

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

**Concorso N°.: 22184**  
**Appalto LCPubb**

**E5130 CENTRO ISTRUZIONE PCI - POLLEGIO - M.212 SUB. A"**

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

**IMPIANTI ELETTRICI CF + CD**

**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. \_\_\_\_\_

**IMPORTO COMPLESSIVO CHF. \_\_\_\_\_**

Luogo e data :

L'offerente:  
(timbro e firma) :



## INDICE

1.	CORREZIONI DEL MODULO D'OFFERTA	pag.	3		
2.	DICHIARAZIONE DELL'OFFERENTE	da pag.	4	a pag.	8
3.	CAPITOLATO D'APPALTO	da pag.	9	a pag.	40
4.	BASI DI CALCOLO (CPN103)	a pag.	41		
5.	MODULO D'OFFERTA	da pag.	42	a pag.	194

## ALLEGATI:

- Estratto programma lavori
- Planimetria impianto cantiere
- Direttiva di cablaggio Universale del Centro Servizi Informativi (CSI) del Canton Ticino
- File SIA export 451 IFA 18
- Strumento di pianificazione SUVA

**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"/>
<b>2.</b>	<b>Rispetto delle disposizioni di sicurezza sul lavoro e tutela della salute</b>	<b>SÌ</b>	<b>NO</b>
	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"/>
<b>3.</b>	<b>Imposte e oneri sociali</b>	<b>SÌ</b>	<b>NO</b>
	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"/>
<b>4.</b>	<b>Fallimento o concordato / pegno</b>	<b>SÌ</b>	<b>NO</b>
	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 comprovarli su richiesta. Egli dichiara inoltre che la presente offerta non è frutto di accordi atti ad impedire o ostacolare la libera concorrenza.

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

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

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

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

- di aver compilato correttamente tutti gli allegati richiesti;
- di autocertificare la validità di quanto in questi riportato;
- di aver stabilito i prezzi sulla base del presente capitolato d'onori 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 [dfе-sl.appalti@ti.ch](mailto:dfе-sl.appalti@ti.ch)

**123 Progettista, consulente.**

123.200 Architetti.

123.210 AMS ARCHITETTI, Via Dalberti 8, 6500 Bellinzona

123.500 Ingegneri specialisti.

123.510 Ingegnere elettrotecnico.  
Erisel SA , 6500 Bellinzona

123.520 Ingegnere sanitario.  
Visani Rusconi Talleri SA , 6807 Taverne

123.530 Ingegnere riscaldamento e ventilazione.  
Visani Rusconi Talleri SA , 6807 Taverne

123.700 Consulente antincendio.

123.710 Studio d'ingegneria M.Küng e G.Villa , 6710 Biasca

**124 Direttore dei lavori.**

124.100 AMS ARCHITETTI, Via Dalberti 8, 6500 Bellinzona  
Arch. Christian Siano

**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 impianti elettrici presso lo stabile Infocentro di Pollegio.

131.200 L'obiettivo della ristrutturazione è l'utilizzazione dell'edificio quale Centro Istruzione Protezione Civile, adattando gli spazi e gli impianti esistenti con interventi minimi. Gli interventi proposti corrispondono quindi alle necessità indispensabili richieste per i servizi previsti ad uso esclusivo della PCi.

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

**142 Dati caratteristici dell'opera.**

142.100 Opere da installazione elettricista per la realizzazione di impianti elettrici a corrente forte e debole.

**143 Quantità principali.**

143.100	Passerella portacavi in metallo	ca. ml	200
	Cavo CF 1x1,5- 5x6 mmq	ca. ml	2500
	Cavo CF 1x10- 5x95 mmq	ca. ml	300
	Cavo CD	ca. ml	1500
	Prese informatiche	ca. pz	70
	Tubi THR 40-125 mm	ca. ml	20
	Tubi THFWG 20-63 mm	ca. ml	300
	Tubi Alu 16-40 mm	ca. ml	2000
	Scatole derivazione	ca. pz	100
	Comandi-Prese-Scatole-Pir-etc.	ca. pz	400
	Montaggio corpi illuminanti	ca. pz	180
	Distributori EDV 42HE	pz	3
	Quadri elettrici	pz	3

**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/subappaltanti formati da ditte aventi il domicilio o la sede in Svizzera.

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

223.400 L'offerente deve avere realizzato e terminato negli ultimi 5 anni almeno un'opera da impianti elettrici CF + CD per un importo (IVA compresa) uguale o maggiore di CHF 200'000.-.

**224 Criteri d'aggiudicazione.**

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

224.110 Criteri d'aggiudicazione:

		Criteria	Sotto criteri
<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.

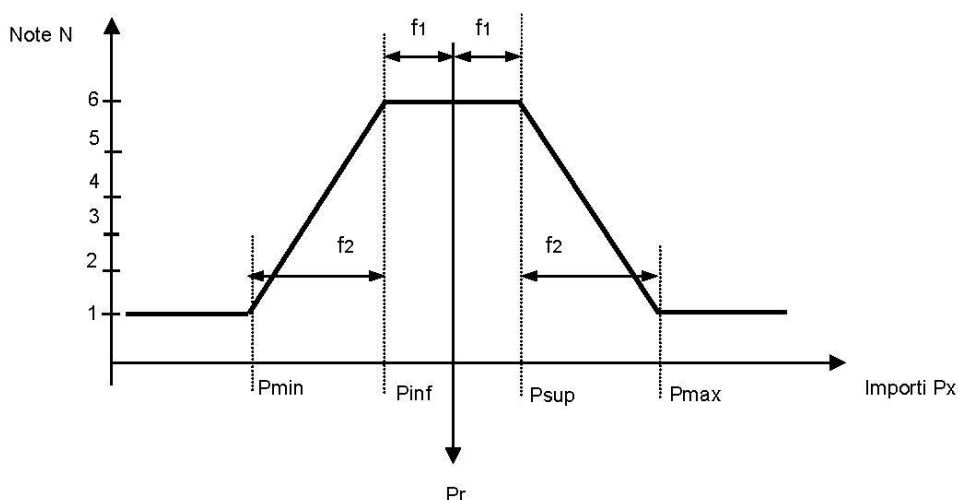
Formula:  $P_r = P_o$

$P_r$  = 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:

L'offerente deve avere realizzato terminato negli ultimi 5 anni almeno un'opera da impianti elettrici CF + CD per un importo (IVA compresa) uguale o maggiore di CHF 200'000.-.

Le valutazioni avverranno nel seguente modo:

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

Nota 4.5 Per la realizzazione di 3 lavori\* analoghi eseguiti dall'offerente negli ultimi 5 anni.

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

Nota 1.5 Per la realizzazione di 1 lavoro\* analogo eseguito dall'offerente negli ultimi 5 anni.

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

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

\* Allegare una distinta con indicata località, data d'esecuzione, importo di delibera ed ente appaltante (come indicato alla posizione 252.120).

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

224.540 **Autorizzazione d'installazione.**

Percentuale di presenza del portatore di concessione (persona del mestiere), rilasciata dall'ispettorato Federale Corrente Forte ad una ditta, è verificabile al sito [www.esti.ch](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 01.01.2022.

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 01.01.2022, 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.**

233.100 Nessun sopralluogo.

**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 16 dicembre 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.

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

**240 Documenti per l'appalto.**

**241 Documenti consegnati.**

241.100 Secondo avviso sul foglio ufficiale.

**250 Offerta.**

**251 Modalità d'inoltro.**

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

oppure

251.200 Devono essere inoltrati:

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

251.300 L'offerente può proporre:

1. Prodotti equivalenti offerti

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

2. Prodotti come da richiesta del COM

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

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

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

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

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

252.120 Inoltre i seguenti documenti:

- a) Lista referenze per lavori analoghi;

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

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

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

- e) Lettera d'intenti dell'istituto bancario o assicurativo che rilascerà la garanzia di buona esecuzione;

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

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

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

259.100 Motivi d'esclusione.

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

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

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

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

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

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

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

259.200 Annullamento delle procedure.

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

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

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

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

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

**261 Varianti.**

261.100 Le varianti non sono ammesse.

**270 Prestazioni di garanzia.**

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

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

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

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

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

271.200 Garanzia di buona esecuzione.

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

- 10% dell'importo totale dell'offerta (IVA inclusa);

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.**

**360** **Collegamenti viari del cantiere.**

**361** **Con accesso su strada.**

361.100 Strade, piste e simili.

361.110 Collegamento su strada cantonale.

**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 Saranno a disposizione un massimo di due posteggi per ogni singola ditta appaltatrice.  
Come da Piano di cantiere e indicazioni della DL.

371.200 Aree di trasbordo.

371.210 Come da Piano di cantiere.

371.300 Aree di deposito.

371.310 Aree esterne come da Piano di cantiere.

- 400 Utilizzazione di fondi, diritti d'uso, condotte di approvvigionamento e di smaltimento.**
- 430 Condotte d'approvvigionamento.**
- 431 Approvvigionamento di elettricità.**
- 431.100 Allacciamento esistente.  
Le spese relative ai consumi saranno a carico del COM.
- 432 Approvvigionamento d'acqua potabile e industriale.**
- 432.100 Allacciamento esistente.  
Le spese relative ai consumi saranno a carico del COM.
- 440 Condotte di smaltimento, rifiuti edili.**
- 442 Trattamento e smaltimento di rifiuti edili.**
- 442.400 Da includere nei prezzi unitari.
- 442.500 Pulizia, sgombero degli esuberi.  
Prescrizioni relative alle modalità di pulizia.  
L'offerente è giornalmente responsabile della raccolta e dello sgombero di rifiuti, imballaggi, scarti e altro materiale esuberante proveniente dall'esecuzione delle opere di sua competenza che vanno depositati in apposite benne e trasportate alla discarica autorizzata.  
L'onere, comprese le tasse di deposito e di smaltimento, è da includere nei prezzi dell'offerta.  
La spesa derivante dalla pulizia accurata di parti dell'edificio sarà ripartita fra le ditte operanti in cantiere con una trattenuta contrattuale dello 0.5% sull'importo totale di liquidazione.



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

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

**523 Sicurezza sul lavoro.**

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

Tutti gli oneri che ne derivano devono essere compresi nei prezzi unitari.

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

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 I lavori eseguiti sul o presso il sedime della strada devono essere segnalati e assicurati secondo le prescrizioni vigenti e le indicazioni degli organi di polizia, le spese sono da includere nei prezzi unitari.

**532 Protezione di impianti esistenti.**

532.100 L'assuntore dovrà chiedere ai vari enti i piani delle infrastrutture esistenti e le relative misure particolari da prevedere. Le sottostrutture esistenti all'esterno del manufatto sono da proteggere e da mantenere in esercizio. Dove non verrà fatta menzione particolare, i relativi costi sono 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

- 600 Procedimento dei lavori, scadenze, premi, penale.**
- 620 Procedimento dei lavori, pianificazione programmatica, fasi di costruzione, programma dei lavori.**
- 624 Programma dei lavori.**
- 624.100 Programma lavori allegato.  
Prima dell'inizio dei lavori il committente, unitamente alla DL e all'offerente deliberatario allestiranno un programma di lavori vincolante.
- 630 Termini, scadenze.**
- 632 Inizio dei lavori.**
- 632.100 Programma lavori allegato, presumibilmente marzo 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).
- 640 Premi, penali, regola bonusmalus.**
- 642 Penali.**
- 642.100 Nel caso di mancato rispetto dei termini del programma di lavori vincolante e rispettivamente sulla prontezza di intervento, pos 224.620, "Prontezza di intervento" il committente esigerà la rifusione di ogni danno diretto o indiretto conseguente il ritardo. Il committente applicherà inoltre una multa convenzionale nei seguenti casi:  
Per il mancato rispetto delle disposizioni di cui sopra è prevista una penale di CHF 1'000.- (mille) 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) Eventuale discussione d'offerta con allestimento verbale con il possibile deliberatario;
    - b) Capitolato d'appalto.
  3. L'elenco perfezionato delle prestazioni con i prezzi dell'offerta (modulo d'offerta).
  4. I piani e i documenti allegati.
  5. Le condizioni generali:
    - a) La norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione";
    - b) I complementi alla norma SIA 118 editi dalla SIA, dal VSS e dal CRB;
    - c) Nell'ordine: le altre 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 Per il cablaggio strutturato fanno riferimento la direttiva del Centro Servizi Informativi (CSI)

**R 790 Deroghe alle norme SIA.**

**R 791 Descrizione delle deroghe.**  
Norma SIA 118

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

Viene modificato come segue: Tutti i quantitativi indicati nell'elenco prezzi sono prettamente indicativi e pertanto non impegnano il COM verso l'offerente deliberatario.  
I prezzi unitari restano in ogni caso invariati, indipendentemente dalle possibili variazioni dei quantitativi o della mancata esecuzione di determinate posizioni.

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

Le descrizioni espone nel modulo d'offerta sono da verificare prima dell'inoltro dell'offerta. In fase d'esecuzione e liquidazione non verranno riconosciuti supplementi o pretese per opere prevedibili ed accertabili già in fase d'offerta.  
Il COM, a suo giudizio, può variare o sopprimere le quantità espone nel modulo d'offerta senza che l'Offerente esecutore possa avanzare pretese.

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 Piano di cantiere allegato.
- 833 Disposizioni riguardanti locali, container baracche, magazzini e simili.**
- 833.100 Piano di cantiere allegato.
- 834 Disposizioni riguardanti le attrezzature di sollevamento, di carico, di trasporto e di immagazzinamento.**
- 834.100 Da parte del COM non vengono messi a disposizione mezzi di sollevamento di alcun tipo, non sarà consentito l'uso del lift esistente durante tutta la fase di cantiere.
- Su richiesta del COM l'offerente è tenuto ad attestare se i diritti di proprietà delle installazioni di cantiere sono esclusivamente suoi o della sua società o se sussistono diritti di terzi.
- Qualora parti di installazione di cantiere non risultassero di sua esclusiva proprietà, l'offerente deve dimostrare di averne il diritto d'utilizzazione per tutta la durata dei lavori. Nel caso di una prova insufficiente il COM si riserva d'adattare di conseguenza, l'entità e la scadenza di pagamento delle relative rate, o richiedere una garanzia bancaria e/o assicurativa.
- R838 Cartello pubblicitario.**
- 838.100 Non sono ammessi cartelloni pubblicitari della ditta imprenditrice.
- 850 Ventilazione di cantiere e riscaldamento di cantiere, manutenzione, pulizia, servizio invernale.**
- 853 Manutenzione e pulizia.**
- 853.100 L'offerente è giornalmente responsabile della raccolta, sgombero e eliminazione dei rifiuti, imballaggi, scarti e altro materiale esuberante, proveniente dall'esecuzione delle opere di sua competenza.
- L'onere è da includere nei prezzi unitari.
- 860 Demolizione controllata, ripristino.**
- 862 Ripristino dopo ultimazione lavori.**
- 862.100 Ripristino di costruzioni, di impianti, di terreni e di zone circostanti dopo l'ultimazione dei lavori o della chiusura del cantiere.
- 862.110 Le costruzioni, gli impianti, i terreni e le zone circostanti alle opere terminate devono essere sistemate alla situazione pre-esistente.

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

**920 Assicurazioni del COM.**

**922 Assicurazione dei lavori di costruzione.**

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

**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.**
- 951 Autorizzazioni.**
- 951.100 Richiesta per gli allacciamenti ai competenti servizi.
- 952 Disposizioni delle autorità.**
- 952.100 Per l'esecuzione delle opere l'assuntore è tenuto ad osservare tutte le ordinanze comunali, cantonali e federali in materia di traffico, rumori molesti, polizia ecc..
- 952.200 Accertamenti iniziali.  
Prima dell'inizio dei lavori l'assuntore è tenuto ad effettuare tutti gli accertamenti necessari al fine di evidenziare danni a terzi, manufatti, condotte aeree e sotterranee di ogni genere e natura.
- 970 Documentazione dell'opera.**
- 971 Documentazione dell'opera.**
- 971.100 L'assuntore deve collaborare con la DL per l'allestimento della documentazione relativa al collaudo dell'opera. Le relative prestazioni sono da comprendere nei prezzi unitari e globali del modulo d'offerta.
- R980 Disposizioni speciali.**
- 980.100 Leggi e regolamenti.
- 980.101 La legge federale sull'elettricità e relative ordinanze per la costruzione, l'esercizio e la manutenzione degli impianti elettrici a corrente forte e debole del 07.07.1993 e successivi aggiornamenti.
- 980.102 La norma tecnica dell'ASE NIBT sugli impianti interni, con tutti i relativi aggiornamenti e comunicazioni dell'ispettorato pubblicate nel bollettino ASE, in vigore al momento della pubblicazione dell'offerta.
- 980.103 Le prescrizioni speciali della competente Azienda Elettrica distributrice.
- 980.104 Le direttive dell'UFCOM sugli impianti radio e telericeventi.
- 980.105 Prescrizioni e condizioni dell'Azienda Elettrica distributrice competente. Ordinanze OIBT, OPBT e OCEM, Norma EN 60439 e addizionali
- 980.106 Direttive per l'installazione di impianti di telecomunicazione (DIT).
- 980.107 Codice Svizzero delle Obbligazioni.

- 980.200 Allestimento dell'offerta tramite elaboratore dati.
- 980.201 I numeri di posizione contrassegnati con la lettera R davanti, non hanno alcun valore fine a se stesso, vi possono essere testi uguali con numero di posizione R diverso, il prezzo unitario di queste posizioni deve essere identico.
- 980.202 Mantenimento cronologico delle posizioni e delle pagine come da capitolato originale.
- 980.203 Per la stesura dell'offerta e delle necessarie calcolazioni, disegni e schemi, l'imprenditore non ha diritto ad alcuna retribuzione.
- 980.204 Le nomenclature e le abbreviazioni impiegate sono quelle ufficiali CPN, salvo specificazione contraria.
- 980.205 Verificandosi un'interruzione dei lavori per forza maggiore, sciopero, serrate, ecc., la ditta esecutrice non potrà chiedere indennizzi o vantare pretese di sorta.
- 980.206 Nel presentare la sua offerta la ditta riconosce che essa ha calcolato i suoi prezzi in perfetta conoscenza dei luoghi, delle condizioni esposte nelle prescrizioni, e delle specificazioni del modulo d'offerta.
- 980.207 Riporto completo della ricapitolazione per SDC (e-CCCE) fino a 4 cifre (es. D1.1.1) sul capitolato originale.
- 980.208 Da parte della ditta offerente, con l'inoltro dell'offerta comprensiva del relativo tabulato informatico di calcolazione, è obbligatorio l'invio del CD di calcolazione offerta
- 980.300 Prestazioni comprese nell'offerta.
- 980.301 Posa e raccordo di tutti le apparecchiature assiemate di protezione e manovra principali, di distribuzione e di comando o regolazione, anche se non è compresa la fornitura in questo appalto.
- 980.302 Montaggio e raccordo di tutti i corpi illuminanti anche se la fornitura non è prevista in questo appalto.
- 980.303 La ditta esecutrice adotterà tutte le misure di sicurezza per l'esecuzione dei lavori sul cantiere.
- 980.304 La posa dei cartoni di protezione, o di coperchi adatti (Feller 999) per prese ed interruttori incassati, fino al momento della posa degli apparecchi.
- 980.305 La ditta esecutrice curerà per tempo l'allestimento dell'avviso d'impianto e relative formalità delle aziende distributrici di energia e telecomunicazioni competenti.
- 980.306 Verranno conteggiate solo le lunghezze effettivamente posate, non sarà quindi possibile fatturare scarti di nessun genere.
- 980.307 Nei prezzi dell'offerta sono pure compresi gli oneri sociali, spese di viaggio, di trasferte, attrezzi correnti, la normale conduzione tecnica ed il trasporto del materiale sino al cantiere.
- 980.308 Nei prezzi dell'offerta è incluso lo smaltimento del materiale di scarto, incluso imballaggi di materiale fornito da terzi.

980.309 Nei prezzi dell'offerta è inclusa la codifica di tutti gli apparecchi elettrici come prese elettriche, scatole di derivazione, utilizzatori, ecc indicando il quadro elettrico e la partenza di riferimento.

980.400 Prezzi offerti, lavori a regia e nuovi prezzi.

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

980.402 Lavori a regia.  
Per lavori a regia, la messa a disposizione di attrezzature per l'esecuzione di opere fino 3,50 m di altezza s'intende compresa nei prezzi che saranno calcolati comprensivi di ogni onere e di tutte le prestazioni tecniche toccanti il personale ed i quadri dirigenti alla ditta stessa.

Nessun lavoro a regia verrà riconosciuto dalla D.L. se non espressamente ordinato dalla stessa.

Eventuali lavori ordinati da terzi non saranno riconosciuti dalla D.L.

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

ore di lavoro normali;  
ore di lavoro straordinarie;  
cognome degli operai ed apprendisti impiegati e (anno di tirocinio);  
il materiale usato;  
dettagliata descrizione del lavoro eseguito.

I bollettini delle regie dovranno essere presentati entro cinque giorni lavorativi dall'esecuzione alla D.L. in modo che possa verificarne la correttezza ed approvarli. La consegna dei bollettini a regia alla DL può essere effettuata direttamente in cantiere o tramite mail.

