45-GG45, lunghezza 14-20m up = pz.	53	20	up	.....	.....
584.223.463	Linea con presa (Link-CUC) classe FA, cat.7A schermata, IPX4, incluse misurazione di qualità e documentazione, linea oltre 25 fino a 50m		3	pz	.....	.....

**D 1.6.44 Totale Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]**

---

**D 1.6.46 Colonne montanti in FO [eCCC-U]**

526.162.252	Misurazione bidirezionale per 1 fibra ottica,OTDR (Optical Time Domain Reflectometer) in 2 lunghezze d'onda, da utilizzare per oltre 6 fino a 12 misurazioni con consegna di documentazione		1	pz	.....	.....
584.224.243	Linea d'alimentazione/montante FO OS fino a 24 fibre 9/125µm con pannello 19", esclusa misurazione di qualità, linea oltre 25 fino a 50m		1	pz	.....	.....

**D 1.6.46 Totale Colonne montanti in FO [eCCC-U]**

---

**D 1.6.47 Colonne montanti in rame [eCCC-U]**

584.213.232	Linea d'alimentazione/montante fino a 10x4 per telecomunica- zione, con pannello 19", linea oltre 10 fino a 25m		1	pz	.....	.....
584.221.252	Linee di compensazione CUC per 8 Link, classe FA cat.7A schermate, incluse misurazione di qualità e documentazione, linea oltre 10 fino a 25m		1	pz	.....	.....

**D 1.6.47 Totale Colonne montanti in rame [eCCC-U]**

---

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
<b>D 1.6.48 Posa antenne [eCCC-U]</b>						
511.131.122	Montaggio di apparecchio fino a 1kg, con fino a 4 punti di fissaggio	12	1	pz	.....	.....
512.155.343	Foratura passante trapanata: - Ø fino a 30mm, - lungh. oltre 200 fino a 400mm, Limitazione di responsabilità applicasi: 502111200	23	1	pz	.....	.....
<b>D 1.6.48 Totale Posa antenne [eCCC-U]</b>						.....
<b>104 Totale Aula informatica [SPL]</b>						.....

**105 Locale Tecnico [SPL]**  
**D 1.2.51 Installazioni d'illuminazione generali [eCCC-U]**

543.341.206	Interruttore automatico differenziale C 16A bipolare, corrente di apertura 30mA, tipo A, potere di apertura 10kA	31	1	pz	.....	.....
583.821.113	Linea per utilizzatore fino a 3x2,5mm <sup>2</sup> , raccordi inclusi, linea oltre 10 fino a 25m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		1	pz	.....	.....
<b>D 1.2.51 Totale Installazioni d'illuminazione generali [eCCC-U]</b>						.....

**D 1.6.43 Distributori CUC [eCCC-U]**

511.112.151	Telematico AFC		6	h	.....	.....
511.112.741	Persona in formazione per telematico al 4° anno di tirocinio		6	h	.....	.....
551.311.138	Armadio di distribuzione 24UA 19"con: - zoccolo o piedi livellabili - anta in vetro - pareti laterali -parete posteriore - passa cavi e accessori come da piani forniti - multiprese T23 Montanti perforati in acciaio da 19 " anteriore + posteriore					

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
551.311.138	Fornitura: - Porta anteriore in lamiera 1x40U per Keso - Porta posteriore in lamiera 2x20U per Kaba 17 - Pannelli laterali rimovibili 2x20U per Kaba 17 - Tetto e pavimento con preforati Ritagli per ingresso cavi e/o montaggio unità di ventilazione Compresi gli accessori: - 1x spazzola passa cavi - 1x set di dadi (PU 20 pezzi) - 4x piedini di livellamento M10 - per profilo KABA 17 mm con cilindro 1333, 2x chiavi Materiale / superficie: - Verniciatura grigio chiaro RAL 7035 - Capacità di carico: 600 kg - Grado di protezione: IP20 - profondità 600 - Stato di fornitura: completamente assemblato		1	pz	.....	.....
551.315.113	Ripiano 19" forato, prof. oltre 800 fino a 1000mm	31	1	pz	.....	.....
551.315.211	Pannello guidacavi con 4 passacavi, 19" 1UA	31	8	pz	.....	.....
551.315.221	Pannello guidacavi per FO con fascia di velcro, 19" 1UA	31	4	pz	.....	.....
551.315.511	Multipresa fino a 8x tipo 13 19" 1UA	31	2	pz	.....	.....
551.342.122	Fornitura e montaggio di pannello 19" 20xRJ45 non schermato per Voice	31	3	pz	.....	.....
551.343.232	Fornitura e montaggio di pannello 19" 24xRJ45 schermato cat.6A ISO/IEC	31	3	pz	.....	.....
551.347.342	Fornitura e montaggio di pannello 19" 24xE2000 OS2 in versione a giunzione	31	1	pz	.....	.....
<b>D 1.6.43</b>	<b>Totale Distributori CUC [eCCC-U]</b>					.....

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

**D 1.6.44 Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]**

584.223.462	Linea con presa (Link-CUC) classe FA, cat.7A schermata, IPX4, incluse misurazione di qualità e documentazione, linea oltre 10 fino a 25m		2	pz	.....	.....
-------------	--	--	---	----	-------	-------

**D 1.6.44 Totale Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]** .....

**D 1.6.46 Colonne montanti in FO [eCCC-U]**

526.162.252	Misurazione bidirezionale per 1 fibra ottica,OTDR (Optical Time Domain Reflectometer) in 2 lunghezze d'onda, da utilizzare per oltre 6 fino a 12 misurazioni con consegna di documentazione		1	pz	.....	.....
584.224.244	Linea d'alimentazione/montante FO OS fino a 24 fibre 9/125µm con pannello 19", esclusa misurazione di qualità, linea oltre 50 fino a 75m		1	pz	.....	.....

**D 1.6.46 Totale Colonne montanti in FO [eCCC-U]** .....

**D 1.6.47 Colonne montanti in rame [eCCC-U]**

584.213.232	Linea d'alimentazione/montante fino a 10x4 per telecomunicazione, con pannello 19", linea oltre 10 fino a 25m		1	pz	.....	.....
584.221.252	Linee di compensazione CUC per 8 Link, classe FA cat.7A schermate, incluse misurazione di qualità e documentazione, linea oltre 10 fino a 25m		1	pz	.....	.....

**D 1.6.47 Totale Colonne montanti in rame [eCCC-U]** .....

**105 Totale Locale Tecnico [SPL]** .....

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

**107 Aula [SPL]**  
**D 1.6.44 Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]**

584.223.463	Linea con presa (Link-CUC) classe FA, cat.7A schermata, IPX4, incluse misurazione di qualità e documentazione, linea oltre 25 fino a 50m		3	pz	.....	.....
-------------	--	--	---	----	-------	-------

**D 1.6.44 Totale Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]** .....

**D 1.6.48 Posa antenne [eCCC-U]**

511.131.122	Montaggio di apparecchio fino a 1kg, con fino a 4 punti di fissaggio	12	1	pz	.....	.....
-------------	--	----	---	----	-------	-------

512.155.343	Foratura passante trapanata: - Ø fino a 30mm, - lungh. oltre 200 fino a 400mm, Limitazione di responsabilità applicasi: 502111200	23	2	pz	.....	.....
-------------	--	----	---	----	-------	-------

**D 1.6.48 Totale Posa antenne [eCCC-U]** .....

**107 Totale Aula [SPL]** .....

**108 Aula informatica [SPL]**  
**D 1.6.44 Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]**

584.223.463	Linea con presa (Link-CUC) classe FA, cat.7A schermata, IPX4, incluse misurazione di qualità e documentazione, linea oltre 25 fino a 50m		3	pz	.....	.....
-------------	--	--	---	----	-------	-------

**D 1.6.44 Totale Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]** .....



:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
<b>D 1.6.48 Posa antenne [eCCC-U]</b>						
511.131.122	Montaggio di apparecchio fino a 1kg, con fino a 4 punti di fissaggio	12	1	pz	.....	.....
512.155.343	Foratura passante trapanata: - Ø fino a 30mm, - lungh. oltre 200 fino a 400mm, Limitazione di responsabilità applicasi: 502111200	23	2	pz	.....	.....
<b>D 1.6.48 Totale Posa antenne [eCCC-U]</b>						.....
<b>108</b>	<b>Totale Aula informatica [SPL]</b>					.....
<hr/>						
<b>109</b>	<b>Ufficio [SPL]</b>					
<b>D 1.2.31 Canali portacavi [eCCC-U]</b>						
513.675.113	Colonna di installazione in Al per collegamento da soffitto con fissaggio a molla, per inserimento unilaterale di apparecchi, alt. oltre 3,1 fino a 3,4m	11	1	pz	.....	.....
<b>D 1.2.31 Totale Canali portacavi [eCCC-U]</b>						.....
<hr/>						
<b>D 1.2.51 Installazioni d'illuminazione generali [eCCC-U]</b>						
583.841.213	Linea per presa con apparecchio 230V 16A IPX4, linea oltre 10 fino a 25m		2	pz	.....	.....
<b>D 1.2.51 Totale Installazioni d'illuminazione generali [eCCC-U]</b>						.....
<hr/>						
<b>D 1.6.44 Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]</b>						
584.223.462	Linea con presa (Link-CUC) classe FA, cat.7A schermata, IPX4, incluse misurazione di qualità e documentazione, linea oltre 10 fino a 25m		7	pz	.....	.....
<b>D 1.6.44 Totale Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]</b>						.....
<hr/>						

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
<b>D 1.6.48 Posa antenne [eCCC-U]</b>						
511.131.122	Montaggio di apparecchio fino a 1kg, con fino a 4 punti di fissaggio	12	1	pz	.....	.....
512.155.343	Foratura passante trapanata: - Ø fino a 30mm, - lungh. oltre 200 fino a 400mm, Limitazione di responsabilità applicasi: 502111200	23	1	pz	.....	.....
<b>D 1.6.48</b>	<b>Totale Posa antenne [eCCC-U]</b>					.....
<b>109</b>	<b>Totale Ufficio [SPL]</b>					.....

**110 Aula informatica [SPL]**  
**D 1.2.31 Canali portacavi [eCCC-U]**

513.141.213	Cambiamento di direzione di canale in metallo (2 tagli obliqui), largh. oltre 100 fino a 200mm	33	2	pz	.....	.....
513.611.123	Canale a parapetto in Al, lxa = 130x70mm	13	20	m	.....	.....
513.613.112	Angolo interno in materiale sintetico senza alogeni per canale a parapetto in Al, lxa = 130x70mm	11	2	pz	.....	.....
513.613.302	Pezzo terminale in materiale sintetico senza alogeni per canale a parapetto in Al, lxa = 130x70mm	11	2	pz	.....	.....
<b>D 1.2.31</b>	<b>Totale Canali portacavi [eCCC-U]</b>					.....

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

**D 1.2.51 Installazioni d'illuminazione generali [eCCC-U]**

583.841.213	Linea per presa con apparecchio 230V 16A IPX4, linea oltre 10 fino a 25m		2	pz	.....	.....
583.842.111	Linea per presa in canale a filo pavimento con elemento per 6 apparecchi a telaio FLF, dotato di: 3 prese 230V fino a 16A, linea fino a 5m		2	pz	.....	.....
<b>D 1.2.51 Totale Installazioni d'illuminazione generali [eCCC-U]</b>						.....