I bollettini non consegnati o consegnati in ritardo non saranno riconosciuti e quindi non saranno fatturabili.

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

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

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

Le opere a regia eseguite dall'elettricista capo squadra o dall'elettricista capo progetto se non espressamente richieste dalla DL verranno considerate e quindi fatturate con tariffa da montatore elettricista (pos. 511.112.161).

I bollettini non consegnati o consegnati in ritardo non saranno riconosciuti. Non saranno tenuti in considerazione bollettini di regia non controfirmati.

- 980.500 Materiale.
- 980.501 Tutti gli apparecchi come interruttori, pulsanti, prese di corrente, ecc. se non contrassegnati diversamente sono tipo Feller serie EDIZIO DUE come serie di riferimento da utilizzare; prevedere una eventuale differenza di costo nei prezzi unitari.
- 980.502 Tutto il materiale impiegato deve corrispondere alle più recenti norme e criteri sulla prova e messa in commercio (segno di sicurezza e/o di qualità).
- 980.503 L'impegno della ditta esecutrice di prendere in consegna eventuali apparecchiature fornite dal committente (per esempio: corpi illuminanti, apparecchi per la rivelazione fuoco, quadri di distribuzione e comando, UPS, orologi, personal computer ecc.) e di adeguarsi agli oneri relativi, è descritto nel modulo d'offerta in una apposita posizione di presentazione.
- 980.600 Modifiche di progetto del committente.
- 980.603 Prezzi:  
I prezzi per il calcolo dei costi derivanti dalle modifiche di progetto saranno quelli indicati o deducibili dall'offerta dell'aggiudicataria.
- 980.700 Esecuzione dei lavori.
- 980.701 Prima di iniziare l'esecuzione dei lavori deliberati, l'assuntore verificherà i piani e controllerà le misure.
- 980.702 I piani d'installazione, di dettaglio, gli schemi o descrizioni rimessi alla ditta esecutrice sono direttivi, essi non eliminano in nessun modo le responsabilità derivanti dalla conoscenza professionale dell'installatore e non dispensano di consultare tempestivamente l'azienda distributrice d'energia e comunicazione, per tutti gli eventuali connessi all'installazione in oggetto.
- 980.703 In cantiere deve essere sempre presente un montatore elettricista con AFC.  
Non è accettata la presenza in cantiere di un montatore senza AFC se non in collaborazione con un montatore elettricista con AFC.
- 980.704 E' dovere della ditta esecutrice confrontare i suoi piani in ogni fase della costruzione, con i piani di esecuzione della locale D.L. valevoli in quel momento, di regola i piani di dettaglio prevalgono sui piani generali.
- 980.705 La ditta esecutrice è responsabile di tenere in cantiere costantemente aggiornati disegni e schemi esecutivi. Non è permesso annullare piani e disposizioni senza l'autorizzazione del progettista o della locale D.L.
- 980.706 Prima di ordinare qualsiasi materiale, si dovrà chiedere l'autorizzazione alla D.L., dato che potrebbero essere subentrate delle modifiche sul tipo o sulla quantità esposta nel modulo d'offerta.
- 980.707 Se ritenuto necessario dalla D.L. o dal progettista il titolare della ditta o un suo rappresentante è tenuto a presenziare alle riunioni di cantiere d'ufficio ed ogni altro sopralluogo.
- 980.708 Durante l'esecuzione dei lavori, la ditta esecutrice dovrà avere sul cantiere un rappresentante diretto, competente per ricevere gli ordini e le comunicazioni impartite dalla D.L. Quest'ultima avrà il diritto di allontanare dal cantiere le persone non ritenute idonee.

- 
- 980.709 La D.L. si riserva il diritto di apportare ai disegni ed alle prescrizioni tutte quelle variazioni che riterrà opportune, previa comunicazione alla ditta esecutrice.
- 980.710 La ditta esecutrice dovrà rifare o modificare tutti i lavori che la D.L. non riterrà eseguiti a regola d'arte, o non corrispondenti ai disegni ed alle prescrizioni.
- 980.711 L'esecuzione dei lavori è da prevedere secondo il programma stabilito dalla D.L. Le date della fine dei lavori sono di regola impegnative. In caso di mancata ultimazione entro il termine stabilito, alla ditta esecutrice verranno dedotte in sede di liquidazione tutte le eventuali rivalse di quelle ditte che avranno dovuto sopportare il ritardo di cui sopra, e ciò a giudizio della D.L.
- 980.712 Durante il periodo per l'esecuzione dei lavori, la ditta esecutrice deve registrare nei suoi esemplari dei piani e schemi le eventuali modifiche o ampliamenti effettuati. Al termine dei lavori, queste registrazioni compilate con matite colorate su serie di piani e schemi, dovranno essere consegnate alla D.L. al più tardi al momento della presentazione della liquidazione finale.
- 980.713 La Ditta curerà per tempo l'allestimento degli avvisi d'impianto e relative formalità verso i gestori di rete.
- 980.714 Tracciati, condutture, risparmi  
La ditta provvederà tempestivamente alla posa nei getti in calcestruzzo di tutte le tubazioni, cassette e risparmi.  
La ditta esecutrice deve essere avvisata per tempo, con un preavviso minimo di 24 ore.  
  
Qualsiasi onere derivante al Committente per negligenza da parte della Ditta verrà considerato in sede di liquidazione.
- 980.715 Quadri di distribuzione, comandi  
Grado di segregazione meccanica come a specifica del modulo d'offerta (Norma 61439).
- 980.800 Messa in esercizio e collaudo.
- 980.801 Prima della messa in esercizio dell'impianto la ditta è tenuta ad osservare quanto sancito nell'OIBT (Ordinanza Installazioni Bassa Tensione).  
Collaudi e consegna dell'opera avvengono secondo le disposizioni SIA118  
L'esecuzione e la consegna dei collaudi RASI è sempre inclusa nelle singole posizioni di prestazioni; non verranno accettate eventuali rivendicazioni di costi supplementari per l'esecuzione dei collaudi RASI.
- 980.802 In funzione del programma lavori, la messa in esercizio potrà essere effettuata a tappe.  
L'esecuzione e la consegna dei collaudi RASI in varie tappe è sempre inclusa nelle singole posizioni di prestazioni; non verranno accettate eventuali rivendicazioni di costi supplementari per l'esecuzione dei collaudi RASI in varie tappe.
- 980.803 A lavori ultimati si procederà in comune, D.L. e ditta esecutrice, alla verifica dell'opera.
- 980.804 Se l'esame dell'opera non rileva difetto alcuno, sia nell'esecuzione dei lavori, sia nella qualità dei materiali usati, l'opera sarà ritenuta valida e verrà accettata dal committente in forma provvisoria.
- 980.805 Qualora si riscontrino difetti, la ditta esecutrice dovrà rimediare entro il termine fissato dalla D.L. Allo scadere di tale termine, verrà effettuato un secondo controllo in comune. Non riscontrando altri difetti, la D.L. procederà come a pos. 980.804.

- 980.806 Se devono essere eseguiti lavori per rimediare ai difetti, mancanze, ecc., la ditta esecutrice è pienamente responsabile di tutti i danni e svantaggi che potrebbero derivarne.
- 980.807 Salvo altre disposizioni o prescrizioni contrattuali, dopo l'accettazione del collaudo, la manutenzione di tutti gli impianti è a carico del committente.
- 980.808 L'approvazione definitiva dell'opera si ritiene avvenuta se, entro il termine di garanzia stipulato nel contratto, il committente non ha segnalato difetti di alcun genere all'opera stessa.
- 980.900 Fatturazioni parziali e liquidazione finale.
- 980.901 La liquidazione verrà allestita secondo norma SIA.
- 980.902 Sia le richieste di acconto che la liquidazione finale deve essere suddivisa in parti d'opera e in ubicazioni esattamente come da capitolato. Per la verifica degli acconti e della liquidazione finale, la DL può richiedere l'invio del file SIA in cui devono essere indicate le posizioni e le quantità rilevate.
- 980.903 In sede di liquidazione si prendono in considerazione soltanto i quantitativi realmente posati e rilevati.
- 980.904 L'inoltro della liquidazione finale da parte della ditta esecutrice, equivale alla dichiarazione che, dopo aver ricevuto il saldo, essa ha ottenuto completa soddisfazione per quanto riguarda i suoi diritti contrattuali e perciò rinuncia ad ogni ulteriore pretesa.
- 980.905 Non verranno accettati supplementi dovuti all'aumento del costo delle materie prime, gli eventuali rincari dovranno seguire le indicazioni riportate nelle tabelle "rincaro secondo USIE".
- 980.1000 Lavori straordinari.
- 980.1001 L'indennità per lavoro straordinario sarà concessa solo dietro autorizzazione della D.L.
- 980.1002 Supplemento per le ore straordinarie come da contratto collettivo.
- 980.1003 Non verranno riconosciuti supplementi dovuti a ritardi ingiustificati.



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

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

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

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

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

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

**112 Contratto nazionale mantello CNM.**

112.100 Vale:

112.110 Associazione:  
.....

Data di edizione: .....

**113 Contratto collettivo di lavoro CCL.**

113.100 Vale:

113.110 Associazione:  
.....

Data di edizione: .....

**700 Variazioni di prezzo.**

700.200 Prezzi fissi, senza variazioni.

# MODULO D'OFFERTA

Incarico: 1 Opere da elettricista I/10 (V22)UL 01.01.2022 / del: 01.01.2022

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

**1 Opere da elettricista [Inc.]**

502.000.000 Condizioni

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

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

502.020.000 Regole di retribuzione

502.021.000 Regole generali di retribuzione.

502.021.100 Le posizioni di prestazione comprendono tutte le indicazioni indispensabili per la descrizione di un impianto completo, pronto per l'esercizio. Si è tenuto conto delle regole tecniche già riconosciute (p.es. i mezzi di fissaggio e gli accessori per i tubi sono compresi nei prezzi della posa).

502.022.000 Prestazioni comprese.

502.022.100 Salvo altra indicazione, le prestazioni seguenti sono comprese:  
. Fornitura di materiale e piccolo materiale.  
. Scarico e presa in consegna del materiale proprio e degli apparecchi di illuminazione forniti dal committente, compresi lo stoccaggio, il trasporto, la sballatura e lo smaltimento del materiale di imballaggio.  
. Lavori di installazione, altezza di posa fino a m 3,5.  
. 2 collegamenti per ogni apparecchio.  
. Diciture semplici.  
. Controlli del funzionamento e messa in funzione degli apparecchi forniti dall'imprenditore.  
. Prima verifica durante la costruzione e controllo finale interno all'impresa secondo OIBT.  
. Istruzione iniziale.  
. Collaudo e consegna dell'impianto.

502.600.000 Descrizioni relative all'esecuzione

502.610.000 Descrizioni, informazioni, osservazioni

R 502.619.000 Informazioni

R 502.619.100 Informazioni generali

R 502.619.110 Nei vari capitoli sono state previste delle prestazioni orarie per la ricerca dei percorsi, gli smontaggi, l'assistenza a terzi ed imprevisti.  
Tutte le posizioni CPN 511.11x.xxx inserite in questo capitolato, devono essere giustificate tramite dei bollettini a regia che dovranno essere consegnati settimanalmente alla DL in modo che possa verificarne la correttezza ed approvarli. In fase di liquidazione verranno fatturate esclusivamente le prestazioni orarie effettuate e debitamente approvate dalla DL. Eventuali bollettini a regia consegnati in ritardo

Incarico: 1 Opere da elettricista I/10 (V22)UL 01.01.2022 / del: 01.01.2022

:POS	Testo	C/	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
------	-------	----	------------------	--------	---------

- R 502.619.110 alla DL o non approvati, non saranno riconosciuti e quindi non saranno fatturabili.
- R 502.619.120 Nei prezzi dell'offerta sono pure compresi gli oneri sociali, spese di viaggio, di trasferte, attrezzi correnti, la normale conduzione tecnica ed il trasporto e lo stoccaggio del materiale sino al cantiere.
- R 502.619.130 Nel caso in cui si opti per l'utilizzo di cavi in fibra ottica precablati, sarà necessario prevedere un'ulteriore misura successivamente alla posa del cavo.
- R 502.619.140 In funzione del programma lavori, la messa in esercizio potrà essere effettuata a tappe. L'esecuzione e la consegna dei collaudi RASI in varie tappe è sempre inclusa nelle singole posizioni di prestazioni; non verranno accettate eventuali rivendicazioni di costi supplementari per l'esecuzione dei collaudi RASI in varie tappe.
- R 502.619.150 Durante il periodo per l'esecuzione dei lavori, la ditta esecutrice deve registrare nei suoi esemplari, di piani e schemi, le eventuali modifiche o ampliamenti effettuati. Il lavoro è diviso in varie tappe ed al termine di ognuna, queste registrazioni compilate con matite colorate, dovranno essere consegnate alla D.L. al più tardi al momento della presentazione della liquidazione parziale della relativa tappa.
- R 502.619.160 Si considera il tiraggio del cavo in posizione CI52 quando vengono utilizzate delle condutture vuote o quando si utilizzano delle condutture che ha posato l'offerente con il cantiere in oggetto.  
Nel caso in cui venissero posati più cavi nella medesima condotta posata dall'offerente, tutti i cavi sono da considerare in posizione di posa CI52.
- R 502.619.170 Tutto il materiale fornito da terzi verrà consegnato direttamente in cantiere o se ritenuto necessario dall'offerente, potrà essere consegnato presso la ditta. Nei prezzi unitari per la posa ed installazione del materiale fornito da terzi, è inclusa la presa in consegna dello stesso che comprende:  
. scaricare tutto il materiale dal camion del fornitore e trasportarlo fino al luogo di stoccaggio definito con la DL;  
. rimozione dell'imballaggio, spaccettamento e smaltimento del materiale di scarto (imballaggi inclusi);  
. successivamente alla presa in consegna del materiale, la responsabilità in caso di furti o danneggiamenti è a carico dell'offerente.
- R 502.619.180 Nelle posizioni relative alla posa dei cavi è sempre inclusa la messa a disposizioni di eventuali mezzi ausiliari quali attrezzature per il tiro, dispositivi per l'avvolgimento, carrucole e simili. Non verranno accettate eventuali rivendicazioni di costi supplementari.
- R 502.619.190 Tutte le prese informatiche devono essere del tipo che permette l'inserimento del cavo a 45°.
- R 502.619.200 Informazioni generali
- R 502.619.210 Le opere a regia eseguite dall'elettricista capo squadra o dall'elettricista capo progetto, se non espressamente richieste dalla DL, verranno considerate e

Incarico: 1 Opere da elettricista I/10 (V22)UL 01.01.2022 / del: 01.01.2022

:POS	Testo	C/	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
------	-------	----	------------------	--------	---------

R 502.619.210 quindi fatturate con tariffa da installatore elettricista AFC (pos. 511.112.161).

R 502.619.300 Informazioni generali

511.000.000 Condizioni

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

512.000.000 Condizioni

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

513.000.000 Condizioni

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

514.000.000 Condizioni

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

521.000.000 Condizioni

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

---

Incarico: 1 Opere da elettricista I/05 (V22)UL 01.01.2022 / del: 01.01.2022

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

522.000.000 Condizioni

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

526.000.000 Condizioni

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

531.000.000 Condizioni

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

542.000.000 Condizioni

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

543.000.000 Condizioni

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

551.000.000 Condizioni

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

---

Incarico: 1 Opere da elettricista I/20 (V22)UL 01.01.2022 / del: 01.01.2022

:POS	Testo	C/	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
------	-------	----	------------------	--------	---------

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

552.000.000 Condizioni

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

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

561.000.000 Condizioni

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

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

573.000.000 Condizioni

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

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

574.000.000 Condizioni

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

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

Incarico: 1 Opere da elettricista I/05 (V22)UL 01.01.2022 / del: 01.01.2022  
 PG GEN GEN

eCCC-U: D 1.1.42

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
<b>PG</b>	<b>Progetto generale [SDO]</b>					
<b>GEN</b>	<b>Generale [UBI]</b>					
<b>GEN</b>	<b>Generale [SPL]</b>					
<b>D 1.1.42</b>	<b>Impianti per gruppi di continuità (UPS) [eCCC-U]</b>					
522.545.323	Cavo di installazione flessibile CPR-Cca, 5x35mm <sup>2</sup>	52	60	m	.....	.....
522.581.431	Raccordo di cavo flessibile da 4x25 fino a 5x35mm <sup>2</sup>	72	1	pz	.....	.....
R 551.731.191	Fornitura e posa in opera di gruppo di continuità statico trifase da 15 kVA con batterie esterne su scaffale. Completo di modulo per gestione locale e scheda di monitoraggio remoto, service bypass esterno. Autonomia 60 minuti con 15 kVA (13,5kW) di carico applicato. Rendimento on line a doppia conversione 96%. Fattore di potenza in uscita 0.9 Accessori e raccordi inclusi. Simile a: ABB PowerScale 15 UPS Frame Cab B  Modello equivalente offerto  _____  _____	31	1	pz	.....	.....
R 551.731.192	Fornitura e posa di by-pass esterno da 15kVA, compreso controllo bypass esterno	31	1	pz	.....	.....
R 551.731.193	Fornitura e posa di batteria separata avente le seguenti caratteristiche: - batteria (kVA) 15.0 - batteria (kW) 13.5 - autonomie (min) 60.0		1	pz	.....	.....
R 551.731.194	Trasporto e posizionamento dell'UPS, delle batterie e del by-pass nel locale tecnico franco in cantiere, sopralluoghi in cantiere con DL per verifica spazi disponibili, riunioni di coordinamento in cantiere		1	pz	.....	.....
R 551.731.195	Messa in servizio di tutti i dispositivi connessi all'UPS, nonché le batterie ed il quadro by-pass		1	pz	.....	.....
R 551.731.196	Elaborazione di documentazione tecnica e schema di collegamento da trasmettere alla ditta installatrice, compreso					



:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
R 551.731.196	riunioni per la trasmissione di tutte le informazioni necessarie		1	pz	.....	.....
R 551.731.197	Elaborazione di documentazione di revisione, schemi elettrici di collegamento, protocolli di collaudo, documentazione di manutenzione; consegna della documentazione in formato cartaceo, in formato elaborabile per permettere le future eventuali modifiche e in pdf		1	pz	.....	.....
<b>D 1.1.42 Totale Impianti per gruppi di continuità (UPS) [eCCC-U]</b>						.....

**D 1.2.21 Elettrodi da terra [eCCC-U]**

R 502.619.220	Nel seguente capitolo si prevedono ore per l'esecuzione di adattamenti, spostamenti, adeguamenti all'impianto equipotenziale esistente. Le seguenti ore sono da notificare mediante bollettini controfirmati alla DL o tramite offerta supplementare da presentare preventivamente alla DL.					
511.112.161	Installatore elettricista AFC		4	h	.....	.....
511.112.541	Persona in formazione per installatore elettricista al 4° anno di tirocinio		4	h	.....	.....
521.215.231	Collegamento, con morsetto nudo in acciaio inox A4, di 2 tondini Ø fino a 22mm	11	2	pz	.....	.....
521.535.211	Collegamento, con morsetto nudo in acciaio inox A2, di 2 bandelle lxa fino a 30x3mm, di 2 fili o corde fine 50mm <sup>2</sup> o di 1 bandella e 1 filo o corda	11	2	pz	.....	.....
521.561.102	Barra per nodo equipotenziale AP con coperchio, per conduttori: - 7x 16 o 25mm <sup>2</sup> , - 1x 70mm <sup>2</sup>	12	1	pz	.....	.....
521.561.202	Barra per nodo equipotenziale AP per 8 raccordi M8	12	1	pz	.....	.....
521.561.302	Barra per nodo equipotenziale AP per 16 raccordi M8	12	1	pz	.....	.....
R 522.545.491	Cavo d'installazione flessibile CPR-Cca, 1x50mm <sup>2</sup> PE guaina interna giallo-verde. Simile a FG16M16 PE E-No.: 114270136	52	20	m	.....	.....

Incarico: 1 Opere da elettricista I/05 (V22)UL 01.01.2022 / del: 01.01.2022  
PG GEN GEN

eCCC-U: D 1.2.21

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
522.581.531	Raccordo di cavo flessibile da 4x50 fino a 5x70mm <sup>2</sup>	72	1	pz	.....	.....
<b>D 1.2.21 Totale Elettrodi da terra [eCCC-U]</b>						.....

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

R 502.619.230 Nel seguente capitolo si prevedono ore per l'esecuzione di adattamenti, spostamenti, adeguamenti e ritagli ai canali portacavi esistenti.  
Le seguenti ore sono da notificare mediante bollettini controfirmati alla DL o tramite offerta supplementare da presentare preventivamente alla DL.

511.112.161	Installatore elettricista AFC		20	h	.....	.....
511.112.541	Persona in formazione per installatore elettricista al 4° anno di tirocinio		20	h	.....	.....
513.141.213	Cambiamento di direzione di canale in metallo (2 tagli obliqui), largh. oltre 100 fino a 200mm	33	6	pz	.....	.....
513.152.112	Foratura in metallo, Ø fino a 60mm, spessore del materiale fino a 2mm	33	8	pz	.....	.....
513.152.211	Foratura in metallo, lxl fino a 50x60mm, spessore del materiale fino a 2mm	33	10	pz	.....	.....
513.152.212	Foratura in metallo, lxl fino a 100x60mm, spessore del materiale fino a 2mm	33	5	pz	.....	.....
514.211.112	Passerella portacavi forata in acciaio zincato in continuo, lxa = 200x60mm	11	50	m	.....	.....
514.213.112	Coperchio in acciaio zincato in continuo per passerella portacavi lxa = 200x60mm	11	50	m	.....	.....
514.213.141	Divisorio di separazione per passerella portacavi in acciaio zincato in continuo	11	50	m	.....	.....
514.214.112	Curva piana a 45° in acciaio zincato in continuo per passerella portacavi lxa = 200x60mm	11	4	pz	.....	.....
514.214.142	Coperchio in acciaio zincato in continuo di curva piana a 45° per passerella portacavi lxa = 200x60mm	11	4	pz	.....	.....
514.215.112	Curva piana a 90° in acciaio zincato in continuo per passerella portacavi					

Incarico: 1 Opere da elettricista I/16 (V22)UL 01.01.2022 / del: 01.01.2022  
PG GEN GEN

eCCC-U: D 1.2.31

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
514.215.112	lxa = 200x60mm	11	18	pz	.....	.....
514.215.142	Coperchio in acciaio zincato in continuo di curva piana a 90° per passerella portacavi lxa = 200x60mm	11	18	pz	.....	.....
514.216.112	Curva in salita a 90° in acciaio zincato in continuo per passerella portacavi lxa = 200x60mm	11	1	pz	.....	.....
514.217.112	Derivazione a T in acciaio zincato in continuo per passerella portacavi lxa = 200x60mm	11	4	pz	.....	.....
514.217.142	Coperchio in acciaio zincato in continuo di derivazione a T per passerella portacavi lxa = 200x60mm	11	4	pz	.....	.....
514.222.112	Curva in discesa in acciaio zincato in continuo per passerella portacavi lxa = 200x60mm	11	1	pz	.....	.....
514.223.111	Supporto per montaggio di apparecchio su passerella portacavi in acciaio zincato in continuo	11	5	pz	.....	.....
<b>D 1.2.31 Totale Canali portacavi [eCCC-U]</b>						.....

**D 1.2.52 Installazioni d'illuminazione d'emergenza [eCCC-U]**

R 502.619.260 Nel seguente capitolo si prevedono ore per assistenza alla ditta specializzata per la messa in servizio ed eventuali prove di collaudo dell'impianto di illuminazione di emergenza.  
Le seguenti ore sono da notificare mediante bollettini controfirmati alla DL o tramite offerta supplementare da presentare preventivamente alla DL.

511.112.161	Installatore elettricista AFC		8	h	.....	.....
511.112.741	Persona in formazione per telematico al 4° anno di tirocinio		8	h	.....	.....
R 552.115.791	Montaggio e raccordo di centrale d'emergenza fornita da terzi. Dimensione indicative 800x1500x400 mm (LxHxP). Peso fino a 100kg.		1	pz	.....	.....
<b>D 1.2.52 Totale Installazioni d'illuminazione d'emergenza [eCCC-U]</b>						.....

Incarico: 1 Opere da elettricista I/10 (V22)UL 01.01.2022 / del: 01.01.2022  
 PG GEN GEN

eCCC-U: D 1.2.71

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

**D 1.2.71 Installazioni di riscaldamenti [eCCC-U]**

R 502.619.290 Nel seguente capitolo si prevedono ore per assistenza alla ditta specializzata per la messa in servizio ed eventuali prove di collaudo dell'impianto di riscaldamento. Le seguenti ore sono da notificare mediante bollettini controfirmati alla DL o tramite offerta supplementare da presentare preventivamente alla DL.

511.112.161	Installatore elettricista AFC		12	h	.....	.....
511.112.541	Persona in formazione per installatore elettricista al 4° anno di tirocinio		12	h	.....	.....

**D 1.2.71 Totale Installazioni di riscaldamenti [eCCC-U]**

**D 1.2.72 Installazioni di ventilazione [eCCC-U]**

R 502.619.310 Nel seguente capitolo si prevedono ore per assistenza alla ditta specializzata per la messa in servizio ed eventuali prove di collaudo dell'impianto di ventilazione. Le seguenti ore sono da notificare mediante bollettini controfirmati alla DL o tramite offerta supplementare da presentare preventivamente alla DL.

511.112.161	Installatore elettricista AFC		12	h	.....	.....
511.112.541	Persona in formazione per installatore elettricista al 4° anno di tirocinio		12	h	.....	.....

**D 1.2.72 Totale Installazioni di ventilazione [eCCC-U]**

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

R 502.619.280 Nel seguente capitolo si prevedono ore per assistenza alla ditta specializzata per la messa in servizio ed eventuali prove di collaudo dell'impianto di controllo accessi. Le seguenti ore sono da notificare mediante bollettini controfirmati alla DL o tramite offerta supplementare da presentare preventivamente alla DL.

511.112.161	Installatore elettricista AFC		5	h	.....	.....
511.112.741	Persona in formazione per telematico al 4° anno di tirocinio		5	h	.....	.....

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

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

**D 1.6.81 Installazioni per rilevazione incendio [eCCC-U]**

R 502.619.340 Nel seguente capitolo si prevedono ore per assistenza alla ditta specializzata per la messa in servizio ed eventuali prove di collaudo dell'impianto di rivelazione incendio.  
 Le seguenti ore sono da notificare mediante bollettini controfirmati alla DL o tramite offerta supplementare da presentare preventivamente alla DL.

511.112.161	Installatore elettricista AFC		12	h	.....	.....
511.112.541	Persona in formazione per installatore elettricista al 4° anno di tirocinio		12	h	.....	.....
526.217.312	Cavo per rilevazione incendio CPR-Cca, 1x2x0,8mm	52	80	m	.....	.....
526.217.313	Cavo per rilevazione incendio CPR-Cca, 1x2x0,8mm	53	10	m	.....	.....
526.217.612	Cavo per rilevazione incendio CPR-Cca schermato, 1x2x0,8mm	52	80	m	.....	.....
526.217.613	Cavo per rilevazione incendio CPR-Cca schermato, 1x2x0,8mm	53	10	m	.....	.....
526.217.712	Cavo per rilevazione incendio schermato, con mantenimento di isolamento FE180 e di funzionamento E90, 1x2x0,8mm	52	100	m	.....	.....
526.217.713	Cavo per rilevazione incendio schermato, con mantenimento di isolamento FE180 e di funzionamento E90, 1x2x0,8mm	53	20	m	.....	.....
526.217.732	Cavo per rilevazione incendio schermato, con mantenimento di isolamento FE180 e di funzionamento E90, 4x2x0,8mm	52	130	m	.....	.....
526.217.733	Cavo per rilevazione incendio schermato, con mantenimento di isolamento FE180 e di funzionamento E90, 4x2x0,8mm	53	20	m	.....	.....
526.281.212	Raccordo di cavo schermato con 5 fino a 12 fili, Ø fino a 0,8mm	72	2	pz	.....	.....
552.112.212	Montaggio e raccordo di apparecchio AP, cavo con 5 fino a 12 fili Ø fino a 0,8mm, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	2	pz	.....	.....

**D 1.6.81 Totale Installazioni per rilevazione incendio [eCCC-U]**

.....

:POS	Testo	C/	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
------	-------	----	---------------	----	--------	---------

**D 1.7.1 Apparecchi per automazione degli edifici [eCCC-U]**

561.121.122	<p>Numero di apparecchi di sistema nel dettaglio:            n.2 alimentatori + n.2 accoppiatori di linea + n.1 interfacce USB + n.1 gateway IP Webservice.            Numero di attuatori nel dettaglio:            n.2 modulo 8 ingressi + n.1 modulo 4 uscite + n.4 moduli 8 uscite + n.2 moduli 4 out per tende.            Numero di sensori: 72            Numero di gateway DALI: 3            Numero di moduli di logica e temporizzazione 1            Numero di apparecchi meteorologici: 1            Numero di touchpanel: 1            Saranno previsti inoltre scenari per n.7 aule istruzione, n.1 aula multiuso (fino ad un massimo di 3 scenari per ambiente), gestibili da pannello tattile e comando locale.            up = ac            Nella prestazione è da considerare anche la programmazione e la messa in servizio dell'intero impianto.</p>		1	up	.....	.....
561.132.801	<p>Per la definizione delle esigenze e delle funzioni dell'impianto, viene valutato un impiego di n° 8 ore di un tecnico telematico AFC (max 2 riunioni) per riunioni preliminari, esecutive ed incontri in cantiere.            Non sono riconosciuti indennizzi di trasferta.            Posizione da notificare tramite bollettini a regia            up = ac</p>		1	up	.....	.....
561.133.101	<p>Per eventuali ottimizzazioni ed adeguamenti successivi alla messa in servizio, viene valutato un impiego di 8 ore telematico AFC.            Posizione da notificare tramite bollettini a regia o offerta supplementare            up = ac</p>		1	up	.....	.....

**D 1.7.1 Totale Apparecchi per automazione degli edifici [eCCC-U]** .....

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
<b>D 1.7.2 Impianti di automazione degli edifici [eCCC-U]</b>						
511.112.151	Telematico AFC		4	h	.....	.....
511.112.161	Installatore elettricista AFC		6	h	.....	.....
511.112.541	Persona in formazione per installatore elettricista al 4° anno di tirocinio		6	h	.....	.....
<b>D 1.7.2 Totale Impianti di automazione degli edifici [eCCC-U]</b>						

**D 1.8.1 Provvisori a corrente forte [eCCC-U]**

511.117.111	Intervento straordinario sul cantiere per tappa di installazione cortissima		10	pz	.....	.....
511.117.501	Montaggio e smontaggio di quadro di distribuzione con prese, ripristino incluso		5	pz	.....	.....
511.117.801	Per l'esecuzione di adattamenti all'impianto di cantiere , spostamenti , modifiche riparazioni ecc viene valutato un impiego di 8 ore installatore elettricista AFC (come da posizione 511.112.161) e 8 ore apprendista elettricista al 4° anno (come da posizione 511.112.541). Posizioni da notificare tramite bollettini a regia o offerta supplementare alla DL. up = ac		1	up	.....	.....
511.221.801	Pedane passa cavi per l'impianto provvisorio di cantiere per oltrepassare i punti a vista nell'area di cantiere soggetti a sollecitazioni meccaniche quali muletti, elevatori ecc. Simile a Gifas art 059553 Durata messa a disposizione 12mesi , montaggio e smontaggio inclusi nulla escluso up = pz C112		2	up	.....	.....
511.241.301	Numero di lampade 1 LED simile splash Regent comprese di cavo 15 metri compreso di connettore su cavopiatto potenza lampade c.a 39W flusso luminoso min. 4300lm. Installazione raccordo e					

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
511.241.301	collegamento incluso Durata di messa a disposizione ms. 12 Accessori inclusi, nulla escluso Smontaggio e ripristino. up = pz		10	up	.....	.....
511.241.302	Messa a disposizione di attrezzi e apparecchi. . faro a LED 25,6W 3254lm IP55 IK10 con cavo 10m e presa T13 sul retro simile a Gifas art. 228220 . piedistallo treppiedi 1,5- 3,5m simile a Gifas art. 010586 . durata messa a disposizione 12 mesi Accessori inclusi, nulla escluso Smontaggio e ripristino. up=pz		4	up	.....	.....
511.241.303	Messa a disposizione di striscia luminosa flessibile di lunghezza 30m, caratteristiche: 13W/m 900lm/m 4000K Ra>80 IP65, classe II, 230V-50Hz, -30/+45°C, completa di cavo e spina di alimentazione. . durata messa a disposizione 12 mesi Accessori inclusi, nulla escluso Smontaggio e ripristino. Simile a E-No 941003509 LED QUICKLED 120 L:30m modello equivalente offerto:  _____ _____ _____ up = pz CI 12	12	4	up	.....	.....
511.241.401	Cavo FE0d 5x2,5 mm <sup>2</sup> 50 metri compreso di scatola di raccordo per cavo piatto 5x2,5 mm <sup>2</sup> cavo piatto hf 5x2,5 mm <sup>2</sup> 50 metri accessori inclusi nulla escluso. Installazione montaggio e rimozione inclusi. Durata della messa a disposizione 12 mesi. Smontaggio e ripristino. up = pz CI 53	53	2	up	.....	.....
511.241.402	Cavo PUR PUR 5x6 mm <sup>2</sup> per alimentazione distributori secondari impianti provvisori dedicati agli artigiani					



:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
511.241.402	durante la fase dei lavori lunghezza 60 metri accessori inclusi nulla escluso. Installazione montaggio e rimozione inclusi. Durata della messa a disposizione 12 mesi. Smontaggio e ripristino. up = pz CI 53	53	2	up	.....	.....
511.241.403	Cavo PUR PUR 5x2,5 mm <sup>2</sup> per collegamento punto punto compreso di spina tipo 13 compreso di presa volante tipo13 lunghezza 50 metri. Cavi accessori inclusi nulla escluso. Installazione incluso montaggio e smontaggio. Durata della messa a disposizione 12 mesi. Smontaggio e ripristino. up = pz		4	up	.....	.....
511.242.411	Messa a disposizione di quadro di distribuzione con prese, per mese, contenente: - ca. 2 prese tipo 75, - ca. 4 prese tipo 23 o 25, Montaggio e smontaggio esclusi applicasi: 502112110-140		1	pz	.....	.....
511.242.418	Messa a disposizione mensile, ms. 12 Messa a disposizione di apparecchiature assiemate. Apparecchiature assiemate (quadri con prese), compresi il montaggio e lo smontaggio. 4 prese tipo 23; 2 prese tipo 25; 2 prese tipo 75.		2	pz	.....	.....
511.242.441	Messa a disposizione di quadro di distribuzione con prese e 20m di cavo di raccor- do 5x6mm <sup>2</sup> con spina tipo 76, per mese, contenente: - ca. 2 prese tipo 75, - ca. 4 prese tipo 23 o 25, Montaggio e smontaggio esclusi applicasi: 502112110-140		10	pz	.....	.....
<b>D 1.8.1</b>	<b>Totale Provvisori a corrente forte [eCCC-U]</b>					.....

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

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

511.112.121	Consulente in sicurezza elettrica		4	h	.....	.....
511.112.151	Telematico AFC		8	h	.....	.....
511.112.161	Installatore elettricista AFC		8	h	.....	.....
511.112.541	Persona in formazione per installatore elettricista al 4° anno di tirocinio		8	h	.....	.....
511.117.421	Per l'esecuzione degli smontaggi degli impianti esistenti delle parti di edificio da demolire / ristrutturare e relativa messa in sicurezza e smaltimento del materiale viene valutato un impiego di 60 ore installatore elettricista AFC (come da posizione 511.112.161) e 60 ore apprendista elettricista al 4° anno (come da posizione 511.112.541). Posizione da notificare mediante offerta supplementare o bollettini a regia da notificare alla DL. up = ac		1	up	.....	.....
511.211.121	Messa a disposizione di ponteggio mobile leggero con parapetto e scala, lxa = 1,5x4m, per settimana, montaggio e smontaggio escluso		4	pz	.....	.....
511.211.141	Montaggio di ponteggio mobile leggero con parapetto e scala, lxa = 1,5x4m		2	pz	.....	.....
511.211.142	Smontaggio di ponteggio mobile leggero con parapetto e scala, lxa = 1,5x4m		2	pz	.....	.....
511.212.001	Modifiche/adattamenti di ponteggio mobile, quali ad esempio montaggio e rimontaggio parziale e/o totale, durante le lavorazioni in cantiere a seconda delle necessità (esempio passaggio sotto travi / canali / installazioni già esistenti). Durata di messa a disposizione ms. Lavorazione a corpo Numero di montaggi: a discrezione dell'imprenditore (costo incluso); Numero di smontaggi: a discrezione dell'imprenditore (costo incluso);					

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
511.212.001	Incluso trasporto e sicurezza in cantiere		1	pz	.....	.....
R 511.411.891	Per l'esecuzione di sgombero e smaltimento di materiale elettrico, come pure imballaggi del materiale fornito da terzi, previa esplicita richiesta scritta dalla DL, viene valutato un impiego di 8 ore installatore elettricista AFC (come da posizione 511.112.161) e 8 ore apprendista elettricista al 4° anno (come da posizione 511.112.541). Posizione da notificare mediante offerta supplementare o bollettini a regia da notificare alla DL. up=ac		1	ac	.....	.....
R 511.411.892	Per l'esecuzione di sgombero di materiale piuttosto che spostamento di materiale, previa autorizzazione della DL, viene valutato un impiego di 4 ore installatore elettricista AFC (come da posizione 511.112.161) e 4 ore apprendista elettricista al 4° anno (come da posizione 511.112.541). Posizione da notificare mediante bollettini a regia o offerta supplementare up = ac		1	ac	.....	.....
511.413.101	Equipaggiamento per lo smaltimento di materiale contenente amianto, compreso: - maschera di protezione FFP 3, - tuta di protezione categoria 3 tipo 5/6, - guanti di gomma, - sacchi per materiale contenente amianto, - etichette adesive "amianto", - costi per l'impiego di un aspirapolvere certificato classe H		4	pz	.....	.....
<b>D 1.9.1</b>	<b>Totale Smontaggi, smaltimenti [eCCC-U]</b>					.....

:POS	Testo	C/	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
------	-------	----	---------------	----	--------	---------

**D 1.9.22 Maggiorazioni d'altezza [eCCC-U]**

511.211.111	Messa a disposizione di ponteggio mobile leggero con parapetto e scala, lxa = 1,5x4m, per mese, montaggio e smontaggio escluso		6	pz	.....	.....
511.211.131	Messa a disposizione di ponteggio mobile leggero con parapetto e scala, lxa = 1,5x4m, per giorno, montaggio e smontaggio escluso		5	pz	.....	.....
511.211.141	Montaggio di ponteggio mobile leggero con parapetto e scala, lxa = 1,5x4m		2	pz	.....	.....
511.211.142	Smontaggio di ponteggio mobile leggero con parapetto e scala, lxa = 1,5x4m		2	pz	.....	.....
511.212.001	Modifiche/adattamenti di ponteggio mobile, quali ad esempio montaggio e rimontaggio parziale e/o totale, durante le lavorazioni in cantiere a seconda delle necessità (esempio passaggio sotto travi / canali / installazioni già esistenti). Durata di messa a disposizione ms. Lavorazione a corpo Numero di montaggi: a discrezione dell'imprenditore (costo incluso); Numero di smontaggi: a discrezione dell'imprenditore (costo incluso); Incluso trasporto e sicurezza in cantiere		2	pz	.....	.....
R 574.161.891	Maggiorazione per l'installazione di apparecchiature elettriche (lampade, rivelatori, altoparlanti, prese, antenne, etc.) ad una altezza > 3,5m e fino a 6 m. Viene calcolata una cifra d'ufficio. Posizione da notificare tramite bollettini a regia o offerta supplementare controfirmati dalla DL. up = ac		1	ac	R: 1'000.00	1'000.00

**D 1.9.22 Totale Maggiorazioni d'altezza [eCCC-U]**

.....

Incarico: 1 Opere da elettricista I/97 (V22)UL 01.01.2022 / del: 01.01.2022  
 PG GEN GEN

eCCC-U: D 1.9.24

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
<b>D 1.9.24 Imprevisti [eCCC-U]</b>						
511.112.111	Elettricista capo progetto in installazione e sicurezza (Elettricista capo progetto)		4	h	.....	.....
511.112.113	Elettricista capo progetto in installazione e sicurezza (Elettricista capo progetto), supplemento per ore di straordinari 50%		1	h	.....	.....
511.112.114	Elettricista capo progetto in installazione e sicurezza (Elettricista capo progetto), supplemento per ore di straordinari 100%		1	h	.....	.....
511.112.121	Consulente in sicurezza elettrica		4	h	.....	.....
511.112.122	Consulente in sicurezza elettrica, supplemento per ore di straordinari 25%		1	h	.....	.....
511.112.141	Elettricista capo squadra (capocantiere)		8	h	.....	.....
511.112.142	Elettricista capo squadra (capocantiere), supplemento per ore di straordinari 25%		1	h	.....	.....
511.112.143	Elettricista capo squadra (capocantiere), supplemento per ore di straordinari 50%		1	h	.....	.....
511.112.144	Elettricista capo squadra (capocantiere), supplemento per ore di straordinari 100%		1	h	.....	.....
511.112.151	Telematico AFC		8	h	.....	.....
511.112.152	Telematico AFC, supplemento per ore di straordinari 25%		1	h	.....	.....
511.112.153	Telematico AFC, supplemento per ore di straordinari 50%		1	h	.....	.....
511.112.154	Telematico AFC, supplemento per ore di straordinari 100%		1	h	.....	.....
511.112.161	Installatore elettricista AFC		8	h	.....	.....
511.112.162	Installatore elettricista AFC, supplemento per ore di straordinari 25%		1	h	.....	.....
511.112.163	Installatore elettricista AFC, supplemento per ore di straordinari 50%		1	h	.....	.....