**D 1.6.43 Distributori CUC [eCCC-U]**

551.311.331	Armadio di distribuzione 15UA 19" a parete, con: - anta in vetro, - pareti laterali, - multipresa tipo 13, lxaxp ~600x750x600mm	12	1	pz	.....	.....
551.315.113	Ripiano 19" forato, prof. oltre 800 fino a 1000mm	31	2	pz	.....	.....
551.315.211	Pannello guidacavi con 4 passacavi, 19" 1UA	31	4	pz	.....	.....
551.315.221	Pannello guidacavi per FO con fascia di velcro, 19" 1UA	31	2	pz	.....	.....
551.315.511	Multipresa fino a 8x tipo 13 19" 1UA	31	1	pz	.....	.....
551.342.332	Fornitura e montaggio di pannello 19" 24xRJ45 non schermato cat.6A ISO/IEC	31	1	pz	.....	.....
551.347.342	Fornitura e montaggio di pannello 19" 24xE2000 OS2 in versione a giunzione	31	1	pz	.....	.....
<b>D 1.6.43 Totale Distributori CUC [eCCC-U]</b>						.....

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

**D 1.6.44 Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]**

526.181.001	Cavo di raccordo/patch S/FTP cat.7 ISO/IEC, GG45-GG45, lunghezza 14-20m up = pz.	53	20	up	.....	.....
584.223.463	Linea con presa (Link-CUC) classe FA, cat.7A schermata, IPX4, incluse misurazione di qualità e documentazione, linea oltre 25 fino a 50m		3	pz	.....	.....

**D 1.6.44 Totale Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]**

---

**D 1.6.46 Colonne montanti in FO [eCCC-U]**

526.162.252	Misurazione bidirezionale per 1 fibra ottica,OTDR (Optical Time Domain Reflectometer) in 2 lunghezze d'onda, da utilizzare per oltre 6 fino a 12 misurazioni con consegna di documentazione		1	pz	.....	.....
584.224.243	Linea d'alimentazione/montante FO OS fino a 24 fibre 9/125µm con pannello 19", esclusa misurazione di qualità, linea oltre 25 fino a 50m		1	pz	.....	.....

**D 1.6.46 Totale Colonne montanti in FO [eCCC-U]**

---

**D 1.6.47 Colonne montanti in rame [eCCC-U]**

584.213.232	Linea d'alimentazione/montante fino a 10x4 per telecomunicazione, con pannello 19", linea oltre 10 fino a 25m		1	pz	.....	.....
584.221.252	Linee di compensazione CUC per 8 Link, classe FA cat.7A schermate, incluse misurazione di qualità e documentazione, linea oltre 10 fino a 25m		1	pz	.....	.....

**D 1.6.47 Totale Colonne montanti in rame [eCCC-U]**

---

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
<b>D 1.6.48 Posa antenne [eCCC-U]</b>						
511.131.122	Montaggio di apparecchio fino a 1kg, con fino a 4 punti di fissaggio	12	1	pz	.....	.....
512.155.343	Foratura passante trapanata: - Ø fino a 30mm, - lungh. oltre 200 fino a 400mm, Limitazione di responsabilità applicasi: 502111200	23	1	pz	.....	.....
<b>D 1.6.48 Totale Posa antenne [eCCC-U]</b>						.....
<b>110</b>	<b>Totale Aula informatica [SPL]</b>					.....

**111 Aula docenti [SPL]**  
**D 1.6.44 Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]**

584.223.463	Linea con presa (Link-CUC) classe FA, cat.7A schermata, IPX4, incluse misurazione di qualità e documentazione, linea oltre 25 fino a 50m		3	pz	.....	.....
<b>D 1.6.44 Totale Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]</b>						.....

**D 1.6.48 Posa antenne [eCCC-U]**

511.131.122	Montaggio di apparecchio fino a 1kg, con fino a 4 punti di fissaggio	12	1	pz	.....	.....
512.155.343	Foratura passante trapanata: - Ø fino a 30mm, - lungh. oltre 200 fino a 400mm, Limitazione di responsabilità applicasi: 502111200	23	2	pz	.....	.....
<b>D 1.6.48 Totale Posa antenne [eCCC-U]</b>						.....
<b>111</b>	<b>Totale Aula docenti [SPL]</b>					.....

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
<b>112</b>	<b>Aula [SPL]</b>					
<b>D 1.6.44</b>	<b>Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]</b>					
584.223.463	Linea con presa (Link-CUC) classe FA, cat.7A schermata, IPX4, incluse misurazione di qualità e documentazione, linea oltre 25 fino a 50m		3	pz	.....	.....
<b>D 1.6.44</b>	<b>Totale Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]</b>					.....
<b>D 1.6.48</b>	<b>Posa antenne [eCCC-U]</b>					
511.131.122	Montaggio di apparecchio fino a 1kg, con fino a 4 punti di fissaggio	12	1	pz	.....	.....
512.155.343	Foratura passante trapanata: - Ø fino a 30mm, - lungh. oltre 200 fino a 400mm, Limitazione di responsabilità applicasi: 502111200	23	2	pz	.....	.....
<b>D 1.6.48</b>	<b>Totale Posa antenne [eCCC-U]</b>					.....
<b>112</b>	<b>Totale Aula [SPL]</b>					.....
<b>113</b>	<b>Aula informatica [SPL]</b>					
<b>D 1.2.31</b>	<b>Canali portacavi [eCCC-U]</b>					
513.141.213	Cambiamento di direzione di canale in metallo (2 tagli obliqui), largh. oltre 100 fino a 200mm	33	2	pz	.....	.....
513.611.123	Canale a parapetto in Al, lxa = 130x70mm	13	20	m	.....	.....
513.613.112	Angolo interno in materiale sintetico senza alogeni per canale a parapetto in Al, lxa = 130x70mm	11	2	pz	.....	.....
513.613.302	Pezzo terminale in materiale sintetico senza alogeni per canale a parapetto in Al, lxa = 130x70mm	11	2	pz	.....	.....
<b>D 1.2.31</b>	<b>Totale Canali portacavi [eCCC-U]</b>					.....

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

**D 1.2.51 Installazioni d'illuminazione generali [eCCC-U]**

583.841.213	Linea per presa con apparecchio 230V 16A IPX4, linea oltre 10 fino a 25m		2	pz	.....	.....
583.842.111	Linea per presa in canale a filo pavimento con elemento per 6 apparecchi a telaio FLF, dotato di: 3 prese 230V fino a 16A, linea fino a 5m		2	pz	.....	.....
<b>D 1.2.51 Totale Installazioni d'illuminazione generali [eCCC-U]</b>						.....

**D 1.6.43 Distributori CUC [eCCC-U]**

551.311.331	Armadio di distribuzione 15UA 19" a parete, con: - anta in vetro, - pareti laterali, - multipresa tipo 13, lxaxp ~600x750x600mm	12	1	pz	.....	.....
551.315.113	Ripiano 19" forato, prof. oltre 800 fino a 1000mm	31	2	pz	.....	.....
551.315.211	Pannello guidacavi con 4 passacavi, 19" 1UA	31	4	pz	.....	.....
551.315.221	Pannello guidacavi per FO con fascia di velcro, 19" 1UA	31	2	pz	.....	.....
551.315.511	Multipresa fino a 8x tipo 13 19" 1UA	31	1	pz	.....	.....
551.342.332	Fornitura e montaggio di pannello 19" 24xRJ45 non schermato cat.6A ISO/IEC	31	1	pz	.....	.....
551.347.342	Fornitura e montaggio di pannello 19" 24xE2000 OS2 in versione a giunzione	31	1	pz	.....	.....
<b>D 1.6.43 Totale Distributori CUC [eCCC-U]</b>						.....

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

**D 1.6.44 Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]**

526.181.001	Cavo di raccordo/patch S/FTP cat.7 ISO/IEC, GG45-GG45, lunghezza 14-20m up = pz.	53	20	up	.....	.....
584.223.463	Linea con presa (Link-CUC) classe FA, cat.7A schermata, IPX4, incluse misurazione di qualità e documentazione, linea oltre 25 fino a 50m		3	pz	.....	.....

**D 1.6.44 Totale Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]**

---

**D 1.6.46 Colonne montanti in FO [eCCC-U]**

526.162.252	Misurazione bidirezionale per 1 fibra ottica,OTDR (Optical Time Domain Reflectometer) in 2 lunghezze d'onda, da utilizzare per oltre 6 fino a 12 misurazioni con consegna di documentazione		1	pz	.....	.....
584.224.243	Linea d'alimentazione/montante FO OS fino a 24 fibre 9/125µm con pannello 19", esclusa misurazione di qualità, linea oltre 25 fino a 50m		1	pz	.....	.....

**D 1.6.46 Totale Colonne montanti in FO [eCCC-U]**

---

**D 1.6.47 Colonne montanti in rame [eCCC-U]**

584.213.232	Linea d'alimentazione/montante fino a 10x4 per telecomunicazione, con pannello 19", linea oltre 10 fino a 25m		1	pz	.....	.....
584.221.252	Linee di compensazione CUC per 8 Link, classe FA cat.7A schermate, incluse misurazione di qualità e documentazione, linea oltre 10 fino a 25m		1	pz	.....	.....

**D 1.6.47 Totale Colonne montanti in rame [eCCC-U]**

---



:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
<b>D 1.6.48 Posa antenne [eCCC-U]</b>						
511.131.122	Montaggio di apparecchio fino a 1kg, con fino a 4 punti di fissaggio	12	1	pz	.....	.....
512.155.343	Foratura passante trapanata: - Ø fino a 30mm, - lungh. oltre 200 fino a 400mm, Limitazione di responsabilità applicasi: 502111200	23	1	pz	.....	.....
<b>D 1.6.48 Totale Posa antenne [eCCC-U]</b>						.....
<b>113</b>	<b>Totale Aula informatica [SPL]</b>					.....

**114 Aula [SPL]**  
**D 1.6.44 Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]**

584.223.463	Linea con presa (Link-CUC) classe FA, cat.7A schermata, IPX4, incluse misurazione di qualità e documentazione, linea oltre 25 fino a 50m		3	pz	.....	.....
<b>D 1.6.44 Totale Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]</b>						.....

**D 1.6.48 Posa antenne [eCCC-U]**

511.131.122	Montaggio di apparecchio fino a 1kg, con fino a 4 punti di fissaggio	12	1	pz	.....	.....
512.155.343	Foratura passante trapanata: - Ø fino a 30mm, - lungh. oltre 200 fino a 400mm, Limitazione di responsabilità applicasi: 502111200	23	2	pz	.....	.....
<b>D 1.6.48 Totale Posa antenne [eCCC-U]</b>						.....
<b>114</b>	<b>Totale Aula [SPL]</b>					.....

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

**115 Aula [SPL]**  
**D 1.6.44 Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]**

584.223.463	Linea con presa (Link-CUC) classe FA, cat.7A schermata, IPX4, incluse misurazione di qualità e documentazione, linea oltre 25 fino a 50m		3	pz	.....	.....
-------------	--	--	---	----	-------	-------

**D 1.6.44 Totale Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]** .....

**D 1.6.48 Posa antenne [eCCC-U]**

511.131.122	Montaggio di apparecchio fino a 1kg, con fino a 4 punti di fissaggio	12	1	pz	.....	.....
-------------	--	----	---	----	-------	-------

512.155.343	Foratura passante trapanata: - Ø fino a 30mm, - lungh. oltre 200 fino a 400mm, Limitazione di responsabilità applicasi: 502111200	23	2	pz	.....	.....
-------------	--	----	---	----	-------	-------

**D 1.6.48 Totale Posa antenne [eCCC-U]** .....

**115 Totale Aula [SPL]** .....

**152 Corridoi [SPL]**  
**D 1.6.44 Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]**

584.223.463	Linea con presa (Link-CUC) classe FA, cat.7A schermata, IPX4, incluse misurazione di qualità e documentazione, linea oltre 25 fino a 50m		4	pz	.....	.....
-------------	--	--	---	----	-------	-------

**D 1.6.44 Totale Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]** .....

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
<b>D 1.6.48 Posa antenne [eCCC-U]</b>						
511.131.122	Montaggio di apparecchio fino a 1kg, con fino a 4 punti di fissaggio	12	4	pz	.....	.....
512.155.343	Foratura passante trapanata: - Ø fino a 30mm, - lungh. oltre 200 fino a 400mm, Limitazione di responsabilità applicasi: 502111200	23	2	pz	.....	.....
<b>D 1.6.48</b>	<b>Totale Posa antenne [eCCC-U]</b>				.....	.....
<b>152</b>	<b>Totale Corridoi [SPL]</b>				.....	.....
<b>P1</b>	<b>Totale Piano Primo [UBI]</b>				.....	.....
<hr/>						
<b>P2</b>	<b>Piano Secondo [UBI]</b>					
<b>202</b>	<b>Aula [SPL]</b>					
<b>D 1.6.44 Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]</b>						
584.223.463	Linea con presa (Link-CUC) classe FA, cat.7A schermata, IPX4, incluse misurazione di qualità e documentazione, linea oltre 25 fino a 50m		3	pz	.....	.....
<b>D 1.6.44</b>	<b>Totale Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]</b>				.....	.....
<hr/>						
<b>D 1.6.48 Posa antenne [eCCC-U]</b>						
511.131.122	Montaggio di apparecchio fino a 1kg, con fino a 4 punti di fissaggio	12	1	pz	.....	.....
512.155.343	Foratura passante trapanata: - Ø fino a 30mm, - lungh. oltre 200 fino a 400mm, Limitazione di responsabilità applicasi: 502111200	23	2	pz	.....	.....
<b>D 1.6.48</b>	<b>Totale Posa antenne [eCCC-U]</b>				.....	.....
<b>202</b>	<b>Totale Aula [SPL]</b>				.....	.....

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
<b>203</b>	<b>Aula [SPL]</b>					
<b>D 1.6.44</b>	<b>Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]</b>					
584.223.463	Linea con presa (Link-CUC) classe FA, cat.7A schermata, IPX4, incluse misurazione di qualità e documentazione, linea oltre 25 fino a 50m		3	pz	.....	.....
<b>D 1.6.44</b>	<b>Totale Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]</b>					.....
<b>D 1.6.48</b>	<b>Posa antenne [eCCC-U]</b>					
511.131.122	Montaggio di apparecchio fino a 1kg, con fino a 4 punti di fissaggio	12	1	pz	.....	.....
512.155.343	Foratura passante trapanata: - Ø fino a 30mm, - lungh. oltre 200 fino a 400mm, Limitazione di responsabilità applicasi: 502111200	23	2	pz	.....	.....
<b>D 1.6.48</b>	<b>Totale Posa antenne [eCCC-U]</b>					.....
<b>203</b>	<b>Totale Aula [SPL]</b>					.....
<b>205</b>	<b>Locale tecnico [SPL]</b>					
<b>D 1.2.51</b>	<b>Installazioni d'illuminazione generali [eCCC-U]</b>					
543.341.206	Interruttore automatico diffe- renziale C 16A bipolare, corrente di apertura 30mA, tipo A, potere di apertura 10kA	31	1	pz	.....	.....
583.821.113	Linea per utilizzatore fino a 3x2,5mm <sup>2</sup> , raccordi inclusi, linea oltre 10 fino a 25m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		1	pz	.....	.....
<b>D 1.2.51</b>	<b>Totale Installazioni d'illuminazione generali [eCCC-U]</b>					.....

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

**D 1.6.43 Distributori CUC [eCCC-U]**

511.112.151	Telematico AFC		6	h	.....	.....
511.112.741	Persona in formazione per telematico al 4° anno di tirocinio		6	h	.....	.....
551.311.138	<p>Armadio di distribuzione 24UA 19"con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zoccolo o piedi livellabili</li> <li>- anta in vetro</li> <li>- pareti laterali</li> <li>-parete posteriore</li> <li>- passa cavi e accessori come da piani forniti</li> <li>- multiprese T23</li> </ul> <p>Montanti perforati in acciaio da 19 " anteriore + posteriore            Fornitura: - Porta anteriore in lamiera 1x40U per Keso -            Porta posteriore in lamiera 2x20U per Kaba 17 - Pannelli laterali rimovibili 2x20U per Kaba 17 - Tetto e pavimento con preforati            Ritagli per ingresso cavi e/o montaggio unità di ventilazione            Compresi gli accessori:            - 1x spazzola passa cavi            - 1x set di dadi (PU 20 pezzi)            - 4x piedini di livellamento M10            - per profilo KABA 17 mm con cilindro 1333, 2x chiavi            Materiale / superficie:            - Verniciatura grigio chiaro RAL 7035            - Capacità di carico: 600 kg            - Grado di protezione: IP20            - profondità 600            - Stato di fornitura: completamente assemblato</p>		1	pz	.....	.....
551.315.113	Ripiano 19" forato, prof. oltre 800 fino a 1000mm	31	1	pz	.....	.....
551.315.211	Pannello guidacavi con 4 passacavi, 19" 1UA	31	8	pz	.....	.....
551.315.221	Pannello guidacavi per FO con fascia di velcro, 19" 1UA	31	4	pz	.....	.....
551.315.511	Multipresa fino a 8x tipo 13 19" 1UA	31	2	pz	.....	.....

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
551.342.122	Fornitura e montaggio di pannello 19" 20xRJ45 non schermato per Voice	31	3	pz	.....	.....
551.343.232	Fornitura e montaggio di pannello 19" 24xRJ45 schermato cat.6A ISO/IEC	31	3	pz	.....	.....
551.347.342	Fornitura e montaggio di pannello 19" 24xE2000 OS2 in versione a giunzione	31	1	pz	.....	.....
<b>D 1.6.43 Totale Distributori CUC [eCCC-U]</b>						.....
<hr/>						
<b>D 1.6.44 Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]</b>						
584.223.462	Linea con presa (Link-CUC) classe FA, cat.7A schermata, IPX4, incluse misurazione di qualità e documentazione, linea oltre 10 fino a 25m		2	pz	.....	.....
<b>D 1.6.44 Totale Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]</b>						.....
<hr/>						
<b>D 1.6.46 Colonne montanti in FO [eCCC-U]</b>						
526.162.252	Misurazione bidirezionale per 1 fibra ottica,OTDR (Optical Time Domain Reflectometer) in 2 lunghezze d'onda, da utilizzare per oltre 6 fino a 12 misurazioni con consegna di documentazione		1	pz	.....	.....
584.224.244	Linea d'alimentazione/montante FO OS fino a 24 fibre 9/125µm con pannello 19", esclusa misurazione di qualità, linea oltre 50 fino a 75m		1	pz	.....	.....
<b>D 1.6.46 Totale Colonne montanti in FO [eCCC-U]</b>						.....

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

**D 1.6.47 Colonne montanti in rame [eCCC-U]**

584.213.232	Linea d'alimentazione/montante fino a 10x4 per telecomunicazione, con pannello 19", linea oltre 10 fino a 25m		1	pz	.....	.....
584.221.252	Linee di compensazione CUC per 8 Link, classe FA cat.7A schermate, incluse misurazione di qualità e documentazione, linea oltre 10 fino a 25m		1	pz	.....	.....

<b>D 1.6.47</b>	<b>Totale Colonne montanti in rame [eCCC-U]</b>					.....
<b>205</b>	<b>Totale Locale tecnico [SPL]</b>					.....

**207 Aula [SPL]**  
**D 1.6.44 Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]**

584.223.463	Linea con presa (Link-CUC) classe FA, cat.7A schermata, IPX4, incluse misurazione di qualità e documentazione, linea oltre 25 fino a 50m		3	pz	.....	.....
-------------	--	--	---	----	-------	-------

<b>D 1.6.44</b>	<b>Totale Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]</b>					.....
-----------------	---	--	--	--	--	-------

**D 1.6.48 Posa antenne [eCCC-U]**

511.131.122	Montaggio di apparecchio fino a 1kg, con fino a 4 punti di fissaggio	12	1	pz	.....	.....
512.155.343	Foratura passante trapanata: - Ø fino a 30mm, - lungh. oltre 200 fino a 400mm, Limitazione di responsabilità applicasi: 502111200	23	2	pz	.....	.....

<b>D 1.6.48</b>	<b>Totale Posa antenne [eCCC-U]</b>					.....
<b>207</b>	<b>Totale Aula [SPL]</b>					.....

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
<b>201</b>	<b>Aula [SPL]</b>					
<b>D 1.2.31</b>	<b>Canali portacavi [eCCC-U]</b>					
513.141.213	Cambiamento di direzione di canale in metallo (2 tagli obliqui), largh. oltre 100 fino a 200mm	33	2	pz	.....	.....
513.611.123	Canale a parapetto in Al, lxa = 130x70mm	13	20	m	.....	.....
513.613.112	Angolo interno in materiale sintetico senza alogeni per canale a parapetto in Al, lxa = 130x70mm	11	2	pz	.....	.....
513.613.302	Pezzo terminale in materiale sintetico senza alogeni per canale a parapetto in Al, lxa = 130x70mm	11	2	pz	.....	.....
513.675.113	Colonna di installazione in Al per collegamento da soffitto con fissaggio a molla, per inserimento unilaterale di apparecchi, alt. oltre 3,1 fino a 3,4m	11	4	pz	.....	.....
<b>D 1.2.31</b>	<b>Totale Canali portacavi [eCCC-U]</b>					.....
<b>D 1.2.51</b>	<b>Installazioni d'illuminazione generali [eCCC-U]</b>					
583.841.213	Linea per presa con apparecchio 230V 16A IPX4, linea oltre 10 fino a 25m		2	pz	.....	.....
583.842.111	Linea per presa in canale a filo pavimento con elemento per 6 apparecchi a telaio FLF, dotato di: 3 prese 230V fino a 16A, linea fino a 5m		2	pz	.....	.....
<b>D 1.2.51</b>	<b>Totale Installazioni d'illuminazione generali [eCCC-U]</b>					.....