Incarico: 1 Opere da elettricista I/97 (V22)UL 01.01.2022 / del: 01.01.2022  
 PG GEN GEN

eCCC-U: D 1.9.24

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
511.112.164	Installatore elettricista AFC, supplemento per ore di straordinari 100%		1	h	.....	.....
511.112.171	Elettricista di montaggio AFC		8	h	.....	.....
511.112.181	Montatore senza AFC		8	h	.....	.....
511.112.221	Specialista per lo smaltimento di amianto con certificazione EIT.swiss-SUVA		2	h	.....	.....
511.112.431	Montatore di servizio		1	h	.....	.....
511.112.521	Persona in formazione per installatore elettricista al 2° anno di tirocinio		1	h	.....	.....
511.112.531	Persona in formazione per installatore elettricista al 3° anno di tirocinio		1	h	.....	.....
511.112.541	Persona in formazione per installatore elettricista al 4° anno di tirocinio		8	h	.....	.....
511.112.542	Persona in formazione per installatore elettricista al 4° anno di tirocinio, supplemento per ore di straordinari 25%		1	h	.....	.....
511.112.543	Persona in formazione per installatore elettricista al 4° anno di tirocinio, supplemento per ore di straordinari 50%		1	h	.....	.....
511.112.544	Persona in formazione per installatore elettricista al 4° anno di tirocinio, supplemento per ore di straordinari 100%		1	h	.....	.....
511.112.741	Persona in formazione per telematico al 4° anno di tirocinio		1	h	.....	.....
R 511.117.891	Per l'esecuzione di parti d'opera supplementari richieste dal committente, eventuali modifiche, riparazioni di danni causati da terzi, ecc viene calcolata una cifra d'ufficio posizione da notificare mediante offerta supplementare o bollettini a regia controfirmati dalla DL up = ac		1	ac	R: 3'000.00	3'000.00
R 511.117.892	Riserve per imprevisti per impianto elettrico a corrente forte, valutate dal					

Incarico: 1 Opere da elettricista I/97 (V22)UL 01.01.2022 / del: 01.01.2022  
 PG GEN GEN

eCCC-U: D 1.9.24

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
R 511.117.892	progettista e non quantificabili a misura. l'importo indicato può essere utilizzato solo previa offerta supplementare concordata e autorizzata dal committente up = ac		1	ac	R:F: 7'000.00	7'000.00
R 511.117.893	Riserve per imprevisti per impianto elettrico a corrente debole, valutate dal progettista e non quantificabili a misura. l'importo indicato può essere utilizzato solo previa offerta supplementare concordata e autorizzata dal committente up = ac		1	ac	R:F: 3'000.00	3'000.00
<b>D 1.9.24</b>	<b>Totale Imprevisti [eCCC-U]</b>					.....

**D 1.9.25 Controlli indipendenti [eCCC-U]**

R 511.117.894	Per l'adeguamento di tutte le certificazioni e collaudi necessari alla messa a norma degli impianti elettrici CF+CD e dei quadri viene calcolata una cifra d'ufficio posizione da notificare mediante offerta supplementare o bollettini a regia controfirmati dalla DL up = ac		1	ac	R: 5'000.00	5'000.00
<b>D 1.9.25</b>	<b>Totale Controlli indipendenti [eCCC-U]</b>					.....
<b>GEN</b>	<b>Totale Generale [SPL]</b>					.....

**SCA\_SX Scala esterna sinistra [SPL]**  
**D 1.2.51 Installazioni d'illuminazione generali [eCCC-U]**

512.332.232	Tubo Al M25	12	10	m	F:.....	.....
512.332.233	Tubo Al M25	13	5	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo Al M25	11	2	pz	.....	.....
522.231.113	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 3x1,5mm <sup>2</sup>	52	120	m	.....	.....
522.231.123	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 5x1,5mm <sup>2</sup>	52	10	m	.....	.....
531.415.122	Scatola di derivazione AP in Al, IPX5 con morsetti fino a 5x2,5mm <sup>2</sup> lxlx fino a 100x100x60mm	12	2	pz	.....	.....

Incarico: 1 Opere da elettricista I/06 (V22)UL 01.01.2022 / del: 01.01.2022  
 PG GEN SCA\_SX

eCCC-U: D 1.2.51

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
531.415.122						
542.723.132	Rilevatore di movimento AP 230V a soffitto, con sensore di luminosità, IPX4: - angolo di rilevamento 360°, - campo d'azione Ø fino a 24m	12	2	pz	.....	.....
574.112.122	Montaggio e raccordo di lampada da applicare normale (a media difficoltà di montaggio data da peso, misura o accessori), Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	7	pz	.....	.....
574.112.123	Montaggio e raccordo di lampada da applicare normale (a media difficoltà di montaggio data da peso, misura o accessori), Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	13	1	pz	.....	.....
<b>D 1.2.51 Totale Installazioni d'illuminazione generali [eCCC-U]</b>						.....
<hr/>						
<b>D 1.2.52 Installazioni d'illuminazione d'emergenza [eCCC-U]</b>						
512.332.232	Tubo AI M25	12	36	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo AI M25	11	8	pz	.....	.....
522.263.113	Cavo di installazione con mantenimento di isolamento FE180 e di funzionamento E90, 3x1,5mm²	52	40	m	.....	.....
531.412.412	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, E90, con morsetti fino a 5x6mm² lxlx fino a 100x100x50mm	12	1	pz	.....	.....
574.112.122	Montaggio e raccordo di lampada da applicare normale (a media difficoltà di montaggio data da peso, misura o accessori), Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	5	pz	.....	.....
<b>D 1.2.52 Totale Installazioni d'illuminazione d'emergenza [eCCC-U]</b>						.....
<b>SCA_SX</b>	<b>Totale Scala esterna sinistra [SPL]</b>					.....



Incarico: 1 Opere da elettricista I/05 (V22)UL 01.01.2022 / del: 01.01.2022  
 PG GEN SCA\_DX

eCCC-U: D 1.2.51

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
<b>SCA_DX Scala esterna destra [SPL]</b>						
<b>D 1.2.51 Installazioni d'illuminazione generali [eCCC-U]</b>						
512.332.232	Tubo Al M25	12	10	m	.....	.....
512.332.233	Tubo Al M25	13	5	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo Al M25	11	2	pz	.....	.....
522.231.113	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 3x1,5mm <sup>2</sup>	52	90	m	.....	.....
522.231.123	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 5x1,5mm <sup>2</sup>	52	10	m	.....	.....
531.415.122	Scatola di derivazione AP in Al, IPX5 con morsetti fino a 5x2,5mm <sup>2</sup> lxlx fino a 100x100x60mm	12	2	pz	.....	.....
574.112.122	Montaggio e raccordo di lampada da applicare normale (a media difficoltà di montag- gio data da peso, misura o accessori), Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	3	pz	.....	.....
574.112.123	Montaggio e raccordo di lampada da applicare normale (a media difficoltà di montag- gio data da peso, misura o accessori), Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	13	1	pz	.....	.....
<b>D 1.2.51 Totale Installazioni d'illuminazione generali [eCCC-U]</b>						.....

**D 1.2.52 Installazioni d'illuminazione d'emergenza [eCCC-U]**

512.332.232	Tubo Al M25	12	20	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo Al M25	11	6	pz	.....	.....
522.263.113	Cavo di installazione con mantenimento di isolamento FE180 e di funzionamento E90, 3x1,5mm <sup>2</sup>	52	25	m	.....	.....
531.412.412	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, E90, con morsetti fino a 5x6mm <sup>2</sup> lxlx fino a 100x100x50mm	12	1	pz	.....	.....
574.112.122	Montaggio e raccordo di lampada da applicare normale (a media difficoltà di montag- gio data da peso, misura o accessori), Messa in servizio esclusa					

Incarico: 1 Opere da elettricista I/06 (V22)UL 01.01.2022 / del: 01.01.2022  
PG GEN SCA\_DX

eCCC-U: D 1.2.5

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
574.112.122	applicasi: 502111100	12	2	pz	.....	.....
<b>D 1.2.52</b>	<b>Totale Installazioni d'illuminazione d'emergenza [eCCC-U]</b>					.....
<b>SCA_DX</b>	<b>Totale Scala esterna destra [SPL]</b>					.....
<b>GEN</b>	<b>Totale Generale [UBI]</b>					.....

**PT** **Piano Terra [UBI]**  
**GEN\_PT** **Generale PT [SPL]**  
**D 1.1.23** **Distributori di comando [eCCC-U]**

522.231.113	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 3x1,5mm <sup>2</sup>	52	10	m	.....	.....
522.385.712	Raccordo di cavo di installa- zione (FE0, FE05) da 1x1,5 fino a 3x1,5mm <sup>2</sup>	72	1	pz	.....	.....
531.251.611	Piccolo distributore AP vuoto per 72 moduli su guida DIN, con anta, IPX4	12	1	pz	.....	.....
531.831.111	Set di morsetti 3x2,5mm <sup>2</sup>	31	4	pz	.....	.....
543.312.222	Interruttore automatico C 13A unipolare, potere di apertura 10kA, con sezionatore di neutro	31	1	pz	.....	.....
543.551.412	Interruttore a leva schema 0, 2L 16A 400V	31	1	pz	.....	.....
543.555.101	Lampada di segnalazione 10A 230V	31	1	pz	.....	.....
561.211.231	Alimentatore di tensione KNX con bobina di disaccoppia- mento, per posa su guida DIN, fino a 640mA, con funzioni di diagnostica	31	1	pz	.....	.....
561.213.122	Gateway-IP KNX S-Mode per posa su guida DIN, come Web-Server per funzioni logiche e visualizzazione, necessita alimentazione di tensione esterna	31	1	pz	.....	.....
561.213.211	Interfaccia-USB KNX S-Mode per posa su guida DIN, per indirizzamento, program- mazione e diagnosi	31	1	pz	.....	.....
561.213.321	Accoppiatore di linea/area o amplificatore di linea KNX S-Mode, per posa su guida DIN	31	1	pz	.....	.....
561.213.512	Gateway-DALI KNX S-Mode per posa su guida DIN, con 1 uscita per fino a 64 componenti e fino a 16 gruppi, e supporto del comando per la					

Incarico: 1 Opere da elettricista I/19 (V22)UL 01.01.2022 / del: 01.01.2022  
PG PT GEN\_PT

eCCC-U: D 1.1.23

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
561.213.512	temperatura di colore di luce bianca (DALI Device Type 8), necessita alimentazione di tensione esterna	31	2	pz	.....	.....
561.215.231	Ingresso binario KNX S-Mode per posa su guida DIN, con 8 ingressi per contatti senza potenziale	31	1	pz	.....	.....
561.217.121	Modulo di applicazioni KNX S-Mode per posa su guida DIN, per funzioni di orario	31	1	pz	.....	.....
561.313.531	Attuatore di commutazione KNX S-Mode per posa su guida DIN, 16A, a 8 contatti senza potenziale, con modalità manuale, categoria d'impiego AC3, carico capacitivo	31	2	pz	.....	.....
<b>D 1.1.23 Totale Distributori di comando [eCCC-U]</b>						.....

**D 1.2.22 Collegamenti equipotenziale diprotezione [eCCC-U]**

521.533.101	Collegamento, con morsetto nudo, di conduttore a costruzione metallica con spessore fino a 35mm	11	8	pz	.....	.....
521.533.422	Collegamento, con capocorda a pressione in Cu staganto, di conduttore 25mm <sup>2</sup> a costruzione metallica	12	10	pz	.....	.....
521.541.222	Ponte equipotenziale in Cu 16 o 25mm <sup>2</sup> tondo, con capicorda, lungh. oltre 250 fino a 500mm	12	10	pz	.....	.....
522.231.612	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 1x16mm <sup>2</sup>	12	15	m	.....	.....
522.231.613	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 1x16mm <sup>2</sup>	52	40	m	.....	.....
<b>D 1.2.22 Totale Collegamenti equipotenziale diprotezione [eCCC-U]</b>						.....

Incarico: 1 Opere da elettricista I/97 (V22)UL 01.01.2022 / del: 01.01.2022  
 PG PT GEN\_PT

eCCC-U: D 1.2.32

:POS	Testo	C/	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
------	-------	----	---------------	----	--------	---------

**D 1.2.32 Canali portacavi con mantenimento della funzione [eCCC-U]**

511.132.111	Accorciamento di mensola o supporto in metallo, compreso il successivo trattamento della superficie di taglio		15	pz	.....	.....
511.711.105	Targhetta incisa in materiale sintetico: - autoadesiva - lxl fino a 100x40mm, - iscrizione fino a 4 righe, - registrazione del testo inclusa	11	20	pz	.....	.....
513.141.214	Cambiamento di direzione di canale in metallo (2 tagli obliqui), largh. oltre 200 fino a 300mm	33	8	pz	.....	.....
513.152.111	Foratura in metallo, Ø fino a 30mm, spessore del materiale fino a 2mm	33	15	pz	.....	.....
513.152.112	Foratura in metallo, Ø fino a 60mm, spessore del materiale fino a 2mm	33	10	pz	.....	.....
513.152.212	Foratura in metallo, lxl fino a 100x60mm, spessore del materiale fino a 2mm	33	10	pz	.....	.....
514.211.612	Passerella portacavi forata in acciaio zincato in continuo, con mantenimento di funzionamento E90 a struttura portante standard, lxa = 200x60mm	11	95	m	.....	.....
514.213.112	Coperchio in acciaio zincato in continuo per passerella portacavi lxa = 200x60mm	11	95	m	.....	.....
514.215.142	Coperchio in acciaio zincato in continuo di curva piana a 90° per passerella portacavi lxa = 200x60mm	11	4	pz	.....	.....
514.215.612	Curva piana a 90° in acciaio zincato in continuo per passerella portacavi lxa = 200x60mm con mantenimento di funzionamento E90 a struttura portante standard	11	4	pz	.....	.....
514.217.142	Coperchio in acciaio zincato in continuo di derivazione a T per passerella portacavi lxa = 200x60mm	11	2	pz	.....	.....
514.217.612	Derivazione a T in acciaio zincato in continuo per passerella portacavi lxa = 200x60mm con mantenimento di funzionamento E90 a struttura					

Incarico: 1 Opere da elettricista I/16 (V22)UL 01.01.2022 / del: 01.01.2022  
PG PT GEN\_PT

eCCC-U: D 1.2.32

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
514.217.612	portante standard	11	2	pz	.....	.....
514.223.111	Supporto per montaggio di apparecchio su passerella portacavi in acciaio zincato in continuo	11	10	pz	.....	.....
514.561.132	Sospensione a soffitto in acciaio zincato in continuo a carico medio, con mantenimento di funzionamento E90 a struttura portante standard, lungh. oltre 500 fino a 800mm	12	84	pz	.....	.....
514.563.121	Mensola in acciaio zincato in continuo, a carico medio, con mantenimento di funzionamento E90 a struttura portante standard, largh. = 200mm	11	84	pz	.....	.....
<b>D 1.2.32 Totale Canali portacavi con mantenimento della funzione [eCCC-U]</b>						.....

**D 1.2.52 Installazioni d'illuminazione d'emergenza [eCCC-U]**

522.263.113	Cavo di installazione con mantenimento di isolamento FE180 e di funzionamento E90, 3x1,5mm <sup>2</sup>	52	16	m	.....	.....
522.263.213	Cavo di installazione con mantenimento di isolamento FE180 e di funzionamento E90, 3x2,5mm <sup>2</sup>	52	185	m	.....	.....
522.387.112	Raccordo di cavo di installazione con mantenimento di isolamento FE180 e di funzionamento fino a E90, da 1x1,5 fino a 3x2,5mm <sup>2</sup>	72	6	pz	.....	.....
<b>D 1.2.52 Totale Installazioni d'illuminazione d'emergenza [eCCC-U]</b>						.....

**D 1.7.2 Impianti di automazione degli edifici [eCCC-U]**

511.732.101	Dicitura su cavo o filo, porta-etichetta incluso		2	pz	.....	.....
514.223.111	Supporto per montaggio di apparecchio su passerella portacavi in acciaio zincato in continuo	11	2	pz	.....	.....
526.216.222	Cavo KNX CPR-Cca schermato, 2x2x0,8mm	52	120	m	.....	.....
526.216.223	Cavo KNX CPR-Cca schermato, 2x2x0,8mm	53	20	m	.....	.....

Incarico: 1 Opere da elettricista I/07 (V22)UL 01.01.2022 / del: 01.01.2022  
 PG PT GEN\_PT

eCCC-U: D 1.7.2

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
526.216.223						
526.281.211	Raccordo di cavo schermato con 1 fino a 4 fili, Ø fino a 0,8mm	72	2	pz	.....	.....
531.412.112	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, IPX4, con morsetti fino a 5x2,5mm <sup>2</sup> lxlxa fino a 100x100x60mm	12	2	pz	.....	.....
<b>D 1.7.2</b>	<b>Totale Impianti di automazione degli edifici [eCCC-U]</b>				.....	.....
<b>GEN_PT</b>	<b>Totale Generale PT [SPL]</b>				.....	.....

**QE-PA-PT Quadro principale PT [SPL]**  
**D 1.1.21 Distributori principali [eCCC-U]**

R 502.619.240	Nel seguente capitolo si prevedono ore per l'esecuzione di adattamenti, spostamenti, adeguamenti ai quadri elettrici esistenti. Le seguenti ore sono da notificare mediante bollettini controfirmati alla DL o tramite offerta supplementare da presentare preventivamente alla DL.					
511.112.161	Installatore elettricista AFC		15	h	.....	.....
511.112.541	Persona in formazione per installatore elettricista al 4° anno di tirocinio		15	h	.....	.....
R 531.161.891	Elaborazione schema quadro elettrico esecutivo con relativo piano disposizione apparecchiature e fronte quadro.		1	pz	.....	.....
R 531.161.892	Elaborazione documentazione di revisione, schema quadro elettrico, fronte quadro e legenda; consegna della documentazione in formato cartaceo, in formato elaborabile per permettere le future eventuali modifiche e in pdf.		1	pz	.....	.....
531.831.111	Set di morsetti 3x2,5mm <sup>2</sup>	31	2	pz	.....	.....
531.831.113	Set di morsetti 5x2,5mm <sup>2</sup>	31	3	pz	.....	.....
531.831.121	Set di morsetti 3x6mm <sup>2</sup>	31	7	pz	.....	.....
531.831.123	Set di morsetti 5x6mm <sup>2</sup>	31	1	pz	.....	.....
531.831.261	Set di morsetti 5x70mm <sup>2</sup> , piombabili	31	1	pz	.....	.....
531.833.123	Targhetta autoadesiva per segnalazione di pericolo, con simbolo del fulmine, lati fino a 65mm					

Incarico: 1 Opere da elettricista I/06 (V22)UL 01.01.2022 / del: 01.01.2022  
 PG PT QE-PA-PT

eCCC-U: D 1.1.21

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
		11	1	pz	.....	.....
531.833.131	Targhetta autoadesiva per segnalazione di pericolo, con "Attenzione 400/230V", lxa fino a 60x20mm	11	1	pz	.....	.....
531.833.213	Tasca per schemi formato A4, in Al	12	1	pz	.....	.....
543.312.223	Interruttore automatico C 16A unipolare, potere di apertura 10kA, con sezionatore di neutro	31	7	pz	.....	.....
543.312.262	Interruttore automatico C 13A tripolare, potere di apertura 10kA, con sezionatore di neutro	31	3	pz	.....	.....
543.312.263	Interruttore automatico C 16A tripolare, potere di apertura 10kA, con sezionatore di neutro	31	1	pz	.....	.....
543.341.204	Interruttore automatico differenziale C 13A bipolare, corrente di apertura 30mA, tipo A, potere di apertura 10kA	31	2	pz	.....	.....
543.381.101	Contatto ausiliario per interruttore automatico o differenziale con 1 contatto di lavoro e 1 contatto di riposo	31	13	pz	.....	.....
543.431.221	Interruttore di potenza 160A INS, quadrupolare con 1 contatto ausiliario e calotta coprimorsetti, potere di apertura 36kA	31	1	pz	.....	.....
543.521.211	Relè a tempo e passo-passo fino a 230V, con selezione di funzionamento On-Off-Auto, con 1 contatto di lavoro	31	2	pz	.....	.....
543.522.111	Relè passo-passo fino a 230V con 1 contatto di lavoro	31	2	pz	.....	.....
543.532.521	Interruttore orario digitale con programma astronomico, con 2 canali	31	1	pz	.....	.....
543.551.142	Interruttore girevole schema 0, 4L 40A 400V	31	5	pz	.....	.....
R 543.551.191	Interruttore girevole schema 2 con indicazione manuale / automatico M/0/A, 1L 20A 400V	31	3	pz	.....	.....
543.555.101	Lampada di segnalazione 10A 230V	31	3	pz	.....	.....