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

**D 1.6.43 Distributori CUC [eCCC-U]**

551.311.331	Armadio di distribuzione 15UA 19" a parete, con: - anta in vetro, - pareti laterali, - multipresa tipo 13, lxaxp ~600x750x600mm	12	1	pz	.....	.....
551.315.113	Ripiano 19" forato, prof. oltre 800 fino a 1000mm	31	2	pz	.....	.....
551.315.211	Pannello guidacavi con 4 passacavi, 19" 1UA	31	4	pz	.....	.....
551.315.221	Pannello guidacavi per FO con fascia di velcro, 19" 1UA	31	2	pz	.....	.....
551.315.511	Multipresa fino a 8x tipo 13 19" 1UA	31	1	pz	.....	.....
551.342.332	Fornitura e montaggio di pannello 19" 24xRJ45 non schermato cat.6A ISO/IEC	31	1	pz	.....	.....
551.347.342	Fornitura e montaggio di pannello 19" 24xE2000 OS2 in versione a giunzione	31	1	pz	.....	.....

**D 1.6.43 Totale Distributori CUC [eCCC-U]**

---

**D 1.6.44 Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]**

526.181.001	Cavo di raccordo/patch S/FTP cat.7 ISO/IEC, GG45-GG45, lunghezza 14-20m up = pz.	53	20	up	.....	.....
584.223.463	Linea con presa (Link-CUC) classe FA, cat.7A schermata, IPX4, incluse misurazione di qualità e documentazione, linea oltre 25 fino a 50m		3	pz	.....	.....

**D 1.6.44 Totale Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]**

---

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

**D 1.6.46 Colonne montanti in FO [eCCC-U]**

526.162.252 Misurazione bidirezionale per  
 1 fibra ottica, OTDR (Optical  
 Time Domain Reflectometer)  
 in 2 lunghezze d'onda,  
 da utilizzare per  
 oltre 6 fino a 12 misurazioni  
 con consegna di documentazione

1 pz ..... ..

584.224.243 Linea d'alimentazione/montante  
 FO OS fino a 24 fibre 9/125µm  
 con pannello 19", esclusa  
 misurazione di qualità,  
 linea oltre 25 fino a 50m

1 pz ..... ..

**D 1.6.46 Totale Colonne montanti in FO [eCCC-U]**

**D 1.6.47 Colonne montanti in rame [eCCC-U]**

584.213.232 Linea d'alimentazione/montante  
 fino a 10x4 per telecomunica-  
 zione, con pannello 19",  
 linea oltre 10 fino a 25m

1 pz ..... ..

584.221.252 Linee di compensazione CUC per  
 8 Link, classe FA cat.7A  
 schermate, incluse misurazione  
 di qualità e documentazione,  
 linea oltre 10 fino a 25m

1 pz ..... ..

**D 1.6.47 Totale Colonne montanti in rame [eCCC-U]**

**D 1.6.48 Posa antenne [eCCC-U]**

511.131.122 Montaggio di apparecchio fino  
 a 1kg, con fino a 4 punti di  
 fissaggio

12 1 pz ..... ..

512.155.343 Foratura passante trapanata:  
 - Ø fino a 30mm,  
 - lungh. oltre 200  
 fino a 400mm,  
 Limitazione di responsabilità  
 applicasi: 502111200

23 1 pz ..... ..

**D 1.6.48 Totale Posa antenne [eCCC-U]**

**201 Totale Aula [SPL]**

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
<b>204</b>	<b>Aula [SPL]</b>					
<b>D 1.2.31</b>	<b>Canali portacavi [eCCC-U]</b>					
513.141.213	Cambiamento di direzione di canale in metallo (2 tagli obliqui), largh. oltre 100 fino a 200mm	33	2	pz	.....	.....
513.611.123	Canale a parapetto in Al, lxa = 130x70mm	13	20	m	.....	.....
513.613.112	Angolo interno in materiale sintetico senza alogeni per canale a parapetto in Al, lxa = 130x70mm	11	2	pz	.....	.....
513.613.302	Pezzo terminale in materiale sintetico senza alogeni per canale a parapetto in Al, lxa = 130x70mm	11	2	pz	.....	.....
513.675.113	Colonna di installazione in Al per collegamento da soffitto con fissaggio a molla, per inserimento unilaterale di apparecchi, alt. oltre 3,1 fino a 3,4m	11	4	pz	.....	.....
<b>D 1.2.31</b>	<b>Totale Canali portacavi [eCCC-U]</b>					.....
<b>D 1.2.51</b>	<b>Installazioni d'illuminazione generali [eCCC-U]</b>					
583.841.213	Linea per presa con apparecchio 230V 16A IPX4, linea oltre 10 fino a 25m		2	pz	.....	.....
583.842.111	Linea per presa in canale a filo pavimento con elemento per 6 apparecchi a telaio FLF, dotato di: 3 prese 230V fino a 16A, linea fino a 5m		2	pz	.....	.....
<b>D 1.2.51</b>	<b>Totale Installazioni d'illuminazione generali [eCCC-U]</b>					.....

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

**D 1.6.43 Distributori CUC [eCCC-U]**

551.311.331	Armadio di distribuzione 15UA 19" a parete, con: - anta in vetro, - pareti laterali, - multipresa tipo 13, lxaxp ~600x750x600mm	12	1	pz	.....	.....
551.315.113	Ripiano 19" forato, prof. oltre 800 fino a 1000mm	31	2	pz	.....	.....
551.315.211	Pannello guidacavi con 4 passacavi, 19" 1UA	31	4	pz	.....	.....
551.315.221	Pannello guidacavi per FO con fascia di velcro, 19" 1UA	31	2	pz	.....	.....
551.315.511	Multipresa fino a 8x tipo 13 19" 1UA	31	1	pz	.....	.....
551.342.332	Fornitura e montaggio di pannello 19" 24xRJ45 non schermato cat.6A ISO/IEC	31	1	pz	.....	.....
551.347.342	Fornitura e montaggio di pannello 19" 24xE2000 OS2 in versione a giunzione	31	1	pz	.....	.....

**D 1.6.43 Totale Distributori CUC [eCCC-U]**

---

**D 1.6.44 Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]**

526.181.001	Cavo di raccordo/patch S/FTP cat.7 ISO/IEC, GG45-GG45, lunghezza 14-20m up = pz.	53	20	up	.....	.....
584.223.463	Linea con presa (Link-CUC) classe FA, cat.7A schermata, IPX4, incluse misurazione di qualità e documentazione, linea oltre 25 fino a 50m		3	pz	.....	.....

**D 1.6.44 Totale Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]**

---

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

**D 1.6.46 Colonne montanti in FO [eCCC-U]**

526.162.252 Misurazione bidirezionale per  
 1 fibra ottica, OTDR (Optical  
 Time Domain Reflectometer)  
 in 2 lunghezze d'onda,  
 da utilizzare per  
 oltre 6 fino a 12 misurazioni  
 con consegna di documentazione

1 pz .....

584.224.243 Linea d'alimentazione/montante  
 FO OS fino a 24 fibre 9/125µm  
 con pannello 19", esclusa  
 misurazione di qualità,  
 linea oltre 25 fino a 50m

1 pz .....

**D 1.6.46 Totale Colonne montanti in FO [eCCC-U]**

**D 1.6.47 Colonne montanti in rame [eCCC-U]**

584.213.232 Linea d'alimentazione/montante  
 fino a 10x4 per telecomunica-  
 zione, con pannello 19",  
 linea oltre 10 fino a 25m

1 pz .....

584.221.252 Linee di compensazione CUC per  
 8 Link, classe FA cat.7A  
 schermate, incluse misurazione  
 di qualità e documentazione,  
 linea oltre 10 fino a 25m

1 pz .....

**D 1.6.47 Totale Colonne montanti in rame [eCCC-U]**

**D 1.6.48 Posa antenne [eCCC-U]**

511.131.122 Montaggio di apparecchio fino  
 a 1kg, con fino a 4 punti di  
 fissaggio

12 1 pz .....

512.155.343 Foratura passante trapanata:  
 - Ø fino a 30mm,  
 - lungh. oltre 200  
 fino a 400mm,  
 Limitazione di responsabilità  
 applicasi: 502111200

23 1 pz .....

**D 1.6.48 Totale Posa antenne [eCCC-U]**

**204 Totale Aula [SPL]**

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
<b>208</b>	<b>Aula [SPL]</b>					
<b>D 1.6.44</b>	<b>Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]</b>					
584.223.463	Linea con presa (Link-CUC) classe FA, cat.7A schermata, IPX4, incluse misurazione di qualità e documentazione, linea oltre 25 fino a 50m		3	pz	.....	.....
<b>D 1.6.44</b>	<b>Totale Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]</b>					.....
<b>D 1.6.48</b>	<b>Posa antenne [eCCC-U]</b>					
511.131.122	Montaggio di apparecchio fino a 1kg, con fino a 4 punti di fissaggio	12	1	pz	.....	.....
512.155.343	Foratura passante trapanata: - Ø fino a 30mm, - lungh. oltre 200 fino a 400mm, Limitazione di responsabilità applicasi: 502111200	23	2	pz	.....	.....
<b>D 1.6.48</b>	<b>Totale Posa antenne [eCCC-U]</b>					.....
<b>208</b>	<b>Totale Aula [SPL]</b>					.....

**209** **Aula [SPL]**  
**D 1.6.44** **Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]**

584.223.463	Linea con presa (Link-CUC) classe FA, cat.7A schermata, IPX4, incluse misurazione di qualità e documentazione, linea oltre 25 fino a 50m		3	pz	.....	.....
<b>D 1.6.44</b>	<b>Totale Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]</b>					.....

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
<b>D 1.6.48 Posa antenne [eCCC-U]</b>						
511.131.122	Montaggio di apparecchio fino a 1kg, con fino a 4 punti di fissaggio	12	1	pz	.....	.....
512.155.343	Foratura passante trapanata: - Ø fino a 30mm, - lungh. oltre 200 fino a 400mm, Limitazione di responsabilità applicasi: 502111200	23	2	pz	.....	.....
<b>D 1.6.48</b>	<b>Totale Posa antenne [eCCC-U]</b>				.....	.....
<b>209</b>	<b>Totale Aula [SPL]</b>				.....	.....

**210 Aula [SPL]**  
**D 1.6.44 Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]**

584.223.463	Linea con presa (Link-CUC) classe FA, cat.7A schermata, IPX4, incluse misurazione di qualità e documentazione, linea oltre 25 fino a 50m		3	pz	.....	.....
<b>D 1.6.44</b>	<b>Totale Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]</b>				.....	.....

**D 1.6.48 Posa antenne [eCCC-U]**

511.131.122	Montaggio di apparecchio fino a 1kg, con fino a 4 punti di fissaggio	12	1	pz	.....	.....
512.155.343	Foratura passante trapanata: - Ø fino a 30mm, - lungh. oltre 200 fino a 400mm, Limitazione di responsabilità applicasi: 502111200	23	2	pz	.....	.....
<b>D 1.6.48</b>	<b>Totale Posa antenne [eCCC-U]</b>				.....	.....
<b>210</b>	<b>Totale Aula [SPL]</b>				.....	.....

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
<b>211</b>	<b>Aula [SPL]</b>					
<b>D 1.6.44</b>	<b>Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]</b>					
584.223.463	Linea con presa (Link-CUC) classe FA, cat.7A schermata, IPX4, incluse misurazione di qualità e documentazione, linea oltre 25 fino a 50m		3	pz	.....	.....
<b>D 1.6.44</b>	<b>Totale Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]</b>					.....
<b>D 1.6.48</b>	<b>Posa antenne [eCCC-U]</b>					
511.131.122	Montaggio di apparecchio fino a 1kg, con fino a 4 punti di fissaggio	12	1	pz	.....	.....
512.155.343	Foratura passante trapanata: - Ø fino a 30mm, - lungh. oltre 200 fino a 400mm, Limitazione di responsabilità applicasi: 502111200	23	2	pz	.....	.....
<b>D 1.6.48</b>	<b>Totale Posa antenne [eCCC-U]</b>					.....
<b>211</b>	<b>Totale Aula [SPL]</b>					.....

**212** **Aula [SPL]**  
**D 1.2.31** **Canali portacavi [eCCC-U]**

513.141.213	Cambiamento di direzione di canale in metallo (2 tagli obliqui), largh. oltre 100 fino a 200mm	33	2	pz	.....	.....
513.611.123	Canale a parapetto in Al, lxa = 130x70mm	13	20	m	.....	.....
513.613.112	Angolo interno in materiale sintetico senza alogeni per canale a parapetto in Al, lxa = 130x70mm	11	2	pz	.....	.....
513.613.302	Pezzo terminale in materiale sintetico senza alogeni per canale a parapetto in Al, lxa = 130x70mm	11	2	pz	.....	.....
513.675.113	Colonna di installazione in Al per collegamento da soffitto con fissaggio a molla, per					



:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
513.675.113	inserimento unilaterale di apparecchi, alt. oltre 3,1 fino a 3,4m	11	4	pz	.....	.....
<b>D 1.2.31 Totale Canali portacavi [eCCC-U]</b>						.....

**D 1.2.51 Installazioni d'illuminazione generali [eCCC-U]**

583.841.213	Linea per presa con apparecchio 230V 16A IPX4, linea oltre 10 fino a 25m		2	pz	.....	.....
583.842.111	Linea per presa in canale a filo pavimento con elemento per 6 apparecchi a telaio FLF, dotato di: 3 prese 230V fino a 16A, linea fino a 5m		2	pz	.....	.....
<b>D 1.2.51 Totale Installazioni d'illuminazione generali [eCCC-U]</b>						.....

**D 1.6.43 Distributori CUC [eCCC-U]**

551.311.331	Armadio di distribuzione 15UA 19" a parete, con: - anta in vetro, - pareti laterali, - multipresa tipo 13, lxaxp ~600x750x600mm	12	1	pz	.....	.....
551.315.113	Ripiano 19" forato, prof. oltre 800 fino a 1000mm	31	2	pz	.....	.....
551.315.211	Pannello guidacavi con 4 passacavi, 19" 1UA	31	4	pz	.....	.....
551.315.221	Pannello guidacavi per FO con fascia di velcro, 19" 1UA	31	2	pz	.....	.....
551.315.511	Multipresa fino a 8x tipo 13 19" 1UA	31	1	pz	.....	.....
551.342.332	Fornitura e montaggio di pannello 19" 24xRJ45 non schermato cat.6A ISO/IEC	31	1	pz	.....	.....
551.347.342	Fornitura e montaggio di pannello 19" 24xE2000 OS2 in versione a giunzione	31	1	pz	.....	.....

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

551.347.342

**D 1.6.43 Totale Distributori CUC [eCCC-U]**

**D 1.6.44 Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]**

526.181.001 Cavo di raccordo/patch S/FTP  
 cat.7 ISO/IEC, GG45-GG45,  
 lunghezza 14-20m  
 up = pz.

53 20 up .....

584.223.463 Linea con presa (Link-CUC)  
 classe FA, cat.7A schermata,  
 IPX4, incluse misurazione di  
 qualità e documentazione,  
 linea oltre 25 fino a 50m

3 pz .....

**D 1.6.44 Totale Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]**

**D 1.6.46 Colonne montanti in FO [eCCC-U]**

526.162.252 Misurazione bidirezionale per  
 1 fibra ottica, OTDR (Optical  
 Time Domain Reflectometer)  
 in 2 lunghezze d'onda,  
 da utilizzare per  
 oltre 6 fino a 12 misurazioni  
 con consegna di documentazione

1 pz .....

584.224.243 Linea d'alimentazione/montante  
 FO OS fino a 24 fibre 9/125µm  
 con pannello 19", esclusa  
 misurazione di qualità,  
 linea oltre 25 fino a 50m

1 pz .....

**D 1.6.46 Totale Colonne montanti in FO [eCCC-U]**

**D 1.6.47 Colonne montanti in rame [eCCC-U]**

584.213.232 Linea d'alimentazione/montante  
 fino a 10x4 per telecomunica-  
 zione, con pannello 19",  
 linea oltre 10 fino a 25m

1 pz .....

584.221.252 Linee di compensazione CUC per  
 8 Link, classe FA cat.7A  
 schermate, incluse misurazione  
 di qualità e documentazione,  
 linea oltre 10 fino a 25m

1 pz .....

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
584.221.252						
<b>D 1.6.47</b>	<b>Totale Colonne montanti in rame [eCCC-U]</b>					.....
<b>D 1.6.48</b>	<b>Posa antenne [eCCC-U]</b>					
511.131.122	Montaggio di apparecchio fino a 1kg, con fino a 4 punti di fissaggio	12	1	pz	.....	.....
512.155.343	Foratura passante trapanata: - Ø fino a 30mm, - lungh. oltre 200 fino a 400mm, Limitazione di responsabilità applicasi: 502111200	23	1	pz	.....	.....
<b>D 1.6.48</b>	<b>Totale Posa antenne [eCCC-U]</b>					.....
<b>212</b>	<b>Totale Aula [SPL]</b>					.....
<b>213</b>	<b>Aula [SPL]</b>					
<b>D 1.2.31</b>	<b>Canali portacavi [eCCC-U]</b>					
513.675.113	Colonna di installazione in Al per collegamento da soffitto con fissaggio a molla, per inserimento unilaterale di apparecchi, alt. oltre 3,1 fino a 3,4m	11	2	pz	.....	.....
<b>D 1.2.31</b>	<b>Totale Canali portacavi [eCCC-U]</b>					.....
<b>D 1.2.51</b>	<b>Installazioni d'illuminazione generali [eCCC-U]</b>					
583.841.213	Linea per presa con apparecchio 230V 16A IPX4, linea oltre 10 fino a 25m		2	pz	.....	.....
583.842.111	Linea per presa in canale a filo pavimento con elemento per 6 apparecchi a telaio FLF, dotato di: 3 prese 230V fino a 16A, linea fino a 5m		2	pz	.....	.....
<b>D 1.2.51</b>	<b>Totale Installazioni d'illuminazione generali [eCCC-U]</b>					.....

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

**D 1.6.43 Distributori CUC [eCCC-U]**

551.311.331	Armadio di distribuzione 15UA 19" a parete, con: - anta in vetro, - pareti laterali, - multipresa tipo 13, lxaxp ~600x750x600mm	12	1	pz	.....	.....
551.315.113	Ripiano 19" forato, prof. oltre 800 fino a 1000mm	31	2	pz	.....	.....
551.315.211	Pannello guidacavi con 4 passacavi, 19" 1UA	31	4	pz	.....	.....
551.315.221	Pannello guidacavi per FO con fascia di velcro, 19" 1UA	31	2	pz	.....	.....
551.315.511	Multipresa fino a 8x tipo 13 19" 1UA	31	1	pz	.....	.....
551.342.332	Fornitura e montaggio di pannello 19" 24xRJ45 non schermato cat.6A ISO/IEC	31	1	pz	.....	.....
551.347.342	Fornitura e montaggio di pannello 19" 24xE2000 OS2 in versione a giunzione	31	1	pz	.....	.....

**D 1.6.43 Totale Distributori CUC [eCCC-U]**

---

**D 1.6.44 Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]**

526.181.001	Cavo di raccordo/patch S/FTP cat.7 ISO/IEC, GG45-GG45, lunghezza 14-20m up = pz.	53	20	up	.....	.....
584.223.463	Linea con presa (Link-CUC) classe FA, cat.7A schermata, IPX4, incluse misurazione di qualità e documentazione, linea oltre 25 fino a 50m		3	pz	.....	.....

**D 1.6.44 Totale Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]**

---

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

**D 1.6.46 Colonne montanti in FO [eCCC-U]**

526.162.252 Misurazione bidirezionale per  
 1 fibra ottica, OTDR (Optical  
 Time Domain Reflectometer)  
 in 2 lunghezze d'onda,  
 da utilizzare per  
 oltre 6 fino a 12 misurazioni  
 con consegna di documentazione

1 pz .....

584.224.243 Linea d'alimentazione/montante  
 FO OS fino a 24 fibre 9/125µm  
 con pannello 19", esclusa  
 misurazione di qualità,  
 linea oltre 25 fino a 50m

1 pz .....

**D 1.6.46 Totale Colonne montanti in FO [eCCC-U]**

**D 1.6.47 Colonne montanti in rame [eCCC-U]**

584.213.232 Linea d'alimentazione/montante  
 fino a 10x4 per telecomunica-  
 zione, con pannello 19",  
 linea oltre 10 fino a 25m

1 pz .....

584.221.252 Linee di compensazione CUC per  
 8 Link, classe FA cat.7A  
 schermate, incluse misurazione  
 di qualità e documentazione,  
 linea oltre 10 fino a 25m

1 pz .....

**D 1.6.47 Totale Colonne montanti in rame [eCCC-U]**

**D 1.6.48 Posa antenne [eCCC-U]**

511.131.122 Montaggio di apparecchio fino  
 a 1kg, con fino a 4 punti di  
 fissaggio

12 1 pz .....

512.155.343 Foratura passante trapanata:  
 - Ø fino a 30mm,  
 - lungh. oltre 200  
 fino a 400mm,  
 Limitazione di responsabilità  
 applicasi: 502111200

23 1 pz .....

**D 1.6.48 Totale Posa antenne [eCCC-U]**

**213 Totale Aula [SPL]**

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

**252 Corridoio [SPL]**  
**D 1.6.44 Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]**

584.223.463	Linea con presa (Link-CUC) classe FA, cat.7A schermata, IPX4, incluse misurazione di qualità e documentazione, linea oltre 25 fino a 50m		4	pz	.....	.....
-------------	--	--	---	----	-------	-------

**D 1.6.44 Totale Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]** .....

**D 1.6.48 Posa antenne [eCCC-U]**

511.131.122	Montaggio di apparecchio fino a 1kg, con fino a 4 punti di fissaggio	12	4	pz	.....	.....
-------------	--	----	---	----	-------	-------

512.155.343	Foratura passante trapanata: - Ø fino a 30mm, - lungh. oltre 200 fino a 400mm, Limitazione di responsabilità applicasi: 502111200	23	2	pz	.....	.....
-------------	--	----	---	----	-------	-------

**D 1.6.48 Totale Posa antenne [eCCC-U]** .....

**252 Totale Corridoio [SPL]** .....

**P2 Totale Piano Secondo [UBI]** .....

**P3 Piano Terzo [UBI]**  
**301 Aula [SPL]**  
**D 1.6.44 Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]**

584.223.463	Linea con presa (Link-CUC) classe FA, cat.7A schermata, IPX4, incluse misurazione di qualità e documentazione, linea oltre 25 fino a 50m		3	pz	.....	.....
-------------	--	--	---	----	-------	-------

**D 1.6.44 Totale Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]** .....

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
<b>D 1.6.48 Posa antenne [eCCC-U]</b>						
511.131.122	Montaggio di apparecchio fino a 1kg, con fino a 4 punti di fissaggio	12	1	pz	.....	.....
512.155.343	Foratura passante trapanata: - Ø fino a 30mm, - lungh. oltre 200 fino a 400mm, Limitazione di responsabilità applicasi: 502111200	23	2	pz	.....	.....
<b>D 1.6.48 Totale Posa antenne [eCCC-U]</b>						.....
<b>301</b>	<b>Totale Aula [SPL]</b>					.....