Incarico: 1 Opere da elettricista I/07 (V22)UL 01.01.2022 / del: 01.01.2022  
 PG PT QE-PA-PT

eCCC-U: D 1.1.21

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
543.555.101						
543.556.101	Presa 1x tipo 13 10A 230V	31	1	pz	.....	.....
543.711.113	Contattore ausiliario 20A INS per tensione di comando fino a 400V, con 3 contatti di lavoro	31	2	pz	.....	.....
543.721.111	Contattore di potenza AC3 INS fino a 2,2kW, per tensione di comando fino a 400V, con 1 contatto ausiliario	31	4	pz	.....	.....
543.721.112	Contattore di potenza AC3 INS oltre 2,2 fino a 4kW, per tensione di comando fino a 400V, con 1 contatto ausiliario	31	2	pz	.....	.....
543.721.116	Contattore di potenza AC3 INS oltre 11 fino a 15kW, per tensione di comando fino a 400V, con 1 contatto ausiliario	31	1	pz	.....	.....
543.721.212	Contattore di potenza AC3 INS oltre 2,2 fino a 4kW, per tensione di comando fino a 400V, con relè termico, pulsante di azzeramento e 1 contatto ausiliario	31	1	pz	.....	.....
<b>D 1.1.21 Totale Distributori principali [eCCC-U]</b>						.....

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

511.732.101	Dicitura su cavo o filo, porta-etichetta incluso		2	pz	.....	.....
512.332.232	Tubo Al M25	12	5	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo Al M25	11	1	pz	.....	.....
526.162.111	Misurazione bidirezionale per 1 Link CUC, da utilizzare fino a 20 misurazioni con consegna di documentazione		1	pz	.....	.....
526.316.212	Cavo S/FTP CPR-Cca, cat.7A ISO/IEC	52	75	m	.....	.....
551.413.112	Presa AP RJ45 schermata cat.6A ISO/IEC	12	1	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 1.6.45 Cavi da 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	1	pz	.....	.....
<b>D 1.6.45 Totale Cavi da raccordo CUC, cavi patch [eCCC-U]</b>						.....
<b>QE-PA-PT Totale Quadro principale PT [SPL]</b>						.....

**001 Mensa [SPL]**

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

512.332.232	Tubo Al M25	12	25	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo Al M25	11	4	pz	.....	.....
514.223.111	Supporto per montaggio di apparecchio su passerella portacavi in acciaio zincato in continuo	11	2	pz	.....	.....
522.231.113	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 3x1,5mm <sup>2</sup>	52	15	m	.....	.....
522.231.114	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 3x1,5mm <sup>2</sup>	53	5	m	.....	.....
522.231.123	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 5x1,5mm <sup>2</sup>	52	55	m	.....	.....
522.231.124	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 5x1,5mm <sup>2</sup>	53	5	m	.....	.....
531.412.212	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, IPX4, con morsetti fino a 7x2,5mm <sup>2</sup> lxlx fino a 100x100x60mm	12	2	pz	.....	.....
542.411.342	Presa AP 3x tipo 13 10A 230V	12	1	pz	.....	.....
574.114.612	Montaggio e raccordo in 2 interventi di sistema di illuminazione complesso a fila continua (ad elevata difficol- tà di montaggio data da peso, misura o accessori) al metro, con cablaggio passante, appa- recchi lineari e sorgenti luminose, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	26	m	.....	.....
<b>D 1.2.51 Totale Installazioni d'illuminazione generali [eCCC-U]</b>						.....

Incarico: 1 Opere da elettricista I/05 (V22)UL 01.01.2022 / del: 01.01.2022  
PG PT 001

eCCC-U: D 1.2.52

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
<b>D 1.2.52 Installazioni d'illuminazione d'emergenza [eCCC-U]</b>						
512.332.232	Tubo AI M25	12	22	m	.....	.....
512.332.233	Tubo AI M25	13	6	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo AI M25	11	4	pz	.....	.....
514.223.111	Supporto per montaggio di apparecchio su passerella portacavi in acciaio zincato in continuo	11	2	pz	.....	.....
522.263.113	Cavo di installazione con mantenimento di isolamento FE180 e di funzionamento E90, 3x1,5mm <sup>2</sup>	52	40	m	.....	.....
531.412.412	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, E90, con morsetti fino a 5x6mm <sup>2</sup> lxxa fino a 100x100x50mm	12	2	pz	.....	.....
574.112.132	Montaggio e raccordo di lampada da applicare complessa (ad elevata difficoltà di montaggio data da peso, misura, accessori o sospensione), Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	2	pz	.....	.....
574.112.133	Montaggio e raccordo di lampada da applicare complessa (ad elevata difficoltà di montaggio data da peso, misura, accessori o sospensione), Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	13	2	pz	.....	.....
<b>D 1.2.52 Totale Installazioni d'illuminazione d'emergenza [eCCC-U]</b>						.....

**D 1.2.61 Installazioni di forza generali [eCCC-U]**

512.313.733	Tubo THFWG M25, senza alogeni	22	8	m	.....	.....
512.332.232	Tubo AI M25	12	15	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo AI M25	11	2	pz	.....	.....
514.223.111	Supporto per montaggio di apparecchio su passerella portacavi in acciaio zincato in continuo	11	1	pz	.....	.....
522.231.213	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 3x2,5mm <sup>2</sup>	52	55	m	.....	.....
531.412.112	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, IPX4,					

Incarico: 1 Opere da elettricista I/06 (V22)UL 01.01.2022 / del: 01.01.2022  
 PG PT 001

eCCC-U: D 1.2.61

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
531.412.112	con morsetti fino a 5x2,5mm <sup>2</sup> lxlxa fino a 100x100x60mm	12	1	pz	.....	.....
542.412.112	PresA AP 1x tipo 23 16A 230V	12	2	pz	.....	.....
<b>D 1.2.61 Totale Installazioni di forza generali [eCCC-U]</b>						.....

**D 1.2.72 Installazioni di ventilazione [eCCC-U]**

512.332.232	Tubo Al M25	12	5	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo Al M25	11	1	pz	.....	.....
514.223.111	Supporto per montaggio di apparecchio su passerella portacavi in acciaio zincato in continuo	11	1	pz	.....	.....
526.212.222	Cavo G51 CPR-Cca schermato, 2x2x0,8mm	52	60	m	.....	.....
531.412.112	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, IPX4, con morsetti fino a 5x2,5mm <sup>2</sup> lxlxa fino a 100x100x60mm	12	1	pz	.....	.....
573.112.175	Raccordo diretto di sonda o termostato, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	72	1	pz	.....	.....
<b>D 1.2.72 Totale Installazioni di ventilazione [eCCC-U]</b>						.....

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

511.732.101	Dicitura su cavo o filo, porta-etichetta incluso		2	pz	.....	.....
512.332.232	Tubo Al M25	12	8	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo Al M25	11	1	pz	.....	.....
514.223.111	Supporto per montaggio di apparecchio su passerella portacavi in acciaio zincato in continuo	11	1	pz	.....	.....
526.162.111	Misurazione bidirezionale per 1 Link CUC, da utilizzare fino a 20 misurazioni con consegna di documentazione		1	pz	.....	.....
526.316.212	Cavo S/FTP CPR-Cca, cat.7A ISO/IEC	52	65	m	.....	.....

Incarico: 1 Opere da elettricista I/20 (V22)UL 01.01.2022 / del: 01.01.2022  
PG PT 001

eCCC-U: D 1.6.44

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
R 551.112.191	Montaggio e collegamento di antenna Wi-Fi, fornita da terzi.		1	pz	.....	.....
551.413.112	Presa AP RJ45 schermata cat.6A ISO/IEC	12	1	pz	.....	.....
<b>D 1.6.44 Totale Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]</b>						.....

**D 1.6.45 Cavi da raccordo CUC, cavi patch [eCCC-U]**

526.752.123	Cavo di raccordo/patch S/FTP cat.6A ISO/IEC, RJ45-RJ45, lungh. fino a 2m	53	1	pz	.....	.....
<b>D 1.6.45 Totale Cavi da raccordo CUC, cavi patch [eCCC-U]</b>						.....

**D 1.6.81 Installazioni per rilevazione d'incendio [eCCC-U]**

512.332.232	Tubo AI M25	12	10	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo AI M25	11	4	pz	.....	.....
514.223.111	Supporto per montaggio di apparecchio su passerella portacavi in acciaio zincato in continuo	11	1	pz	.....	.....
526.217.612	Cavo per rilevazione incendio CPR-Cca schermato, 1x2x0,8mm	52	50	m	.....	.....
526.217.613	Cavo per rilevazione incendio CPR-Cca schermato, 1x2x0,8mm	53	10	m	.....	.....
531.412.112	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, IPX4, con morsetti fino a 5x2,5mm <sup>2</sup> lxlx fino a 100x100x60mm	12	1	pz	.....	.....
552.112.112	Montaggio e raccordo di apparecchio AP, cavo con fino a 4 fili Ø fino a 0,8mm, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	4	pz	.....	.....
552.115.111	Montaggio di rilevatore su base predisposta esistente, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	11	2	pz	.....	.....
<b>D 1.6.81 Totale Installazioni per rilevazione d'incendio [eCCC-U]</b>						.....

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
<b>D 1.7.1 Apparecchi per automazione degli edifici [eCCC-U]</b>						
561.242.243	Sensore a pulsante KNX S-Mode INC con 4 punti a pressione e LED	22	1	pz	.....	.....
561.245.142	Rilevatore di presenza KNX S-Mode AP a soffitto, con: - angolo di rilevamento 360°, - area di rilevamento Ø oltre 5m, - regolazione a luce costante, - 2 canali	12	4	pz	.....	.....
561.361.233	Pannello tattile KNX S-Mode INC, ca. 9" con connessione LAN, sensori IR e telecamera, modulo di alimentazione incluso	22	1	pz	.....	.....
<b>D 1.7.1 Totale Apparecchi per automazione degli edifici [eCCC-U]</b>						.....

**D 1.7.2 Impianti di automazione degli edifici [eCCC-U]**

511.711.101	Targhetta incisa in materiale sintetico: - autoadesiva, - lxl fino a 25x10mm, - iscrizione fino a 2 righe, - registrazione del testo inclusa	11	9	pz	.....	.....
511.732.101	Dicitura su cavo o filo, porta-etichetta incluso		6	pz	.....	.....
512.313.733	Tubo THFWG M25, senza alogeni	22	5	m	.....	.....
512.332.232	Tubo Al M25	12	15	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo Al M25	11	2	pz	.....	.....
514.223.111	Supporto per montaggio di apparecchio su passerella portacavi in acciaio zincato in continuo	11	2	pz	.....	.....
526.216.222	Cavo KNX CPR-Cca schermato, 2x2x0,8mm	52	50	m	.....	.....
526.216.223	Cavo KNX CPR-Cca schermato, 2x2x0,8mm	53	10	m	.....	.....
531.412.112	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, IPX4, con morsetti fino a 5x2,5mm² lxlxa fino a 100x100x60mm	12	2	pz	.....	.....

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
531.412.112						
<b>D 1.7.2</b>	<b>Totale Impianti di automazione degli edifici [eCCC-U]</b>					.....
<b>001</b>	<b>Totale Mensa [SPL]</b>					.....
<b>002</b>	<b>Cucina [SPL]</b>					
<b>D 1.2.51</b>	<b>Installazioni d'illuminazione generali [eCCC-U]</b>					
512.332.233	Tubo Al M25	13	12	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo Al M25	11	2	pz	.....	.....
522.231.113	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 3x1,5mm <sup>2</sup>	52	15	m	.....	.....
522.231.123	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 5x1,5mm <sup>2</sup>	52	85	m	.....	.....
522.385.712	Raccordo di cavo di installa- zione (FE0, FE05) da 1x1,5 fino a 3x1,5mm <sup>2</sup>	72	2	pz	.....	.....
522.385.722	Raccordo di cavo di installa- zione (FE0, FE05) da 4x1,5 fino a 5x1,5mm <sup>2</sup>	72	10	pz	.....	.....
531.412.212	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, IPX4, con morsetti fino a 7x2,5mm <sup>2</sup> lxlx fino a 100x100x60mm	12	2	pz	.....	.....
542.411.342	Presa AP 3x tipo 13 10A 230V	12	1	pz	.....	.....
542.424.143	Presa INC 1x tipo 13 10A 230V, IP55 da SN441011	22	1	pz	.....	.....
574.112.122	Montaggio e raccordo di lampada da applicare normale (a media difficoltà di montag- gio data da peso, misura o accessori), Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	9	pz	.....	.....
574.112.141	Montaggio e raccordo di downlight o spot da incasso normale (a media difficoltà di montaggio data da peso, misura o accessori), Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	31	25	pz	.....	.....
<b>D 1.2.51</b>	<b>Totale Installazioni d'illuminazione generali [eCCC-U]</b>					.....

Incarico: 1 Opere da elettricista I/05 (V22)UL 01.01.2022 / del: 01.01.2022  
PG PT 002

eCCC-U: D 1.2.52

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
<b>D 1.2.52 Installazioni d'illuminazione d'emergenza [eCCC-U]</b>						
512.332.232	Tubo AI M25	12	25	m	.....	.....
512.332.233	Tubo AI M25	13	5	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo AI M25	11	4	pz	.....	.....
514.223.111	Supporto per montaggio di apparecchio su passerella portacavi in acciaio zincato in continuo	11	2	pz	.....	.....
522.263.113	Cavo di installazione con mantenimento di isolamento FE180 e di funzionamento E90, 3x1,5mm <sup>2</sup>	52	60	m	.....	.....
531.412.412	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, E90, con morsetti fino a 5x6mm <sup>2</sup> lxxa fino a 100x100x50mm	12	2	pz	.....	.....
574.112.132	Montaggio e raccordo di lampada da applicare complessa (ad elevata difficoltà di montaggio data da peso, misura, accessori o sospensione), Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	6	pz	.....	.....
<b>D 1.2.52 Totale Installazioni d'illuminazione d'emergenza [eCCC-U]</b>						.....

**D 1.2.61 Installazioni di forza generali [eCCC-U]**

R 502.619.270	Nel seguente capitolo si prevedono ore per l'esecuzione di adattamenti, spostamenti, adeguamenti agli impianti in cucina esistenti. Le seguenti ore sono da notificare mediante bollettini controfirmati alla DL o tramite offerta supplementare da presentare preventivamente alla DL.					
511.112.161	Installatore elettricista AFC		12	h	.....	.....
511.112.541	Persona in formazione per installatore elettricista al 4° anno di tirocinio		12	h	.....	.....
512.332.232	Tubo AI M25	12	12	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo AI M25	11	4	pz	.....	.....
522.231.213	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 3x2,5mm <sup>2</sup>	52	100	m	.....	.....
522.231.214	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 3x2,5mm <sup>2</sup>	53	20	m	.....	.....
522.231.223	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 5x2,5mm <sup>2</sup>					

Incarico: 1 Opere da elettricista I/05 (V22)UL 01.01.2022 / del: 01.01.2022  
PG PT 002

eCCC-U: D 1.2.61

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
		52	160	m	.....	.....
522.231.224	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 5x2,5mm <sup>2</sup>	53	20	m	.....	.....
531.412.112	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, IPX4, con morsetti fino a 5x2,5mm <sup>2</sup> lxlx fino a 100x100x60mm	12	2	pz	.....	.....
542.412.112	Presa AP 1x tipo 23 16A 230V	12	4	pz	.....	.....
542.521.132	Presa AP CEE 3LNPE 16A 400V, IPX4	12	1	pz	.....	.....
573.112.151	Raccordo di apparecchio incorporato in cucina fino a 5x2,5mm <sup>2</sup> , smontaggio e rimontaggio incluso, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	72	5	pz	.....	.....
<b>D 1.2.61 Totale Installazioni di forza generali [eCCC-U]</b>						.....

**D 1.2.72 Installazioni di ventilazione [eCCC-U]**

512.332.232	Tubo Al M25	12	8	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo Al M25	11	2	pz	.....	.....
514.223.111	Supporto per montaggio di apparecchio su passerella portacavi in acciaio zincato in continuo	11	1	pz	.....	.....
522.544.213	Cavo di installazione flessibile CPR-Cca, 2x1mm <sup>2</sup>	52	30	m	.....	.....
522.544.243	Cavo di installazione flessibile CPR-Cca, 5x1mm <sup>2</sup>	52	30	m	.....	.....
531.412.112	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, IPX4, con morsetti fino a 5x2,5mm <sup>2</sup> lxlx fino a 100x100x60mm	12	1	pz	.....	.....
542.314.122	Interruttore girevole AP schema 0, 3L 16A 400V, IPX5	12	1	pz	.....	.....
542.314.142	Interruttore girevole AP schema 2, 1L 16A 400V, IPX5	12	1	pz	.....	.....
<b>D 1.2.72 Totale Installazioni di ventilazione [eCCC-U]</b>						.....



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

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

511.732.101	Dicitura su cavo o filo, porta-etichetta incluso		2	pz	.....	.....
512.332.232	Tubo Al M25	12	8	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo Al M25	11	1	pz	.....	.....
514.223.111	Supporto per montaggio di apparecchio su passerella portacavi in acciaio zincato in continuo	11	1	pz	.....	.....
526.162.111	Misurazione bidirezionale per 1 Link CUC, da utilizzare fino a 20 misurazioni con consegna di documentazione		1	pz	.....	.....
526.316.212	Cavo S/FTP CPR-Cca, cat.7A ISO/IEC	52	65	m	.....	.....
R 551.112.191	Montaggio e collegamento di antenna Wi-Fi, fornita da terzi.		1	pz	.....	.....
551.413.112	Presa AP RJ45 schermata cat.6A ISO/IEC	12	1	pz	.....	.....

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

**D 1.6.45 Cavi da raccordo CUC, cavi patch [eCCC-U]**

526.752.123	Cavo di raccordo/patch S/FTP cat.6A ISO/IEC, RJ45-RJ45, lungh. fino a 2m	53	1	pz	.....	.....
-------------	--	----	---	----	-------	-------

**D 1.6.45 Totale Cavi da raccordo CUC, cavi patch [eCCC-U]**

**D 1.6.81 Installazioni per rilevazione incendio [eCCC-U]**

512.332.232	Tubo Al M25	12	40	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo Al M25	11	10	pz	.....	.....
526.217.612	Cavo per rilevazione incendio CPR-Cca schermato, 1x2x0,8mm	52	90	m	.....	.....
526.217.613	Cavo per rilevazione incendio CPR-Cca schermato, 1x2x0,8mm	53	10	m	.....	.....
531.412.112	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, IPX4, con morsetti fino a 5x2,5mm <sup>2</sup> lxlxa fino a 100x100x60mm	12	1	pz	.....	.....

Incarico: 1 Opere da elettricista I/20 (V22)UL 01.01.2022 / del: 01.01.2022  
PG PT 002

eCCC-U: D 1.6.81

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
552.112.112	Montaggio e raccordo di apparecchio AP, cavo con fino a 4 fili Ø fino a 0,8mm, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	10	pz	.....	.....
552.115.111	Montaggio di rilevatore su base predisposta esistente, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	11	7	pz	.....	.....
<b>D 1.6.81 Totale Installazioni per rilevazione d'incendio [eCCC-U]</b>						.....

**D 1.7.1 Apparecchi per automazione degli edifici [eCCC-U]**

561.242.243	Sensore a pulsante KNX S-Mode INC con 4 punti a pressione e LED	22	1	pz	.....	.....
561.245.142	Rilevatore di presenza KNX S-Mode AP a soffitto, con: - angolo di rilevamento 360°, - area di rilevamento Ø oltre 5m, - regolazione a luce costante, - 2 canali	12	12	pz	.....	.....

**D 1.7.1 Totale Apparecchi per automazione degli edifici [eCCC-U]**

**D 1.7.2 Impianti di automazione degli edifici [eCCC-U]**

511.711.101	Targhetta incisa in materiale sintetico: - autoadesiva, - lxl fino a 25x10mm, - iscrizione fino a 2 righe, - registrazione del testo inclusa	11	16	pz	.....	.....
511.732.101	Dicitura su cavo o filo, porta-etichetta incluso		13	pz	.....	.....
512.313.733	Tubo THFWG M25, senza alogeni	22	5	m	.....	.....
512.332.232	Tubo Al M25	12	50	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo Al M25	11	6	pz	.....	.....
514.223.111	Supporto per montaggio di apparecchio su passerella portacavi in acciaio zincato in continuo	11	6	pz	.....	.....
526.216.222	Cavo KNX CPR-Cca schermato, 2x2x0,8mm	52	100	m	.....	.....
526.216.223	Cavo KNX CPR-Cca schermato, 2x2x0,8mm					

Incarico: 1 Opere da elettricista I/07 (V22)UL 01.01.2022 / del: 01.01.2022  
 PG PT 002

eCCC-U: D 1.7.2

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
		53	10	m	.....	.....
531.412.112	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, IPX4, con morsetti fino a 5x2,5mm <sup>2</sup> lxlxa fino a 100x100x60mm	12	6	pz	.....	.....
<b>D 1.7.2</b>	<b>Totale Impianti di automazione degli edifici [eCCC-U]</b>					.....
<b>002</b>	<b>Totale Cucina [SPL]</b>					.....