**302 Aula [SPL]**  
**D 1.6.44 Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]**

584.223.463	Linea con presa (Link-CUC) classe FA, cat.7A schermata, IPX4, incluse misurazione di qualità e documentazione, linea oltre 25 fino a 50m		3	pz	.....	.....
<b>D 1.6.44 Totale Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]</b>						.....

**D 1.6.48 Posa antenne [eCCC-U]**

511.131.122	Montaggio di apparecchio fino a 1kg, con fino a 4 punti di fissaggio	12	1	pz	.....	.....
512.155.343	Foratura passante trapanata: - Ø fino a 30mm, - lungh. oltre 200 fino a 400mm, Limitazione di responsabilità applicasi: 502111200	23	2	pz	.....	.....
<b>D 1.6.48 Totale Posa antenne [eCCC-U]</b>						.....
<b>302</b>	<b>Totale Aula [SPL]</b>					.....

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
<b>303</b>	<b>Aula [SPL]</b>					
<b>D 1.6.44</b>	<b>Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]</b>					
584.223.463	Linea con presa (Link-CUC) classe FA, cat.7A schermata, IPX4, incluse misurazione di qualità e documentazione, linea oltre 25 fino a 50m		3	pz	.....	.....
<b>D 1.6.44</b>	<b>Totale Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]</b>					.....
<b>D 1.6.48</b>	<b>Posa antenne [eCCC-U]</b>					
511.131.122	Montaggio di apparecchio fino a 1kg, con fino a 4 punti di fissaggio	12	1	pz	.....	.....
512.155.343	Foratura passante trapanata: - Ø fino a 30mm, - lungh. oltre 200 fino a 400mm, Limitazione di responsabilità applicasi: 502111200	23	2	pz	.....	.....
<b>D 1.6.48</b>	<b>Totale Posa antenne [eCCC-U]</b>					.....
<b>303</b>	<b>Totale Aula [SPL]</b>					.....

**304** **Aula [SPL]**  
**D 1.6.44** **Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]**

584.223.463	Linea con presa (Link-CUC) classe FA, cat.7A schermata, IPX4, incluse misurazione di qualità e documentazione, linea oltre 25 fino a 50m		3	pz	.....	.....
<b>D 1.6.44</b>	<b>Totale Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]</b>					.....



:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
<b>D 1.6.48 Posa antenne [eCCC-U]</b>						
511.131.122	Montaggio di apparecchio fino a 1kg, con fino a 4 punti di fissaggio	12	1	pz	.....	.....
512.155.343	Foratura passante trapanata: - Ø fino a 30mm, - lungh. oltre 200 fino a 400mm, Limitazione di responsabilità applicasi: 502111200	23	2	pz	.....	.....
<b>D 1.6.48 Totale Posa antenne [eCCC-U]</b>						.....
<b>304 Totale Aula [SPL]</b>						.....

**306 Locale Tecnico [SPL]**  
**D 1.2.51 Installazioni d'illuminazione generali [eCCC-U]**

543.341.206	Interruttore automatico differenziale C 16A bipolare, corrente di apertura 30mA, tipo A, potere di apertura 10kA	31	1	pz	.....	.....
583.821.113	Linea per utilizzatore fino a 3x2,5mm <sup>2</sup> , raccordi inclusi, linea oltre 10 fino a 25m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		1	pz	.....	.....
<b>D 1.2.51 Totale Installazioni d'illuminazione generali [eCCC-U]</b>						.....

**D 1.6.43 Distributori CUC [eCCC-U]**

511.112.151	Telematico AFC		6	h	.....	.....
511.112.741	Persona in formazione per telematico al 4° anno di tirocinio		6	h	.....	.....
551.311.138	Armadio di distribuzione 24UA 19"con: - zoccolo o piedi livellabili - anta in vetro - pareti laterali - parete posteriore - passa cavi e accessori come da piani forniti - multiprese T23 Montanti perforati in acciaio da 19 " anteriore + posteriore					

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
551.311.138	Fornitura: - Porta anteriore in lamiera 1x40U per Keso - Porta posteriore in lamiera 2x20U per Kaba 17 - Pannelli laterali rimovibili 2x20U per Kaba 17 - Tetto e pavimento con preforati Ritagli per ingresso cavi e/o montaggio unità di ventilazione Compresi gli accessori: - 1x spazzola passa cavi - 1x set di dadi (PU 20 pezzi) - 4x piedini di livellamento M10 - per profilo KABA 17 mm con cilindro 1333, 2x chiavi Materiale / superficie: - Verniciatura grigio chiaro RAL 7035 - Capacità di carico: 600 kg - Grado di protezione: IP20 - profondità 600 - Stato di fornitura: completamente assemblato		1	pz	.....	.....
551.315.113	Ripiano 19" forato, prof. oltre 800 fino a 1000mm	31	1	pz	.....	.....
551.315.211	Pannello guidacavi con 4 passacavi, 19" 1UA	31	8	pz	.....	.....
551.315.221	Pannello guidacavi per FO con fascia di velcro, 19" 1UA	31	4	pz	.....	.....
551.315.511	Multipresa fino a 8x tipo 13 19" 1UA	31	2	pz	.....	.....
551.342.122	Fornitura e montaggio di pannello 19" 20xRJ45 non schermato per Voice	31	3	pz	.....	.....
551.343.232	Fornitura e montaggio di pannello 19" 24xRJ45 schermato cat.6A ISO/IEC	31	3	pz	.....	.....
551.347.342	Fornitura e montaggio di pannello 19" 24xE2000 OS2 in versione a giunzione	31	1	pz	.....	.....
<b>D 1.6.43</b>	<b>Totale Distributori CUC [eCCC-U]</b>					.....

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

**D 1.6.44 Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]**

584.223.462	Linea con presa (Link-CUC) classe FA, cat.7A schermata, IPX4, incluse misurazione di qualità e documentazione, linea oltre 10 fino a 25m		2	pz	.....	.....
-------------	--	--	---	----	-------	-------

**D 1.6.44 Totale Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]** .....

**D 1.6.46 Colonne montanti in FO [eCCC-U]**

526.162.252	Misurazione bidirezionale per 1 fibra ottica,OTDR (Optical Time Domain Reflectometer) in 2 lunghezze d'onda, da utilizzare per oltre 6 fino a 12 misurazioni con consegna di documentazione		1	pz	.....	.....
584.224.244	Linea d'alimentazione/montante FO OS fino a 24 fibre 9/125µm con pannello 19", esclusa misurazione di qualità, linea oltre 50 fino a 75m		1	pz	.....	.....

**D 1.6.46 Totale Colonne montanti in FO [eCCC-U]** .....

**D 1.6.47 Colonne montanti in rame [eCCC-U]**

584.213.232	Linea d'alimentazione/montante fino a 10x4 per telecomunicazione, con pannello 19", linea oltre 10 fino a 25m		1	pz	.....	.....
584.221.252	Linee di compensazione CUC per 8 Link, classe FA cat.7A schermate, incluse misurazione di qualità e documentazione, linea oltre 10 fino a 25m		1	pz	.....	.....

**D 1.6.47 Totale Colonne montanti in rame [eCCC-U]** .....

**306 Totale Locale Tecnico [SPL]** .....

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

**307 Aula [SPL]**  
**D 1.6.44 Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]**

584.223.463	Linea con presa (Link-CUC) classe FA, cat.7A schermata, IPX4, incluse misurazione di qualità e documentazione, linea oltre 25 fino a 50m		3	pz	.....	.....
-------------	--	--	---	----	-------	-------

**D 1.6.44 Totale Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]** .....

**D 1.6.48 Posa antenne [eCCC-U]**

511.131.122	Montaggio di apparecchio fino a 1kg, con fino a 4 punti di fissaggio	12	1	pz	.....	.....
-------------	--	----	---	----	-------	-------

512.155.343	Foratura passante trapanata: - Ø fino a 30mm, - lungh. oltre 200 fino a 400mm, Limitazione di responsabilità applicasi: 502111200	23	2	pz	.....	.....
-------------	--	----	---	----	-------	-------

**D 1.6.48 Totale Posa antenne [eCCC-U]** .....

**307 Totale Aula [SPL]** .....

**308 Aula [SPL]**  
**D 1.6.44 Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]**

584.223.463	Linea con presa (Link-CUC) classe FA, cat.7A schermata, IPX4, incluse misurazione di qualità e documentazione, linea oltre 25 fino a 50m		3	pz	.....	.....
-------------	--	--	---	----	-------	-------

**D 1.6.44 Totale Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]** .....

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
<b>D 1.6.48 Posa antenne [eCCC-U]</b>						
511.131.122	Montaggio di apparecchio fino a 1kg, con fino a 4 punti di fissaggio	12	1	pz	.....	.....
512.155.343	Foratura passante trapanata: - Ø fino a 30mm, - lungh. oltre 200 fino a 400mm, Limitazione di responsabilità applicasi: 502111200	23	2	pz	.....	.....
<b>D 1.6.48 Totale Posa antenne [eCCC-U]</b>						.....
<b>308</b>	<b>Totale Aula [SPL]</b>					.....

**309 Aula [SPL]**  
**D 1.6.44 Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]**

584.223.463	Linea con presa (Link-CUC) classe FA, cat.7A schermata, IPX4, incluse misurazione di qualità e documentazione, linea oltre 25 fino a 50m		3	pz	.....	.....
<b>D 1.6.44 Totale Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]</b>						.....

**D 1.6.48 Posa antenne [eCCC-U]**

511.131.122	Montaggio di apparecchio fino a 1kg, con fino a 4 punti di fissaggio	12	1	pz	.....	.....
512.155.343	Foratura passante trapanata: - Ø fino a 30mm, - lungh. oltre 200 fino a 400mm, Limitazione di responsabilità applicasi: 502111200	23	2	pz	.....	.....
<b>D 1.6.48 Totale Posa antenne [eCCC-U]</b>						.....
<b>309</b>	<b>Totale Aula [SPL]</b>					.....

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
<b>310</b>	<b>Aula [SPL]</b>					
<b>D 1.6.44</b>	<b>Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]</b>					
584.223.463	Linea con presa (Link-CUC) classe FA, cat.7A schermata, IPX4, incluse misurazione di qualità e documentazione, linea oltre 25 fino a 50m		3	pz	.....	.....
<b>D 1.6.44</b>	<b>Totale Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]</b>					.....
<b>D 1.6.48</b>	<b>Posa antenne [eCCC-U]</b>					
511.131.122	Montaggio di apparecchio fino a 1kg, con fino a 4 punti di fissaggio	12	1	pz	.....	.....
512.155.343	Foratura passante trapanata: - Ø fino a 30mm, - lungh. oltre 200 fino a 400mm, Limitazione di responsabilità applicasi: 502111200	23	2	pz	.....	.....
<b>D 1.6.48</b>	<b>Totale Posa antenne [eCCC-U]</b>					.....
<b>310</b>	<b>Totale Aula [SPL]</b>					.....

**311** **Aula [SPL]**  
**D 1.6.44** **Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]**

584.223.463	Linea con presa (Link-CUC) classe FA, cat.7A schermata, IPX4, incluse misurazione di qualità e documentazione, linea oltre 25 fino a 50m		3	pz	.....	.....
<b>D 1.6.44</b>	<b>Totale Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]</b>					.....

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
<b>D 1.6.48 Posa antenne [eCCC-U]</b>						
511.131.122	Montaggio di apparecchio fino a 1kg, con fino a 4 punti di fissaggio	12	1	pz	.....	.....
512.155.343	Foratura passante trapanata: - Ø fino a 30mm, - lungh. oltre 200 fino a 400mm, Limitazione di responsabilità applicasi: 502111200	23	2	pz	.....	.....
<b>D 1.6.48 Totale Posa antenne [eCCC-U]</b>						.....
<b>311 Totale Aula [SPL]</b>						.....

**312 Sezione pedagogia [SPL]**

**D 1.2.51 Installazioni d'illuminazione generali [eCCC-U]**

583.841.213	Linea per presa con apparecchio 230V 16A IPX4, linea oltre 10 fino a 25m		2	pz	.....	.....
583.842.111	Linea per presa in canale a filo pavimento con elemento per 6 apparecchi a telaio FLF, dotato di: 3 prese 230V fino a 16A, linea fino a 5m		2	pz	.....	.....
<b>D 1.2.51 Totale Installazioni d'illuminazione generali [eCCC-U]</b>						.....

**D 1.6.44 Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]**

584.223.463	Linea con presa (Link-CUC) classe FA, cat.7A schermata, IPX4, incluse misurazione di qualità e documentazione, linea oltre 25 fino a 50m		8	pz	.....	.....
<b>D 1.6.44 Totale Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]</b>						.....

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
<b>D 1.6.48 Posa antenne [eCCC-U]</b>						
511.131.122	Montaggio di apparecchio fino a 1kg, con fino a 4 punti di fissaggio	12	1	pz	.....	.....
512.155.343	Foratura passante trapanata: - Ø fino a 30mm, - lungh. oltre 200 fino a 400mm, Limitazione di responsabilità applicasi: 502111200	23	2	pz	.....	.....
<b>D 1.6.48</b>	<b>Totale Posa antenne [eCCC-U]</b>				.....	.....
<b>312</b>	<b>Totale Sezione pedagogia [SPL]</b>				.....	.....
<b>P3</b>	<b>Totale Piano Terzo [UBI]</b>				.....	.....
<b>CPC</b>	<b>Totale Blocco Scuola [SDO]</b>				.....	.....

**PAL1 Palestra 1 [SDO]**  
**PT Piano Terreno [UBI]**  
**065 Monitore [SPL]**  
**D 1.2.51 Installazioni d'illuminazione generali [eCCC-U]**

583.841.213	Linea per presa con apparecchio 230V 16A IPX4, linea oltre 10 fino a 25m		2	pz	.....	.....
<b>D 1.2.51</b>	<b>Totale Installazioni d'illuminazione generali [eCCC-U]</b>				.....	.....

**D 1.6.43 Distributori CUC [eCCC-U]**

551.311.331	Armadio di distribuzione 15UA 19" a parete, con: - anta in vetro, - pareti laterali, - multipresa tipo 13, lxaxp ~600x750x600mm	12	1	pz	.....	.....
551.315.113	Ripiano 19" forato, prof. oltre 800 fino a 1000mm	31	2	pz	.....	.....
551.315.211	Pannello guidacavi con 4 passacavi, 19" 1UA	31	4	pz	.....	.....
551.315.221	Pannello guidacavi per FO con fascia di velcro, 19" 1UA	31	2	pz	.....	.....
551.315.511	Multipresa fino a 8x tipo 13 19" 1UA	31	1	pz	.....	.....



:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
551.315.511						
551.342.332	Fornitura e montaggio di pannello 19" 24xRJ45 non schermato cat.6A ISO/IEC	31	1	pz	.....	.....
551.347.342	Fornitura e montaggio di pannello 19" 24xE2000 OS2 in versione a giunzione	31	1	pz	.....	.....
<b>D 1.6.43 Totale Distributori CUC [eCCC-U]</b>						.....
<hr/>						
<b>D 1.6.44 Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]</b>						
584.223.461	Linea con presa (Link-CUC) classe FA, cat.7A schermata, IPX4, incluse misurazione di qualità e documentazione, linea fino a 10m		3	pz	.....	.....
<b>D 1.6.44 Totale Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]</b>						.....
<hr/>						
<b>D 1.6.46 Colonne montanti in FO [eCCC-U]</b>						
526.162.252	Misurazione bidirezionale per 1 fibra ottica,OTDR (Optical Time Domain Reflectometer) in 2 lunghezze d'onda, da utilizzare per oltre 6 fino a 12 misurazioni con consegna di documentazione		1	pz	.....	.....
584.224.245	Linea d'alimentazione/montante FO OS fino a 24 fibre 9/125µm con pannello 19", esclusa misurazione di qualità, linea oltre 75 fino a 100m		1	pz	.....	.....
<b>D 1.6.46 Totale Colonne montanti in FO [eCCC-U]</b>						.....
<hr/>						

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

**D 1.6.47 Colonne montanti in rame [eCCC-U]**

584.213.234	Linea d'alimentazione/montante fino a 10x4 per telecomunicazione, con pannello 19", linea oltre 50 fino a 75m		1	pz	.....	.....
584.221.254	Linee di compensazione CUC per 8 Link, classe FA cat.7A schermate, incluse misurazione di qualità e documentazione, linea oltre 50 fino a 75m		1	pz	.....	.....

**D 1.6.47 Totale Colonne montanti in rame [eCCC-U]**

**D 1.6.48 Posa antenne [eCCC-U]**

511.131.122	Montaggio di apparecchio fino a 1kg, con fino a 4 punti di fissaggio	12	1	pz	.....	.....
512.155.343	Foratura passante trapanata: - Ø fino a 30mm, - lungh. oltre 200 fino a 400mm, Limitazione di responsabilità applicasi: 502111200	23	1	pz	.....	.....

**D 1.6.48 Totale Posa antenne [eCCC-U]**

**065 Totale Monitore [SPL]**

**071 Sanitario [SPL]**

**D 1.6.44 Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]**

584.223.462	Linea con presa (Link-CUC) classe FA, cat.7A schermata, IPX4, incluse misurazione di qualità e documentazione, linea oltre 10 fino a 25m		1	pz	.....	.....
-------------	--	--	---	----	-------	-------

**D 1.6.44 Totale Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]**

**071 Totale Sanitario [SPL]**

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
<b>058</b>	<b>Locale attrezzi [SPL]</b>					
<b>D 1.6.44</b>	<b>Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]</b>					
584.223.462	Linea con presa (Link-CUC) classe FA, cat.7A schermata, IPX4, incluse misurazione di qualità e documentazione, linea oltre 10 fino a 25m		1	pz	.....	.....
<b>D 1.6.44</b>	<b>Totale Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]</b>					.....
<b>058</b>	<b>Totale Locale attrezzi [SPL]</b>					.....
<hr/>						
<b>066.</b>	<b>Ventilazione [SPL]</b>					
<b>D 1.6.44</b>	<b>Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]</b>					
584.223.462	Linea con presa (Link-CUC) classe FA, cat.7A schermata, IPX4, incluse misurazione di qualità e documentazione, linea oltre 10 fino a 25m		1	pz	.....	.....
<b>D 1.6.44</b>	<b>Totale Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]</b>					.....
<b>066.</b>	<b>Totale Ventilazione [SPL]</b>					.....
<hr/>						
<b>075</b>	<b>Atrio [SPL]</b>					
<b>D 1.2.51</b>	<b>Installazioni d'illuminazione generali [eCCC-U]</b>					
583.841.213	Linea per presa con apparecchio 230V 16A IPX4, linea oltre 10 fino a 25m		1	pz	.....	.....
<b>D 1.2.51</b>	<b>Totale Installazioni d'illuminazione generali [eCCC-U]</b>					.....
<hr/>						
<b>D 1.6.44</b>	<b>Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]</b>					
584.223.462	Linea con presa (Link-CUC) classe FA, cat.7A schermata, IPX4, incluse misurazione di qualità e documentazione, linea oltre 10 fino a 25m		1	pz	.....	.....
<b>D 1.6.44</b>	<b>Totale Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]</b>					.....

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
<b>D 1.6.48 Posa antenne [eCCC-U]</b>						
511.131.122	Montaggio di apparecchio fino a 1kg, con fino a 4 punti di fissaggio	12	1	pz	.....	.....
512.155.343	Foratura passante trapanata: - Ø fino a 30mm, - lungh. oltre 200 fino a 400mm, Limitazione di responsabilità applicasi: 502111200	23	2	pz	.....	.....
<b>D 1.6.48 Totale Posa antenne [eCCC-U]</b>						.....

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

584.223.463	Linea con presa (Link-CUC) classe FA, cat.7A schermata, IPX4, incluse misurazione di qualità e documentazione, linea oltre 25 fino a 50m		1	pz	.....	.....
584.934.135	Linea a corrente debole fino a 8x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea oltre 50 fino a 75m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		1	pz	.....	.....
<b>D 1.6.72 Totale Installazioni di controllo d'accesso [eCCC-U]</b>						.....
<b>075</b>	<b>Totale Atrio [SPL]</b>					.....
<b>PT</b>	<b>Totale Piano Terreno [UBI]</b>					.....

**P-1 Piano Interrato 1 [UBI]**  
**-141 Palestra [SPL]**  
**D 1.6.44 Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]**

551.161.002	Protezione per antenna Wi-Fi in plexiglass F+M di protezione in plexiglass, dimensioni ca. 40x40x10cm compresi eventuali accessori per il montaggio a parete up = pz.		1	up	.....	.....
584.223.463	Linea con presa (Link-CUC) classe FA, cat.7A schermata, IPX4, incluse misurazione di qualità e documentazione, linea oltre 25 fino a 50m		1	pz	.....	.....