**003**      **Locale tecnico PT [SPL]**  
**D 1.2.22**    **Collegamenti equipotenziale diprotezione [eCCC-U]**

511.732.101	Dicitura su cavo o filo, porta-etichetta incluso		2	pz	.....	.....
512.332.232	Tubo Al M25	12	4	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo Al M25	11	2	pz	.....	.....
521.533.201	Collegamento, con morsetto nudo, di conduttore a costruzione metallica con spessore fino a 10mm	11	2	pz	.....	.....
521.533.422	Collegamento, con capocorda a pressione in Cu staganto, di conduttore 25mm <sup>2</sup> a costruzione metallica	12	2	pz	.....	.....
521.541.222	Ponte equipotenziale in Cu 16 o 25mm <sup>2</sup> tondo, con capicorda, lungh. oltre 250 fino a 500mm	12	1	pz	.....	.....
522.231.613	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 1x16mm <sup>2</sup>	52	10	m	.....	.....
<b>D 1.2.22</b>	<b>Totale Collegamenti equipotenziale diprotezione [eCCC-U]</b>					.....

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

512.332.232	Tubo Al M25	12	8	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo Al M25	11	3	pz	.....	.....
522.231.113	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 3x1,5mm <sup>2</sup>	52	20	m	.....	.....
522.231.123	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 5x1,5mm <sup>2</sup>	52	5	m	.....	.....
531.412.212	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, IPX4, con morsetti fino a 7x2,5mm <sup>2</sup> lxlxa fino a 100x100x60mm					

Incarico: 1 Opere da elettricista I/06 (V22)UL 01.01.2022 / del: 01.01.2022  
PG PT 003

eCCC-U: D 1.2.51

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
		12	1	pz	.....	.....
542.211.112	Interruttore AP schema 3 1L 10A 230V	12	1	pz	.....	.....
542.411.342	Presa AP 3x tipo 13 10A 230V	12	2	pz	.....	.....
574.112.122	Montaggio e raccordo di lampada da applicare normale (a media difficoltà di montag- gio data da peso, misura o accessori), Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	3	pz	.....	.....
<b>D 1.2.51 Totale Installazioni d'illuminazione generali [eCCC-U]</b>						.....

**D 1.2.52 Installazioni d'illuminazione d'emergenza [eCCC-U]**

512.332.232	Tubo Al M25	12	5	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo Al M25	11	1	pz	.....	.....
522.263.113	Cavo di installazione con mantenimento di isolamento FE180 e di funzionamento E90, 3x1,5mm <sup>2</sup>	52	10	m	.....	.....
574.112.112	Montaggio e raccordo di lampada da applicare semplice (a bassa difficoltà di montag- gio data da peso, misura o accessori), Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	1	pz	.....	.....
574.112.132	Montaggio e raccordo di lampada da applicare complessa (ad elevata difficoltà di mon- taggio data da peso, misura, accessori o sospensione), Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	1	pz	.....	.....
<b>D 1.2.52 Totale Installazioni d'illuminazione d'emergenza [eCCC-U]</b>						.....

Incarico: 1 Opere da elettricista I/05 (V22)UL 01.01.2022 / del: 01.01.2022  
 PG PT 003

eCCC-U: D 1.2.61

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
<b>D 1.2.61 Installazioni di forza generali [eCCC-U]</b>						
512.332.232	Tubo AI M25	12	3	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo AI M25	11	1	pz	.....	.....
522.231.223	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 5x2,5mm <sup>2</sup>	52	12	m	.....	.....
542.511.122	Presa AP 1x tipo 25 16A 400V	12	1	pz	.....	.....
<b>D 1.2.61 Totale Installazioni di forza generali [eCCC-U]</b>						.....

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

511.732.101	Dicitura su cavo o filo, porta-etichetta incluso		4	pz	.....	.....
512.332.232	Tubo AI M25	12	10	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo AI M25	11	4	pz	.....	.....
526.162.111	Misurazione bidirezionale per 1 Link CUC, da utilizzare fino a 20 misurazioni con consegna di documentazione		2	pz	.....	.....
526.316.212	Cavo S/FTP CPR-Cca, cat.7A ISO/IEC	52	105	m	.....	.....
551.413.112	Presa AP RJ45 schermata cat.6A ISO/IEC	12	2	pz	.....	.....
<b>D 1.6.44 Totale Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]</b>						.....

**D 1.6.45 Cavi da raccordo CUC, cavi patch [eCCC-U]**

526.752.123	Cavo di raccordo/patch S/FTP cat.6A ISO/IEC, RJ45-RJ45, lungh. fino a 2m	53	2	pz	.....	.....
<b>D 1.6.45 Totale Cavi da raccordo CUC, cavi patch [eCCC-U]</b>						.....

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
<b>D 1.6.81 Installazioni per rilevazione d'incendio [eCCC-U]</b>						
512.332.232	Tubo AI M25	12	5	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo AI M25	11	2	pz	.....	.....
513.141.113	Cambiamento di direzione di canale in materiale sintetico (2 tagli obliqui), largh. oltre 100 fino a 200mm	32	2	pz	.....	.....
513.151.111	Foratura in materiale sintetico, Ø fino a 30mm, spessore del materiale fino a 10mm	32	1	pz	.....	.....
513.211.332	Canale di installazione in materiale sintetico senza alogeni con 1 divisorio di separazione, lxa = 110x60mm	12	6	m	.....	.....
513.214.226	Angolo piatto per canale di installazione in materiale sintetico senza alogeni, lxa = 110x60mm	11	2	pz	.....	.....
513.214.426	Pezzo terminale per canale di installazione in materiale sintetico senza alogeni, lxa = 110x60mm	11	4	pz	.....	.....
522.231.113	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 3x1,5mm <sup>2</sup>	52	10	m	.....	.....
522.385.712	Raccordo di cavo di installazione (FE0, FE05) da 1x1,5 fino a 3x1,5mm <sup>2</sup>	72	1	pz	.....	.....
526.162.111	Misurazione bidirezionale per 1 Link CUC, da utilizzare fino a 20 misurazioni con consegna di documentazione		1	pz	.....	.....
526.217.612	Cavo per rilevazione incendio CPR-Cca schermato, 1x2x0,8mm	52	25	m	.....	.....
526.316.212	Cavo S/FTP CPR-Cca, cat.7A ISO/IEC	52	70	m	.....	.....
551.413.112	Presa AP RJ45 schermata cat.6A ISO/IEC	12	1	pz	.....	.....
552.112.112	Montaggio e raccordo di apparecchio AP, cavo con fino a 4 fili Ø fino a 0,8mm, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	3	pz	.....	.....
552.112.212	Montaggio e raccordo di apparecchio AP, cavo con 5 fino a 12 fili Ø fino a 0,8mm, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	1	pz	.....	.....
552.115.111	Montaggio di rilevatore su base predisposta esistente,					

Incarico: 1 Opere da elettricista I/20 (V22)UL 01.01.2022 / del: 01.01.2022  
PG PT 003

eCCC-U: D 1.6.81

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
552.115.111	Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	11	1	pz	.....	.....
<b>D 1.6.81</b>	<b>Totale Installazioni per rilevazione d'incendio [eCCC-U]</b>					.....
<b>003</b>	<b>Totale Locale tecnico PT [SPL]</b>					.....

**004 Spazio circolazione e multiuso [SPL]**  
**D 1.2.34 Canali a parapetto [eCCC-U]**

513.152.111	Foratura in metallo, Ø fino a 30mm, spessore del materiale fino a 2mm	33	4	pz	.....	.....
513.152.211	Foratura in metallo, lxl fino a 50x60mm, spessore del materiale fino a 2mm	33	1	pz	.....	.....
513.152.212	Foratura in metallo, lxl fino a 100x60mm, spessore del materiale fino a 2mm	33	1	pz	.....	.....
513.153.211	Taglio di coperchio di canale in metallo, largh. fino a 80mm	33	2	pz	.....	.....
513.611.112	Canale a parapetto in Al, lxa = 100x70mm	12	10	m	.....	.....
513.614.111	Angolo interno in Al per canale a parapetto in Al, lxa = 100x70mm	11	1	pz	.....	.....
513.614.201	Angolo piatto in Al per canale a parapetto in Al, lxa = 100x70mm	11	1	pz	.....	.....
513.614.301	Pezzo terminale in Al per canale a parapetto in Al, lxa = 100x70mm	11	2	pz	.....	.....
<b>D 1.2.34</b>	<b>Totale Canali a parapetto [eCCC-U]</b>					.....

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

512.313.733	Tubo THFWG M25, senza alogeni	22	4	m	.....	.....
512.332.232	Tubo Al M25	12	22	m	.....	.....
514.223.111	Supporto per montaggio di apparecchio su passerella portacavi in acciaio zincato in continuo	11	5	pz	.....	.....
522.231.113	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 3x1,5mm <sup>2</sup>	52	20	m	.....	.....
522.231.123	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 5x1,5mm <sup>2</sup>					

Incarico: 1 Opere da elettricista I/05 (V22)UL 01.01.2022 / del: 01.01.2022  
 PG PT 004

eCCC-U: D 1.2.51

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
		52	115	m	.....	.....
531.412.212	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, IPX4, con morsetti fino a 7x2,5mm <sup>2</sup> lxxa fino a 100x100x60mm	12	5	pz	.....	.....
542.411.342	Presa AP 3x tipo 13 10A 230V	12	2	pz	.....	.....
574.114.412	Montaggio e raccordo di sistema di illuminazione complesso a fila continua (ad elevata difficoltà di montaggio data da peso, misura o accessori) al metro, con cablaggio passante, apparecchi lineari e sorgenti luminose, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	85	m	.....	.....
<b>D 1.2.51</b>	<b>Totale Installazioni d'illuminazione generali [eCCC-U]</b>					.....

**D 1.2.52 Installazioni d'illuminazione d'emergenza [eCCC-U]**

512.332.232	Tubo Al M25	12	30	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo Al M25	11	10	pz	.....	.....
514.223.111	Supporto per montaggio di apparecchio su passerella portacavi in acciaio zincato in continuo	11	8	pz	.....	.....
522.263.113	Cavo di installazione con mantenimento di isolamento FE180 e di funzionamento E90, 3x1,5mm <sup>2</sup>	52	200	m	.....	.....
531.412.412	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, E90, con morsetti fino a 5x6mm <sup>2</sup> lxxa fino a 100x100x50mm	12	8	pz	.....	.....
574.112.132	Montaggio e raccordo di lampada da applicare complessa (ad elevata difficoltà di montaggio data da peso, misura, accessori o sospensione), Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	14	pz	.....	.....
574.112.133	Montaggio e raccordo di lampada da applicare complessa (ad elevata difficoltà di montaggio data da peso, misura, accessori o sospensione), Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	13	6	pz	.....	.....



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

574.112.133

**D 1.2.52 Totale Installazioni d'illuminazione d'emergenza [eCCC-U]**

**D 1.2.61 Installazioni di forza generali [eCCC-U]**

512.313.733	Tubo THFWG M25, senza alogeni	22	10	m	.....	.....
512.332.232	Tubo Al M25	12	12	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo Al M25	11	3	pz	.....	.....
513.675.124	Colonna di installazione in Al per collegamento da soffitto con fissaggio a molla, per inserimento bilaterale di apparecchi, alt. oltre 3,4 fino a 3,7m	11	3	pz	.....	.....
R 513.675.191	Carpenteria metallica per fissaggio colonnina verticale attrezzata, altezza plafone maggiore di 3.7m.	13	3	pz	.....	.....
513.675.321	Colonna di installazione in Al per collegamento da soffitto con fissaggio flessibile, per inserimento bilaterale di apparecchi, alt. = 2m	11	1	pz	.....	.....
514.223.111	Supporto per montaggio di apparecchio su passerella portacavi in acciaio zincato in continuo	11	3	pz	.....	.....
522.231.113	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 3x1,5mm <sup>2</sup>	52	40	m	.....	.....
522.231.123	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 5x1,5mm <sup>2</sup>	52	55	m	.....	.....
522.231.213	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 3x2,5mm <sup>2</sup>	52	85	m	.....	.....
531.412.112	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, IPX4, con morsetti fino a 5x2,5mm <sup>2</sup> lxlx fino a 100x100x60mm	12	3	pz	.....	.....
542.411.142	Presa AP 1x tipo 13 10A 230V	12	1	pz	.....	.....
542.411.342	Presa AP 3x tipo 13 10A 230V	12	3	pz	.....	.....
542.412.112	Presa AP 1x tipo 23 16A 230V	12	3	pz	.....	.....
542.431.141	Presa INS 1x tipo 13 10A 230V	31	3	pz	.....	.....

Incarico: 1 Opere da elettricista I/06 (V22)UL 01.01.2022 / del: 01.01.2022  
PG PT 004

eCCC-U: D 1.2.61

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
542.451.125	Presa a telaio FLF 1x tipo 13 10A 230V	31	6	pz	.....	.....
573.112.211	Raccordo di motore fino a 4x2,5mm <sup>2</sup> , Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	73	1	pz	.....	.....
<b>D 1.2.61 Totale Installazioni di forza generali [eCCC-U]</b>						.....

**D 1.2.71 Installazioni di riscaldamenti [eCCC-U]**

512.332.232	Tubo Al M25	12	8	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo Al M25	11	2	pz	.....	.....
514.223.111	Supporto per montaggio di apparecchio su passerella portacavi in acciaio zincato in continuo	11	2	pz	.....	.....
522.231.113	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 3x1,5mm <sup>2</sup>	52	30	m	.....	.....
522.385.712	Raccordo di cavo di installa- zione (FE0, FE05) da 1x1,5 fino a 3x1,5mm <sup>2</sup>	72	2	pz	.....	.....
522.544.233	Cavo di installazione flessibile CPR-Cca, 4x1mm <sup>2</sup>	52	4	m	.....	.....
R 526.212.291	Cavo CPR-Cca schermato, 2x2x0.8mm (cavo RS485) twistato a coppie	52	30	m	.....	.....
526.281.211	Raccordo di cavo schermato con 1 fino a 4 fili, Ø fino a 0,8mm	72	2	pz	.....	.....
531.412.112	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, IPX4, con morsetti fino a 5x2,5mm <sup>2</sup> lxlx fino a 100x100x60mm	12	2	pz	.....	.....
573.112.173	Raccordo diretto di valvola fino a 5x1,5mm <sup>2</sup> , Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	72	2	pz	.....	.....
573.113.121	Montaggio e raccordo di apparecchio di comando o di regolazione AP fino a 5x1,5mm <sup>2</sup> , Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	2	pz	.....	.....
<b>D 1.2.71 Totale Installazioni di riscaldamenti [eCCC-U]</b>						.....

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
<b>D 1.2.72 Installazioni di ventilazione [eCCC-U]</b>						
512.332.232	Tubo Al M25	12	5	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo Al M25	11	3	pz	.....	.....
514.223.111	Supporto per montaggio di apparecchio su passerella portacavi in acciaio zincato in continuo	11	1	pz	.....	.....
522.553.343	Cavo di installazione flessibile schermato CPR-Cca, 5x1,5mm <sup>2</sup>	52	65	m	.....	.....
522.585.722	Raccordo di cavo flessibile e schermato da 4x0,5 fino a 5x1,5mm <sup>2</sup>	72	2	pz	.....	.....
526.212.222	Cavo G51 CPR-Cca schermato, 2x2x0,8mm	52	35	m	.....	.....
531.412.112	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, IPX4, con morsetti fino a 5x2,5mm <sup>2</sup> lxlx fino a 100x100x60mm	12	1	pz	.....	.....
573.112.175	Raccordo diretto di sonda o termostato, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	72	1	pz	.....	.....
<b>D 1.2.72 Totale Installazioni di ventilazione [eCCC-U]</b>						.....

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

511.732.101	Dicitura su cavo o filo, porta-etichetta incluso		18	pz	.....	.....
512.313.733	Tubo THFWG M25, senza alogeni	22	15	m	.....	.....
512.332.232	Tubo Al M25	12	10	m	.....	.....
512.332.233	Tubo Al M25	13	20	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo Al M25	11	4	pz	.....	.....
514.223.111	Supporto per montaggio di apparecchio su passerella portacavi in acciaio zincato in continuo	11	1	pz	.....	.....
526.162.111	Misurazione bidirezionale per 1 Link CUC, da utilizzare fino a 20 misurazioni con consegna di documentazione		9	pz	.....	.....
526.316.212	Cavo S/FTP CPR-Cca, cat.7A ISO/IEC	52	525	m	.....	.....

Incarico: 1 Opere da elettricista I/07 (V22)UL 01.01.2022 / del: 01.01.2022  
 PG PT 004

eCCC-U: D 1.6.44

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
526.316.212						
R 551.112.191	Montaggio e collegamento di antenna Wi-Fi, fornita da terzi.		1	pz	.....	.....
551.413.112	Presa AP RJ45 schermata cat.6A ISO/IEC	12	5	pz	.....	.....
551.413.122	Presa AP 2xRJ45 schermata cat.6A ISO/IEC	12	2	pz	.....	.....
<b>D 1.6.44 Totale Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]</b>						.....

**D 1.6.45 Cavi da raccordo CUC, cavi patch [eCCC-U]**

526.752.123	Cavo di raccordo/patch S/FTP cat.6A ISO/IEC, RJ45-RJ45, lungh. fino a 2m	53	4	pz	.....	.....
526.752.124	Cavo di raccordo/patch S/FTP cat.6A ISO/IEC, RJ45-RJ45, lungh. oltre 2 fino a 5m	53	3	pz	.....	.....

**D 1.6.45 Totale Cavi da raccordo CUC, cavi patch [eCCC-U]**

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

511.732.101	Dicitura su cavo o filo, porta-etichetta incluso		6	pz	.....	.....
512.332.232	Tubo Al M25	12	3	m	.....	.....
514.223.111	Supporto per montaggio di apparecchio su passerella portacavi in acciaio zincato in continuo	11	3	pz	.....	.....
522.231.113	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 3x1,5mm <sup>2</sup>	52	40	m	.....	.....
526.162.111	Misurazione bidirezionale per 1 Link CUC, da utilizzare fino a 20 misurazioni con consegna di documentazione		3	pz	.....	.....
526.316.212	Cavo S/FTP CPR-Cca, cat.7A ISO/IEC	52	90	m	.....	.....
542.411.142	Presa AP 1x tipo 13 10A 230V	12	1	pz	.....	.....
551.413.112	Presa AP RJ45 schermata cat.6A ISO/IEC	12	3	pz	.....	.....

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

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
<b>D 1.6.81 Installazioni per rilevazione d'incendio [eCCC-U]</b>						
512.332.232	Tubo Al M25	12	60	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo Al M25	11	10	pz	.....	.....
514.223.111	Supporto per montaggio di apparecchio su passerella portacavi in acciaio zincato in continuo	11	1	pz	.....	.....
526.217.612	Cavo per rilevazione incendio CPR-Cca schermato, 1x2x0,8mm	52	215	m	.....	.....
526.217.613	Cavo per rilevazione incendio CPR-Cca schermato, 1x2x0,8mm	53	20	m	.....	.....
531.412.112	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, IPX4, con morsetti fino a 5x2,5mm <sup>2</sup> lxlx fino a 100x100x60mm	12	1	pz	.....	.....
552.112.112	Montaggio e raccordo di apparecchio AP, cavo con fino a 4 fili Ø fino a 0,8mm, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	15	pz	.....	.....
552.115.111	Montaggio di rilevatore su base predisposta esistente, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	11	10	pz	.....	.....
<b>D 1.6.81 Totale Installazioni per rilevazione d'incendio [eCCC-U]</b>						.....

**D 1.7.1 Apparecchi per automazione degli edifici [eCCC-U]**

561.242.243	Sensore a pulsante KNX S-Mode INC con 4 punti a pressione e LED	22	2	pz	.....	.....
561.242.263	Sensore a pulsante KNX S-Mode INC con 8 punti a pressione e LED	22	1	pz	.....	.....
561.245.142	Rilevatore di presenza KNX S-Mode AP a soffitto, con: - angolo di rilevamento 360°, - area di rilevamento Ø oltre 5m, - regolazione a luce costante, - 2 canali	12	12	pz	.....	.....

**D 1.7.1 Totale Apparecchi per automazione degli edifici [eCCC-U]**

.....

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

**D 1.7.2 Impianti di automazione degli edifici [eCCC-U]**

511.711.101	Targhetta incisa in materiale sintetico: - autoadesiva, - lxl fino a 25x10mm, - iscrizione fino a 2 righe, - registrazione del testo inclusa	11	21	pz	.....	.....
511.732.101	Dicitura su cavo o filo, porta-etichetta incluso		14	pz	.....	.....
512.313.733	Tubo THFWG M25, senza alogeni	22	5	m	.....	.....
512.332.232	Tubo Al M25	12	40	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo Al M25	11	6	pz	.....	.....
514.223.111	Supporto per montaggio di apparecchio su passerella portacavi in acciaio zincato in continuo	11	6	pz	.....	.....
526.216.222	Cavo KNX CPR-Cca schermato, 2x2x0,8mm	52	90	m	.....	.....
526.216.223	Cavo KNX CPR-Cca schermato, 2x2x0,8mm	53	10	m	.....	.....
531.412.112	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, IPX4, con morsetti fino a 5x2,5mm <sup>2</sup> lxxa fino a 100x100x60mm	12	6	pz	.....	.....