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
584.223.463						
<b>D 1.6.44</b>	<b>Totale Installazioni di distribuzione CUC</b>					[eCCC-U]
<b>D 1.6.48</b>	<b>Posa antenne</b>					[eCCC-U]
511.131.122	Montaggio di apparecchio fino a 1kg, con fino a 4 punti di fissaggio	12	1	pz		
512.155.343	Foratura passante trapanata: - Ø fino a 30mm, - lungh. oltre 200 fino a 400mm, Limitazione di responsabilità applicasi: 502111200	23	2	pz		
<b>D 1.6.48</b>	<b>Totale Posa antenne</b>					[eCCC-U]
<b>-141</b>	<b>Totale Palestra</b>					[SPL]
<b>-142</b>	<b>Attrezzi</b>					[SPL]
<b>D 1.6.44</b>	<b>Installazioni di distribuzione CUC</b>					[eCCC-U]
584.223.462	Linea con presa (Link-CUC) classe FA, cat.7A schermata, IPX4, incluse misurazione di qualità e documentazione, linea oltre 10 fino a 25m		1	pz		
<b>D 1.6.44</b>	<b>Totale Installazioni di distribuzione CUC</b>					[eCCC-U]
<b>-142</b>	<b>Totale Attrezzi</b>					[SPL]
<b>-166</b>	<b>Centrale ventilazione</b>					[SPL]
<b>D 1.6.44</b>	<b>Installazioni di distribuzione CUC</b>					[eCCC-U]
584.223.462	Linea con presa (Link-CUC) classe FA, cat.7A schermata, IPX4, incluse misurazione di qualità e documentazione, linea oltre 10 fino a 25m		1	pz		
<b>D 1.6.44</b>	<b>Totale Installazioni di distribuzione CUC</b>					[eCCC-U]
<b>-166</b>	<b>Totale Centrale ventilazione</b>					[SPL]
<b>P-1</b>	<b>Totale Piano Interrato 1</b>					[UBI]
<b>PAL1</b>	<b>Totale Palestra 1</b>					[SDO]

Progetto: 22235A01/D1  
 E2093 Scuola CPC - Lugano  
 Modulo offerta impianti elettrici  
 Incarico: 23 D1-Impianti elettrici I/07 (V22)UL 01.01.2022 / del: 01.01.2022  
 PAL2 PT .081

Pagina: 134  
 11.01.2023

eCCC-U: D 1.2.51

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
<b>PAL2</b>	<b>Palestra 2 [SDO]</b>					
<b>PT</b>	<b>Piano Terreno [UBI]</b>					
<b>.081</b>	<b>Monitore [SPL]</b>					
<b>D 1.2.51</b>	<b>Installazioni d'illuminazione generali [eCCC-U]</b>					
583.841.213	Linea per presa con apparecchio 230V 16A IPX4, linea oltre 10 fino a 25m		2	pz	.....	.....
<b>D 1.2.51</b>	<b>Totale Installazioni d'illuminazione generali [eCCC-U]</b>					.....

**D 1.6.43 Distributori CUC [eCCC-U]**

551.311.331	Armadio di distribuzione 15UA 19" a parete, con: - anta in vetro, - pareti laterali, - multipresa tipo 13, lxaxp ~600x750x600mm	12	1	pz	.....	.....
551.315.113	Ripiano 19" forato, prof. oltre 800 fino a 1000mm	31	2	pz	.....	.....
551.315.211	Pannello guidacavi con 4 passacavi, 19" 1UA	31	4	pz	.....	.....
551.315.221	Pannello guidacavi per FO con fascia di velcro, 19" 1UA	31	2	pz	.....	.....
551.315.511	Multipresa fino a 8x tipo 13 19" 1UA	31	1	pz	.....	.....
551.342.332	Fornitura e montaggio di pannello 19" 24xRJ45 non schermato cat.6A ISO/IEC	31	1	pz	.....	.....
551.347.342	Fornitura e montaggio di pannello 19" 24xE2000 OS2 in versione a giunzione	31	1	pz	.....	.....
<b>D 1.6.43</b>	<b>Totale Distributori CUC [eCCC-U]</b>					.....

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

**D 1.6.44 Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]**

584.223.461	Linea con presa (Link-CUC) classe FA, cat.7A schermata, IPX4, incluse misurazione di qualità e documentazione, linea fino a 10m		3	pz	.....	.....
-------------	---	--	---	----	-------	-------

**D 1.6.44 Totale Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]**

---

**D 1.6.46 Colonne montanti in FO [eCCC-U]**

526.162.252	Misurazione bidirezionale per 1 fibra ottica,OTDR (Optical Time Domain Reflectometer) in 2 lunghezze d'onda, da utilizzare per oltre 6 fino a 12 misurazioni con consegna di documentazione		1	pz	.....	.....
-------------	---	--	---	----	-------	-------

584.224.245	Linea d'alimentazione/montante FO OS fino a 24 fibre 9/125µm con pannello 19", esclusa misurazione di qualità, linea oltre 75 fino a 100m		1	pz	.....	.....
-------------	---	--	---	----	-------	-------

**D 1.6.46 Totale Colonne montanti in FO [eCCC-U]**

---

**D 1.6.47 Colonne montanti in rame [eCCC-U]**

584.213.234	Linea d'alimentazione/montante fino a 10x4 per telecomunicazione, con pannello 19", linea oltre 50 fino a 75m		1	pz	.....	.....
-------------	---	--	---	----	-------	-------

584.221.254	Linee di compensazione CUC per 8 Link, classe FA cat.7A schermate, incluse misurazione di qualità e documentazione, linea oltre 50 fino a 75m		1	pz	.....	.....
-------------	---	--	---	----	-------	-------

**D 1.6.47 Totale Colonne montanti in rame [eCCC-U]**

---

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
<b>D 1.6.48 Posa antenne [eCCC-U]</b>						
511.131.122	Montaggio di apparecchio fino a 1kg, con fino a 4 punti di fissaggio	12	1	pz	.....	.....
512.155.343	Foratura passante trapanata: - Ø fino a 30mm, - lungh. oltre 200 fino a 400mm, Limitazione di responsabilità applicasi: 502111200	23	1	pz	.....	.....
<b>D 1.6.48 Totale Posa antenne [eCCC-U]</b>						.....
<b>.081</b>	<b>Totale Monitore [SPL]</b>					.....

**.083 Atrio [SPL]**

**D 1.2.51 Installazioni d'illuminazione generali [eCCC-U]**

583.841.213	Linea per presa con apparecchio 230V 16A IPX4, linea oltre 10 fino a 25m		1	pz	.....	.....
-------------	--	--	---	----	-------	-------

**D 1.2.51 Totale Installazioni d'illuminazione generali [eCCC-U]**

**D 1.6.44 Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]**

584.223.462	Linea con presa (Link-CUC) classe FA, cat.7A schermata, IPX4, incluse misurazione di qualità e documentazione, linea oltre 10 fino a 25m		1	pz	.....	.....
-------------	--	--	---	----	-------	-------

**D 1.6.44 Totale Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]**

**D 1.6.48 Posa antenne [eCCC-U]**

511.131.122	Montaggio di apparecchio fino a 1kg, con fino a 4 punti di fissaggio	12	1	pz	.....	.....
512.155.343	Foratura passante trapanata: - Ø fino a 30mm, - lungh. oltre 200 fino a 400mm, Limitazione di responsabilità applicasi: 502111200	23	2	pz	.....	.....



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

512.155.343

**D 1.6.48 Totale Posa antenne [eCCC-U]**

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

584.223.463 Linea con presa (Link-CUC)  
 classe FA, cat.7A schermata,  
 IPX4, incluse misurazione di  
 qualità e documentazione,  
 linea oltre 25 fino a 50m

1 pz .....

584.934.135 Linea a corrente debole  
 fino a 8x0,8mm, contenente:  
 - 1 apparecchio (M+R),  
 linea oltre 50 fino a 75m,  
 Messa in servizio esclusa  
 applicasi: 502111100

1 pz .....

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

**.083**

**Totale Atrio [SPL]**

**PT**

**Totale Piano Terreno [UBI]**

**P-1 Piano Interrato 1 [UBI]**

**-181 Impianti [SPL]**

**D 1.6.44 Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]**

584.223.462 Linea con presa (Link-CUC)  
 classe FA, cat.7A schermata,  
 IPX4, incluse misurazione di  
 qualità e documentazione,  
 linea oltre 10 fino a 25m

1 pz .....

**D 1.6.44 Totale Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]**

**-181**

**Totale Impianti [SPL]**

**-183 Palestra [SPL]**

**D 1.6.44 Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]**

551.161.002 Protezione per antenna Wi-Fi  
 in plexiglass  
 F+M di protezione in  
 plexiglass, dimensioni ca.  
 40x40x10cm  
 compresi eventuali accessori  
 per il montaggio a parete  
 up = pz.

1 up .....

584.223.463 Linea con presa (Link-CUC)  
 classe FA, cat.7A schermata,  
 IPX4, incluse misurazione di

Progetto: 22235A01/D1  
 E2093 Scuola CPC - Lugano  
 Modulo offerta impianti elettrici  
 Incarico: 23 D1-Impianti elettrici I/04 (V22)UL 01.01.2022 / del: 01.01.2022  
 PAL2 P-1 -183

Pagina: 138  
 11.01.2023

eCCC-U: D 1.6.44

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
584.223.463	qualità e documentazione, linea oltre 25 fino a 50m		1	pz	.....	.....
<b>D 1.6.44 Totale Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]</b>						.....
<hr/>						
<b>D 1.6.48 Posa antenne [eCCC-U]</b>						
511.131.122	Montaggio di apparecchio fino a 1kg, con fino a 4 punti di fissaggio	12	1	pz	.....	.....
512.155.343	Foratura passante trapanata: - Ø fino a 30mm, - lungh. oltre 200 fino a 400mm, Limitazione di responsabilità applicasi: 502111200	23	2	pz	.....	.....
<b>D 1.6.48 Totale Posa antenne [eCCC-U]</b>						.....
<b>-183</b>	<b>Totale Palestra [SPL]</b>					.....
<b>P-1</b>	<b>Totale Piano Interrato 1 [UBI]</b>					.....
<b>PAL2</b>	<b>Totale Palestra 2 [SDO]</b>					.....

Lordo

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

### 23 D1-Impianti elettrici

#### D 1 Impianti elettrici

##### D 1.2 Installazioni a corrente forte

##### D 1.2.3 Sistemi d'installazione

##### D 1.2.31 Canali portacavi

##### D 1.2.34 Canali a parapetto

##### D 1.2.37 Canali d'installazione

##### D 1.2.5 Installazioni d'illuminazione

##### D 1.2.51 Installazioni d'illuminazione generali

##### D 1.6 Installazioni a corrente debole

##### D 1.6.4 Installazioni CUC

##### D 1.6.43 Distributori CUC

##### D 1.6.44 Installazioni di distribuzione CUC

##### D 1.6.45 Cavi di raccordo CUC (cavi patch)

##### D 1.6.46 Colonne montanti in FO

##### D 1.6.47 Colonne montanti in rame

##### D 1.6.48 Posa antenne

##### D 1.6.7 Installazioni di sicurezza

##### D 1.6.72 Installazioni di controllo d'accesso

##### D 1.9 Altro

##### D 1.9.1 Smontaggi, smaltimenti

##### D 1.9.2 Diversi

##### D 1.9.24 Imprevisti

##### D 1.9.26 Ponteggi e scale

##### D 1.9.27 Assistenza posa computer e lavagne

##### D 1.9.28 Diversi

**Totale D1-Impianti elettrici (Importo senza IVA) - Da riportare in copertina**