**D 1.7.2 Totale Impianti di automazione degli edifici [eCCC-U]**  
**004 Totale Spazio circolazione e multiuso [SPL]**

**005 Ufficio [SPL]**

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

512.332.232	Tubo Al M25	12	5	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo Al M25	11	1	pz	.....	.....
522.231.113	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 3x1,5mm <sup>2</sup>	52	10	m	.....	.....
522.231.123	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 5x1,5mm <sup>2</sup>	52	35	m	.....	.....
522.385.722	Raccordo di cavo di installazione (FE0, FE05) da 4x1,5 fino a 5x1,5mm <sup>2</sup>	72	1	pz	.....	.....
542.421.143	Presa INC 1x tipo 13 10A 230V	22	1	pz	.....	.....
574.112.132	Montaggio e raccordo di lampada da applicare complessa					

Incarico: 1 Opere da elettricista I/06 (V22)UL 01.01.2022 / del: 01.01.2022  
PG PT 005

eCCC-U: D 1.2.51

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
574.112.132	(ad elevata difficoltà di montaggio data da peso, misura, accessori o sospensione), Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	4	pz	.....	.....
<b>D 1.2.51 Totale Installazioni d'illuminazione generali [eCCC-U]</b>						.....

**D 1.2.52 Installazioni d'illuminazione d'emergenza [eCCC-U]**

512.332.232	Tubo Al M25	12	8	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo Al M25	11	2	pz	.....	.....
514.223.111	Supporto per montaggio di apparecchio su passerella portacavi in acciaio zincato in continuo	11	1	pz	.....	.....
522.263.113	Cavo di installazione con mantenimento di isolamento FE180 e di funzionamento E90, 3x1,5mm <sup>2</sup>	52	15	m	.....	.....
531.412.412	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, E90, con morsetti fino a 5x6mm <sup>2</sup> lxxa fino a 100x100x50mm	12	1	pz	.....	.....
574.112.132	Montaggio e raccordo di lampada da applicare complessa (ad elevata difficoltà di montaggio data da peso, misura, accessori o sospensione), Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	1	pz	.....	.....
<b>D 1.2.52 Totale Installazioni d'illuminazione d'emergenza [eCCC-U]</b>						.....

**D 1.2.61 Installazioni di forza generali [eCCC-U]**

522.231.113	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 3x1,5mm <sup>2</sup>	52	20	m	.....	.....
522.231.123	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 5x1,5mm <sup>2</sup>	52	30	m	.....	.....
542.451.125	Presa a telaio FLF 1x tipo 13 10A 230V	31	6	pz	.....	.....
542.842.102	Spina per illuminazione, avvolgibili e simili, con 4 conduttori fino a 16A	72	1	pz	.....	.....
542.842.202	Controspina per illuminazione, avvolgibili e simili, con 4 conduttori fino a 16A					

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
		72	1	pz	.....	.....
<b>D 1.2.61 Totale Installazioni di forza generali [eCCC-U]</b>						.....

**D 1.2.71 Installazioni di riscaldamenti [eCCC-U]**

512.332.232	Tubo Al M25	12	25	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo Al M25	11	2	pz	.....	.....
514.223.111	Supporto per montaggio di apparecchio su passerella portacavi in acciaio zincato in continuo	11	2	pz	.....	.....
522.231.113	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 3x1,5mm <sup>2</sup>	52	15	m	.....	.....
522.385.712	Raccordo di cavo di installazione (FE0, FE05) da 1x1,5 fino a 3x1,5mm <sup>2</sup>	72	1	pz	.....	.....
522.544.233	Cavo di installazione flessibile CPR-Cca, 4x1mm <sup>2</sup>	52	2	m	.....	.....
R 526.212.291	Cavo CPR-Cca schermato, 2x2x0.8mm (cavo RS485) twistato a coppie	52	30	m	.....	.....
526.281.211	Raccordo di cavo schermato con 1 fino a 4 fili, Ø fino a 0,8mm	72	1	pz	.....	.....
531.412.112	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, IPX4, con morsetti fino a 5x2,5mm <sup>2</sup> lxlx fino a 100x100x60mm	12	2	pz	.....	.....
573.112.173	Raccordo diretto di valvola fino a 5x1,5mm <sup>2</sup> , Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	72	1	pz	.....	.....
573.113.121	Montaggio e raccordo di apparecchio di comando o di regolazione AP fino a 5x1,5mm <sup>2</sup> , Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	1	pz	.....	.....
<b>D 1.2.71 Totale Installazioni di riscaldamenti [eCCC-U]</b>						.....



:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
<b>D 1.2.72 Installazioni di ventilazione [eCCC-U]</b>						
512.332.232	Tubo Al M25	12	5	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo Al M25	11	3	pz	.....	.....
514.223.111	Supporto per montaggio di apparecchio su passerella portacavi in acciaio zincato in continuo	11	1	pz	.....	.....
522.553.343	Cavo di installazione flessibile schermato CPR-Cca, 5x1,5mm <sup>2</sup>	52	50	m	.....	.....
522.585.722	Raccordo di cavo flessibile e schermato da 4x0,5 fino a 5x1,5mm <sup>2</sup>	72	2	pz	.....	.....
526.212.222	Cavo G51 CPR-Cca schermato, 2x2x0,8mm	52	25	m	.....	.....
531.412.112	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, IPX4, con morsetti fino a 5x2,5mm <sup>2</sup> lxlx fino a 100x100x60mm	12	1	pz	.....	.....
573.112.175	Raccordo diretto di sonda o termostato, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	72	1	pz	.....	.....
<b>D 1.2.72 Totale Installazioni di ventilazione [eCCC-U]</b>						.....

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

511.732.101	Dicitura su cavo o filo, porta-etichetta incluso		12	pz	.....	.....
512.313.733	Tubo THFWG M25, senza alogeni	22	10	m	.....	.....
512.332.232	Tubo Al M25	12	8	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo Al M25	11	2	pz	.....	.....
514.223.111	Supporto per montaggio di apparecchio su passerella portacavi in acciaio zincato in continuo	11	1	pz	.....	.....
526.162.111	Misurazione bidirezionale per 1 Link CUC, da utilizzare fino a 20 misurazioni con consegna di documentazione		6	pz	.....	.....
526.316.212	Cavo S/FTP CPR-Cca, cat.7A ISO/IEC	52	295	m	.....	.....
R 551.112.191	Montaggio e collegamento di antenna Wi-Fi, fornita da					

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
R 551.112.191	terzi.		1	pz	.....	.....
551.413.223	Presca INC 2xRJ45 schermata cat.6A ISO/IEC	22	3	pz	.....	.....
<b>D 1.6.44 Totale Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]</b>						.....

**D 1.6.45 Cavi da raccordo CUC, cavi patch [eCCC-U]**

526.752.123	Cavo di raccordo/patch S/FTP cat.6A ISO/IEC, RJ45-RJ45, lungh. fino a 2m	53	3	pz	.....	.....
526.752.124	Cavo di raccordo/patch S/FTP cat.6A ISO/IEC, RJ45-RJ45, lungh. oltre 2 fino a 5m	53	3	pz	.....	.....
<b>D 1.6.45 Totale Cavi da raccordo CUC, cavi patch [eCCC-U]</b>						.....

**D 1.6.81 Installazioni per rilevazione d'incendio [eCCC-U]**

512.332.232	Tubo Al M25	12	8	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo Al M25	11	2	pz	.....	.....
514.223.111	Supporto per montaggio di apparecchio su passerella portacavi in acciaio zincato in continuo	11	1	pz	.....	.....
526.217.612	Cavo per rilevazione incendio CPR-Cca schermato, 1x2x0,8mm	52	30	m	.....	.....
531.412.112	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, IPX4, con morsetti fino a 5x2,5mm <sup>2</sup> lxlx fino a 100x100x60mm	12	1	pz	.....	.....
552.112.112	Montaggio e raccordo di apparecchio AP, cavo con fino a 4 fili Ø fino a 0,8mm, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	2	pz	.....	.....
552.115.111	Montaggio di rilevatore su base predisposta esistente, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	11	1	pz	.....	.....
<b>D 1.6.81 Totale Installazioni per rilevazione d'incendio [eCCC-U]</b>						.....

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
<b>D 1.7.1 Apparecchi per automazione degli edifici [eCCC-U]</b>						
531.251.511	Piccolo distributore AP vuoto per 6 moduli su guida DIN, con anta, IPX4	12	1	pz	.....	.....
561.242.263	Sensore a pulsante KNX S-Mode INC con 8 punti a pressione e LED	22	1	pz	.....	.....
561.245.142	Rilevatore di presenza KNX S-Mode AP a soffitto, con: - angolo di rilevamento 360°, - area di rilevamento Ø oltre 5m, - regolazione a luce costante, - 2 canali	12	2	pz	.....	.....
561.323.522	Attuatore per avvolgibili KNX S-Mode per posa su guida DIN, con 4 uscite SMI per fino a 4 motori ciascuna, con modalità manuale, necessita alimentazione di tensione esterna Attuatore avvolgibili INS KNX 4 funzioni, con interfaccia SMI con azionamento manuale	31	1	pz	.....	.....
<b>D 1.7.1 Totale Apparecchi per automazione degli edifici [eCCC-U]</b>						.....

**D 1.7.2 Impianti di automazione degli edifici [eCCC-U]**

511.711.101	Targhetta incisa in materiale sintetico: - autoadesiva, - lxl fino a 25x10mm, - iscrizione fino a 2 righe, - registrazione del testo inclusa	11	12	pz	.....	.....
511.732.101	Dicitura su cavo o filo, porta-etichetta incluso		4	pz	.....	.....
512.313.733	Tubo THFWG M25, senza alogeni	22	5	m	.....	.....
512.332.232	Tubo AI M25	12	15	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo AI M25	11	2	pz	.....	.....
514.223.111	Supporto per montaggio di apparecchio su passerella portacavi in acciaio zincato in continuo	11	1	pz	.....	.....
526.216.222	Cavo KNX CPR-Cca schermato, 2x2x0,8mm	52	20	m	.....	.....
526.216.223	Cavo KNX CPR-Cca schermato, 2x2x0,8mm	53	5	m	.....	.....

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
526.216.223						
531.412.112	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, IPX4, con morsetti fino a 5x2,5mm <sup>2</sup> lxlx fino a 100x100x60mm	12	1	pz	.....	.....
<b>D 1.7.2 Totale Impianti di automazione degli edifici [eCCC-U]</b>						.....
<b>005 Totale Ufficio [SPL]</b>						.....

**006 Aula istruzione [SPL]**  
**D 1.2.34 Canali a parapetto [eCCC-U]**

513.152.111	Foratura in metallo, Ø fino a 30mm, spessore del materiale fino a 2mm	33	4	pz	.....	.....
513.152.211	Foratura in metallo, lxl fino a 50x60mm, spessore del materiale fino a 2mm	33	1	pz	.....	.....
513.152.212	Foratura in metallo, lxl fino a 100x60mm, spessore del materiale fino a 2mm	33	1	pz	.....	.....
513.153.211	Taglio di coperchio di canale in metallo, largh. fino a 80mm	33	2	pz	.....	.....
513.611.112	Canale a parapetto in Al, lxa = 100x70mm	12	20	m	.....	.....
513.614.111	Angolo interno in Al per canale a parapetto in Al, lxa = 100x70mm	11	1	pz	.....	.....
513.614.201	Angolo piatto in Al per canale a parapetto in Al, lxa = 100x70mm	11	1	pz	.....	.....
513.614.301	Pezzo terminale in Al per canale a parapetto in Al, lxa = 100x70mm	11	2	pz	.....	.....
<b>D 1.2.34 Totale Canali a parapetto [eCCC-U]</b>						.....

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
<b>D 1.2.51 Installazioni d'illuminazione generali [eCCC-U]</b>						
512.332.232	Tubo AI M25	12	10	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo AI M25	11	2	pz	.....	.....
522.231.113	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 3x1,5mm <sup>2</sup>	52	10	m	.....	.....
522.231.123	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 5x1,5mm <sup>2</sup>	52	55	m	.....	.....
522.385.722	Raccordo di cavo di installa- zione (FE0, FE05) da 4x1,5 fino a 5x1,5mm <sup>2</sup>	72	1	pz	.....	.....
542.421.143	Presà INC 1x tipo 13 10A 230V	22	1	pz	.....	.....
574.112.132	Montaggio e raccordo di lampada da applicare complessa (ad elevata difficoltà di mon- taggio data da peso, misura, accessori o sospensione), Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	8	pz	.....	.....
<b>D 1.2.51 Totale Installazioni d'illuminazione generali [eCCC-U]</b>						.....

**D 1.2.52 Installazioni d'illuminazione d'emergenza [eCCC-U]**

512.332.232	Tubo AI M25	12	20	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo AI M25	11	3	pz	.....	.....
514.223.111	Supporto per montaggio di apparecchio su passerella portacavi in acciaio zincato in continuo	11	1	pz	.....	.....
522.263.113	Cavo di installazione con mantenimento di isolamento FE180 e di funzionamento E90, 3x1,5mm <sup>2</sup>	52	25	m	.....	.....
531.412.412	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, E90, con morsetti fino a 5x6mm <sup>2</sup> lxlx fino a 100x100x50mm	12	1	pz	.....	.....
574.112.132	Montaggio e raccordo di lampada da applicare complessa (ad elevata difficoltà di mon- taggio data da peso, misura, accessori o sospensione), Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	1	pz	.....	.....
574.112.133	Montaggio e raccordo di lampada da applicare complessa					

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
574.112.133	(ad elevata difficoltà di montaggio data da peso, misura, accessori o sospensione), Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	13	1	pz	.....	.....
<b>D 1.2.52 Totale Installazioni d'illuminazione d'emergenza [eCCC-U]</b>						.....

**D 1.2.61 Installazioni di forza generali [eCCC-U]**

514.361.122	Passerella portacavi a griglia a forma G in acciaio plastificato senza alogeni, lxa = 75x50mm	12	9	m	.....	.....
522.231.113	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 3x1,5mm <sup>2</sup>	52	55	m	.....	.....
522.231.123	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 5x1,5mm <sup>2</sup>	52	60	m	.....	.....
531.412.112	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, IPX4, con morsetti fino a 5x2,5mm <sup>2</sup> lxlxa fino a 100x100x60mm	12	1	pz	.....	.....
542.431.341	Presina INS 3x tipo 13 10A 230V	31	3	pz	.....	.....
542.451.125	Presina a telaio FLF 1x tipo 13 10A 230V	31	3	pz	.....	.....
542.842.102	Spina per illuminazione, avvolgibili e simili, con 4 conduttori fino a 16A	72	1	pz	.....	.....
542.842.202	Controspina per illuminazione, avvolgibili e simili, con 4 conduttori fino a 16A	72	1	pz	.....	.....

**D 1.2.61 Totale Installazioni di forza generali [eCCC-U]**

**D 1.2.71 Installazioni di riscaldamenti [eCCC-U]**

512.332.232	Tubo Al M25	12	8	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo Al M25	11	2	pz	.....	.....
514.223.111	Supporto per montaggio di apparecchio su passerella portacavi in acciaio zincato in continuo	11	2	pz	.....	.....
522.231.113	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 3x1,5mm <sup>2</sup>	52	50	m	.....	.....

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
522.385.712	Raccordo di cavo di installazione (FE0, FE05) da 1x1,5 fino a 3x1,5mm <sup>2</sup>	72	2	pz	.....	.....
522.544.233	Cavo di installazione flessibile CPR-Cca, 4x1mm <sup>2</sup>	52	4	m	.....	.....
R 526.212.291	Cavo CPR-Cca schermato, 2x2x0.8mm (cavo RS485) twistato a coppie	52	30	m	.....	.....
526.281.211	Raccordo di cavo schermato con 1 fino a 4 fili, Ø fino a 0,8mm	72	2	pz	.....	.....
531.412.112	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, IPX4, con morsetti fino a 5x2,5mm <sup>2</sup> lxlx fino a 100x100x60mm	12	2	pz	.....	.....
573.112.173	Raccordo diretto di valvola fino a 5x1,5mm <sup>2</sup> , Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	72	2	pz	.....	.....
573.113.121	Montaggio e raccordo di apparecchio di comando o di regolazione AP fino a 5x1,5mm <sup>2</sup> , Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	2	pz	.....	.....
<b>D 1.2.71 Totale Installazioni di riscaldamenti [eCCC-U]</b>						.....

**D 1.2.72 Installazioni di ventilazione [eCCC-U]**

512.332.232	Tubo Al M25	12	5	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo Al M25	11	3	pz	.....	.....
514.223.111	Supporto per montaggio di apparecchio su passerella portacavi in acciaio zincato in continuo	11	1	pz	.....	.....
522.553.343	Cavo di installazione flessibile schermato CPR-Cca, 5x1,5mm <sup>2</sup>	52	90	m	.....	.....
522.585.722	Raccordo di cavo flessibile e schermato da 4x0,5 fino a 5x1,5mm <sup>2</sup>	72	2	pz	.....	.....
526.212.222	Cavo G51 CPR-Cca schermato, 2x2x0,8mm	52	45	m	.....	.....
531.412.112	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, IPX4, con morsetti fino a 5x2,5mm <sup>2</sup> lxlx fino a 100x100x60mm					

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
		12	1	pz	.....	.....
573.112.175	Raccordo diretto di sonda o termostato, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	72	1	pz	.....	.....
<b>D 1.2.72 Totale Installazioni di ventilazione [eCCC-U]</b>						.....

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

511.732.101	Dicitura su cavo o filo, porta-etichetta incluso		16	pz	.....	.....
512.313.733	Tube THFWG M25, senza alogeni	22	15	m	.....	.....
512.332.232	Tube Al M25	12	10	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo Al M25	11	2	pz	.....	.....
514.223.111	Supporto per montaggio di apparecchio su passerella portacavi in acciaio zincato in continuo	11	1	pz	.....	.....
526.162.111	Misurazione bidirezionale per 1 Link CUC, da utilizzare fino a 20 misurazioni con consegna di documentazione		8	pz	.....	.....
526.316.212	Cavo S/FTP CPR-Cca, cat.7A ISO/IEC	52	395	m	.....	.....
R 551.112.191	Montaggio e collegamento di antenna Wi-Fi, fornita da terzi.		1	pz	.....	.....
551.413.112	Presa AP RJ45 schermata cat.6A ISO/IEC	12	1	pz	.....	.....
551.413.213	Presa INC RJ45 schermata cat.6A ISO/IEC	22	1	pz	.....	.....
551.413.223	Presa INC 2xRJ45 schermata cat.6A ISO/IEC	22	3	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 1.6.45 Cavi da raccordo CUC, cavi patch [eCCC-U]</b>						
526.752.123	Cavo di raccordo/patch S/FTP cat.6A ISO/IEC, RJ45-RJ45, lung. fino a 2m	53	5	pz	.....	.....
526.752.124	Cavo di raccordo/patch S/FTP cat.6A ISO/IEC, RJ45-RJ45, lung. oltre 2 fino a 5m	53	3	pz	.....	.....
<b>D 1.6.45 Totale Cavi da raccordo CUC, cavi patch [eCCC-U]</b>						.....

**D 1.6.81 Installazioni per rilevazione d'incendio [eCCC-U]**

512.332.232	Tubo Al M25	12	20	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo Al M25	11	4	pz	.....	.....
514.223.111	Supporto per montaggio di apparecchio su passerella portacavi in acciaio zincato in continuo	11	1	pz	.....	.....
526.217.612	Cavo per rilevazione incendio CPR-Cca schermato, 1x2x0,8mm	52	35	m	.....	.....
526.217.613	Cavo per rilevazione incendio CPR-Cca schermato, 1x2x0,8mm	53	5	m	.....	.....
531.412.112	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, IPX4, con morsetti fino a 5x2,5mm <sup>2</sup> IxIxa fino a 100x100x60mm	12	1	pz	.....	.....
552.112.112	Montaggio e raccordo di apparecchio AP, cavo con fino a 4 fili Ø fino a 0,8mm, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	4	pz	.....	.....
552.115.111	Montaggio di rilevatore su base predisposta esistente, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	11	1	pz	.....	.....
<b>D 1.6.81 Totale Installazioni per rilevazione d'incendio [eCCC-U]</b>						.....

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
<b>D 1.7.1 Apparecchi per automazione degli edifici [eCCC-U]</b>						
531.251.511	Piccolo distributore AP vuoto per 6 moduli su guida DIN, con anta, IPX4	12	1	pz	.....	.....
561.242.263	Sensore a pulsante KNX S-Mode INC con 8 punti a pressione e LED	22	1	pz	.....	.....
561.245.142	Rilevatore di presenza KNX S-Mode AP a soffitto, con: - angolo di rilevamento 360°, - area di rilevamento Ø oltre 5m, - regolazione a luce costante, - 2 canali	12	2	pz	.....	.....
561.323.522	Attuatore per avvolgibili KNX S-Mode per posa su guida DIN, con 4 uscite SMI per fino a 4 motori ciascuna, con modalità manuale, necessita alimentazione di tensione esterna Attuatore avvolgibili INS KNX 4 funzioni, con interfaccia SMI con azionamento manuale	31	1	pz	.....	.....
<b>D 1.7.1 Totale Apparecchi per automazione degli edifici [eCCC-U]</b>						.....

**D 1.7.2 Impianti di automazione degli edifici [eCCC-U]**

511.711.101	Targhetta incisa in materiale sintetico: - autoadesiva, - lxl fino a 25x10mm, - iscrizione fino a 2 righe, - registrazione del testo inclusa	11	12	pz	.....	.....
511.732.101	Dicitura su cavo o filo, porta-etichetta incluso		4	pz	.....	.....
512.313.733	Tubo THFWG M25, senza alogeni	22	5	m	.....	.....
512.332.232	Tubo AI M25	12	10	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo AI M25	11	2	pz	.....	.....
514.223.111	Supporto per montaggio di apparecchio su passerella portacavi in acciaio zincato in continuo	11	1	pz	.....	.....
526.216.222	Cavo KNX CPR-Cca schermato, 2x2x0,8mm	52	20	m	.....	.....
526.216.223	Cavo KNX CPR-Cca schermato, 2x2x0,8mm	53	5	m	.....	.....

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
526.216.223						
531.412.112	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, IPX4, con morsetti fino a 5x2,5mm <sup>2</sup> lxlxa fino a 100x100x60mm	12	1	pz	.....	.....
<b>D 1.7.2</b>	<b>Totale Impianti di automazione degli edifici [eCCC-U]</b>				.....	.....
<b>006</b>	<b>Totale Aula istruzione [SPL]</b>				.....	.....

**007 Aula istruzione [SPL]**  
**D 1.2.34 Canali a parapetto [eCCC-U]**

513.152.111	Foratura in metallo, Ø fino a 30mm, spessore del materiale fino a 2mm	33	4	pz	.....	.....
513.152.211	Foratura in metallo, lxl fino a 50x60mm, spessore del materiale fino a 2mm	33	1	pz	.....	.....
513.152.212	Foratura in metallo, lxl fino a 100x60mm, spessore del materiale fino a 2mm	33	1	pz	.....	.....
513.153.211	Taglio di coperchio di canale in metallo, largh. fino a 80mm	33	2	pz	.....	.....
513.611.112	Canale a parapetto in Al, lxa = 100x70mm	12	20	m	.....	.....
513.614.111	Angolo interno in Al per canale a parapetto in Al, lxa = 100x70mm	11	1	pz	.....	.....
513.614.201	Angolo piatto in Al per canale a parapetto in Al, lxa = 100x70mm	11	1	pz	.....	.....
513.614.301	Pezzo terminale in Al per canale a parapetto in Al, lxa = 100x70mm	11	2	pz	.....	.....
<b>D 1.2.34</b>	<b>Totale Canali a parapetto [eCCC-U]</b>				.....	.....

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
<b>D 1.2.51 Installazioni d'illuminazione generali [eCCC-U]</b>						
512.313.733	Tube THFWG M25, senza alogeni	22	10	m	.....	.....
512.332.232	Tube AI M25	12	20	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo AI M25	11	6	pz	.....	.....
514.223.111	Supporto per montaggio di apparecchio su passerella portacavi in acciaio zincato in continuo	11	3	pz	.....	.....
522.231.113	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 3x1,5mm <sup>2</sup>	52	15	m	.....	.....
522.231.123	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 5x1,5mm <sup>2</sup>	52	80	m	.....	.....
522.385.712	Raccordo di cavo di installazione (FE0, FE05) da 1x1,5 fino a 3x1,5mm <sup>2</sup>	72	1	pz	.....	.....
522.385.722	Raccordo di cavo di installazione (FE0, FE05) da 4x1,5 fino a 5x1,5mm <sup>2</sup>	72	1	pz	.....	.....
531.412.212	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, IPX4, con morsetti fino a 7x2,5mm <sup>2</sup> lxxa fino a 100x100x60mm	12	3	pz	.....	.....
531.421.123	Scatola di derivazione INC in materiale sintetico con morsetti fino a 5x2,5mm <sup>2</sup> e coperchio lxxa fino a 115x115x100mm	22	1	pz	.....	.....
531.421.133	Scatola di derivazione INC in materiale sintetico con morsetti fino a 5x2,5mm <sup>2</sup> e coperchio lxxa fino a 170x115x95mm	22	1	pz	.....	.....
542.421.143	Presa INC 1x tipo 13 10A 230V	22	1	pz	.....	.....
542.431.142	Presa INS 1x tipo 13 10A 230V	32	1	pz	.....	.....
574.112.122	Montaggio e raccordo di lampada da applicare normale (a media difficoltà di montaggio data da peso, misura o accessori), Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	3	pz	.....	.....
574.112.132	Montaggio e raccordo di lampada da applicare complessa (ad elevata difficoltà di montaggio data da peso, misura, accessori o sospensione), Messa in servizio esclusa					

Incarico: 1 Opere da elettricista I/06 (V22)UL 01.01.2022 / del: 01.01.2022  
PG PT 007

eCCC-U: D 1.2.51

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
574.112.132	applicasi: 502111100	12	12	pz	.....	.....
574.112.232	Montaggio e raccordo in 2 interventi di lampada da applicare complessa (ad elevata difficoltà di montaggio data da peso, misura, accessori o sospensione), Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	1	pz	.....	.....
574.112.233	Montaggio e raccordo in 2 interventi di lampada da applicare complessa (ad elevata difficoltà di montaggio data da peso, misura, accessori o sospensione), Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	13	1	pz	.....	.....
<b>D 1.2.51 Totale Installazioni d'illuminazione generali [eCCC-U]</b>						.....

**D 1.2.52 Installazioni d'illuminazione d'emergenza [eCCC-U]**

512.332.232	Tubo Al M25	12	20	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo Al M25	11	4	pz	.....	.....
514.223.111	Supporto per montaggio di apparecchio su passerella portacavi in acciaio zincato in continuo	11	2	pz	.....	.....
522.263.113	Cavo di installazione con mantenimento di isolamento FE180 e di funzionamento E90, 3x1,5mm <sup>2</sup>	52	35	m	.....	.....
531.412.412	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, E90, con morsetti fino a 5x6mm <sup>2</sup> lxxa fino a 100x100x50mm	12	2	pz	.....	.....
574.112.132	Montaggio e raccordo di lampada da applicare complessa (ad elevata difficoltà di montaggio data da peso, misura, accessori o sospensione), Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	2	pz	.....	.....
574.112.133	Montaggio e raccordo di lampada da applicare complessa (ad elevata difficoltà di montaggio data da peso, misura, accessori o sospensione), Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	13	2	pz	.....	.....

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

574.112.133

**D 1.2.52 Totale Installazioni d'illuminazione d'emergenza [eCCC-U]**

**D 1.2.61 Installazioni di forza generali [eCCC-U]**

512.332.232	Tubo Al M25	12	10	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo Al M25	11	2	pz	.....	.....
514.223.111	Supporto per montaggio di apparecchio su passerella portacavi in acciaio zincato in continuo	11	1	pz	.....	.....
514.361.122	Passerella portacavi a griglia a forma G in acciaio plastificato senza alogeni, lxa = 75x50mm	12	16	m	.....	.....
514.671.521	Scatola per montaggio nel massetto, con portaapparecchi per 10 apparecchi a telaio FLF, con coperchio e bordo di protezione alt. 10 fino a 20mm, lxlxp ~260x260x100mm	13	1	pz	.....	.....
522.231.213	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 3x2,5mm <sup>2</sup>	52	65	m	.....	.....
522.231.223	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 5x2,5mm <sup>2</sup>	52	90	m	.....	.....
531.412.112	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, IPX4, con morsetti fino a 5x2,5mm <sup>2</sup> lxlxa fino a 100x100x60mm	12	1	pz	.....	.....
542.411.142	Presa AP 1x tipo 13 10A 230V	12	1	pz	.....	.....
542.411.342	Presa AP 3x tipo 13 10A 230V	12	9	pz	.....	.....
542.412.112	Presa AP 1x tipo 23 16A 230V	12	1	pz	.....	.....
542.451.125	Presa a telaio FLF 1x tipo 13 10A 230V	31	3	pz	.....	.....

**D 1.2.61 Totale Installazioni di forza generali [eCCC-U]**

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
<b>D 1.2.71 Installazioni di riscaldamenti [eCCC-U]</b>						
512.332.232	Tubo Al M25	12	8	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo Al M25	11	2	pz	.....	.....
514.223.111	Supporto per montaggio di apparecchio su passerella portacavi in acciaio zincato in continuo	11	2	pz	.....	.....
522.231.113	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 3x1,5mm <sup>2</sup>	52	20	m	.....	.....
522.385.712	Raccordo di cavo di installazione (FE0, FE05) da 1x1,5 fino a 3x1,5mm <sup>2</sup>	72	2	pz	.....	.....
522.544.233	Cavo di installazione flessibile CPR-Cca, 4x1mm <sup>2</sup>	52	4	m	.....	.....
R 526.212.291	Cavo CPR-Cca schermato, 2x2x0.8mm (cavo RS485) twistato a coppie	52	20	m	.....	.....
526.281.211	Raccordo di cavo schermato con 1 fino a 4 fili, Ø fino a 0,8mm	72	2	pz	.....	.....
531.412.112	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, IPX4, con morsetti fino a 5x2,5mm <sup>2</sup> lxlx fino a 100x100x60mm	12	2	pz	.....	.....
573.112.173	Raccordo diretto di valvola fino a 5x1,5mm <sup>2</sup> , Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	72	2	pz	.....	.....
573.113.121	Montaggio e raccordo di apparecchio di comando o di regolazione AP fino a 5x1,5mm <sup>2</sup> , Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	2	pz	.....	.....
<b>D 1.2.71 Totale Installazioni di riscaldamenti [eCCC-U]</b>						.....

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
<b>D 1.2.72 Installazioni di ventilazione [eCCC-U]</b>						
512.332.232	Tubo Al M25	12	5	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo Al M25	11	4	pz	.....	.....
514.223.111	Supporto per montaggio di apparecchio su passerella portacavi in acciaio zincato in continuo	11	1	pz	.....	.....
522.553.343	Cavo di installazione flessibile schermato CPR-Cca, 5x1,5mm <sup>2</sup>	52	110	m	.....	.....
522.585.722	Raccordo di cavo flessibile e schermato da 4x0,5 fino a 5x1,5mm <sup>2</sup>	72	3	pz	.....	.....
526.212.222	Cavo G51 CPR-Cca schermato, 2x2x0,8mm	52	40	m	.....	.....
531.412.112	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, IPX4, con morsetti fino a 5x2,5mm <sup>2</sup> lxlx fino a 100x100x60mm	12	1	pz	.....	.....
573.112.175	Raccordo diretto di sonda o termostato, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	72	1	pz	.....	.....
<b>D 1.2.72 Totale Installazioni di ventilazione [eCCC-U]</b>						.....

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

511.732.101	Dicitura su cavo o filo, porta-etichetta incluso		28	pz	.....	.....
512.313.733	Tubo THFWG M25, senza alogeni	22	15	m	.....	.....
512.332.232	Tubo Al M25	12	10	m	.....	.....
512.332.233	Tubo Al M25	13	20	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo Al M25	11	4	pz	.....	.....
514.223.111	Supporto per montaggio di apparecchio su passerella portacavi in acciaio zincato in continuo	11	1	pz	.....	.....
526.162.111	Misurazione bidirezionale per 1 Link CUC, da utilizzare fino a 20 misurazioni con consegna di documentazione		14	pz	.....	.....
526.316.212	Cavo S/FTP CPR-Cca, cat.7A ISO/IEC	52	690	m	.....	.....



:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
526.316.212						
R 551.112.191	Montaggio e collegamento di antenna Wi-Fi, fornita da terzi.			1 pz	.....	.....
551.413.112	Presa AP RJ45 schermata cat.6A ISO/IEC	12		2 pz	.....	.....
551.413.122	Presa AP 2xRJ45 schermata cat.6A ISO/IEC	12		4 pz	.....	.....
551.413.311	Presa INS RJ45 schermata cat.6A ISO/IEC	31		1 pz	.....	.....
551.413.411	Presa per telaio FLF RJ45 schermata cat.6A ISO/IEC	31		1 pz	.....	.....
551.413.421	Presa per telaio FLF 2xRJ45 schermata cat.6A ISO/IEC	31		1 pz	.....	.....
<b>D 1.6.44 Totale Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]</b>						.....

**D 1.6.45 Cavi da raccordo CUC, cavi patch [eCCC-U]**

526.752.123	Cavo di raccordo/patch S/FTP cat.6A ISO/IEC, RJ45-RJ45, lungh. fino a 2m	53		8 pz	.....	.....
526.752.124	Cavo di raccordo/patch S/FTP cat.6A ISO/IEC, RJ45-RJ45, lungh. oltre 2 fino a 5m	53		6 pz	.....	.....

**D 1.6.45 Totale Cavi da raccordo CUC, cavi patch [eCCC-U]**

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

511.732.101	Dicitura su cavo o filo, porta-etichetta incluso			2 pz	.....	.....
512.332.232	Tubo Al M25	12		1 m	.....	.....
514.223.111	Supporto per montaggio di apparecchio su passerella portacavi in acciaio zincato in continuo	11		1 pz	.....	.....
526.162.111	Misurazione bidirezionale per 1 Link CUC, da utilizzare fino a 20 misurazioni con consegna di documentazione			1 pz	.....	.....
526.316.212	Cavo S/FTP CPR-Cca, cat.7A ISO/IEC	52		20 m	.....	.....
551.413.112	Presa AP RJ45 schermata cat.6A ISO/IEC	12		1 pz	.....	.....

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

551.413.112

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

**D 1.6.81 Installazioni per rilevazione d'incendio [eCCC-U]**

512.332.232	Tubo Al M25	12	15	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo Al M25	11	4	pz	.....	.....
514.223.111	Supporto per montaggio di apparecchio su passerella portacavi in acciaio zincato in continuo	11	1	pz	.....	.....
526.217.612	Cavo per rilevazione incendio CPR-Cca schermato, 1x2x0,8mm	52	65	m	.....	.....
531.412.112	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, IPX4, con morsetti fino a 5x2,5mm <sup>2</sup> lxlx fino a 100x100x60mm	12	1	pz	.....	.....
552.112.112	Montaggio e raccordo di apparecchio AP, cavo con fino a 4 fili Ø fino a 0,8mm, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	5	pz	.....	.....
552.115.111	Montaggio di rilevatore su base predisposta esistente, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	11	2	pz	.....	.....

**D 1.6.81 Totale Installazioni per rilevazione d'incendio [eCCC-U]**

**D 1.7.1 Apparecchi per automazione degli edifici [eCCC-U]**

561.242.263	Sensore a pulsante KNX S-Mode INC con 8 punti a pressione e LED	22	1	pz	.....	.....
561.245.142	Rilevatore di presenza KNX S-Mode AP a soffitto, con: - angolo di rilevamento 360°, - area di rilevamento Ø oltre 5m, - regolazione a luce costante, - 2 canali	12	3	pz	.....	.....

**D 1.7.1 Totale Apparecchi per automazione degli edifici [eCCC-U]**

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

**D 1.7.2 Impianti di automazione degli edifici [eCCC-U]**

511.711.101	Targhetta incisa in materiale sintetico: - autoadesiva, - lxl fino a 25x10mm, - iscrizione fino a 2 righe, - registrazione del testo inclusa	11	11	pz	.....	.....
511.732.101	Dicitura su cavo o filo, porta-etichetta incluso		4	pz	.....	.....
512.313.733	Tubo THFWG M25, senza alogeni	22	5	m	.....	.....
512.332.232	Tubo Al M25	12	15	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo Al M25	11	2	pz	.....	.....
514.223.111	Supporto per montaggio di apparecchio su passerella portacavi in acciaio zincato in continuo	11	2	pz	.....	.....
526.216.222	Cavo KNX CPR-Cca schermato, 2x2x0,8mm	52	25	m	.....	.....
526.216.223	Cavo KNX CPR-Cca schermato, 2x2x0,8mm	53	5	m	.....	.....
531.412.112	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, IPX4, con morsetti fino a 5x2,5mm <sup>2</sup> lxxa fino a 100x100x60mm	12	2	pz	.....	.....

**D 1.7.2 Totale Impianti di automazione degli edifici [eCCC-U]**  
**007 Totale Aula istruzione [SPL]**

**008 Guardaroba [SPL]**

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

512.332.232	Tubo Al M25	12	8	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo Al M25	11	4	pz	.....	.....
522.231.113	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 3x1,5mm <sup>2</sup>	52	5	m	.....	.....
522.231.123	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 5x1,5mm <sup>2</sup>	52	35	m	.....	.....
531.412.212	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, IPX4, con morsetti fino a 7x2,5mm <sup>2</sup> lxxa fino a 100x100x60mm	12	1	pz	.....	.....
542.411.342	Presse AP 3x tipo 13 10A 230V	12	1	pz	.....	.....

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
542.411.342						
542.721.132	Rilevatore di movimento AP 230V a soffitto, con sensore di luminosità: - angolo di rilevamento 360°, - campo d'azione Ø fino a 24m	12	1	pz	.....	.....
573.611.121	Piccolo ventilatore 230V a spegnimento ritardato, con griglia a chiusura automatica	31	1	pz	.....	.....
574.112.122	Montaggio e raccordo di lampada da applicare normale (a media difficoltà di montaggio data da peso, misura o accessori), Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	2	pz	.....	.....
<b>D 1.2.51 Totale Installazioni d'illuminazione generali [eCCC-U]</b>						.....

**D 1.2.71 Installazioni di riscaldamenti [eCCC-U]**

512.332.232	Tubo Al M25	12	6	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo Al M25	11	2	pz	.....	.....
522.231.123	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 5x1,5mm <sup>2</sup>	52	15	m	.....	.....
542.314.112	Interruttore girevole AP schema 0, 1L 16A 400V, IPX5	12	1	pz	.....	.....
573.112.111	Raccordo di scaldacqua fino a 4x2,5mm <sup>2</sup> , Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	72	1	pz	.....	.....
<b>D 1.2.71 Totale Installazioni di riscaldamenti [eCCC-U]</b>						.....

**D 1.6.81 Installazioni per rilevazione d'incendio [eCCC-U]**

512.332.232	Tubo Al M25	12	8	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo Al M25	11	4	pz	.....	.....
514.223.111	Supporto per montaggio di apparecchio su passerella portacavi in acciaio zincato in continuo	11	1	pz	.....	.....
526.217.612	Cavo per rilevazione incendio CPR-Cca schermato, 1x2x0,8mm	52	20	m	.....	.....
526.217.613	Cavo per rilevazione incendio CPR-Cca schermato, 1x2x0,8mm	53	5	m	.....	.....

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
531.412.112	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, IPX4, con morsetti fino a 5x2,5mm <sup>2</sup> lxlxa fino a 100x100x60mm	12	1	pz	.....	.....
552.112.112	Montaggio e raccordo di apparecchio AP, cavo con fino a 4 fili Ø fino a 0,8mm, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	4	pz	.....	.....
552.115.111	Montaggio di rilevatore su base predisposta esistente, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	11	2	pz	.....	.....
<b>D 1.6.81</b>	<b>Totale Installazioni per rilevazione d'incendio [eCCC-U]</b>				.....	.....
<b>008</b>	<b>Totale Guardaroba [SPL]</b>				.....	.....

**009** **Locale pulizie [SPL]**  
**D 1.2.51** **Installazioni d'illuminazione generali [eCCC-U]**

512.332.232	Tubo Al M25	12	10	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo Al M25	11	4	pz	.....	.....
522.231.114	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 3x1,5mm <sup>2</sup>	53	40	m	.....	.....
522.231.124	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 5x1,5mm <sup>2</sup>	53	5	m	.....	.....
531.412.212	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, IPX4, con morsetti fino a 7x2,5mm <sup>2</sup> lxlxa fino a 100x100x60mm	12	1	pz	.....	.....
542.721.112	Rilevatore di movimento AP 230V a parete, con sensore di luminosità: - angolo di rilevamento 180°, - raggio d'azione fino a 10m	12	1	pz	.....	.....
542.721.132	Rilevatore di movimento AP 230V a soffitto, con sensore di luminosità: - angolo di rilevamento 360°, - campo d'azione Ø fino a 24m	12	1	pz	.....	.....
574.112.122	Montaggio e raccordo di lampada da applicare normale (a media difficoltà di montaggio data da peso, misura o accessori), Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	2	pz	.....	.....

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

574.112.122

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

**D 1.6.81 Installazioni per rilevazione d'incendio [eCCC-U]**

512.332.232	Tubo Al M25	12	7	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo Al M25	11	2	pz	.....	.....
514.223.111	Supporto per montaggio di apparecchio su passerella portacavi in acciaio zincato in continuo	11	1	pz	.....	.....
526.217.312	Cavo per rilevazione incendio CPR-Cca, 1x2x0,8mm	52	15	m	.....	.....
526.217.313	Cavo per rilevazione incendio CPR-Cca, 1x2x0,8mm	53	2	m	.....	.....
526.217.612	Cavo per rilevazione incendio CPR-Cca schermato, 1x2x0,8mm	52	15	m	.....	.....
526.217.613	Cavo per rilevazione incendio CPR-Cca schermato, 1x2x0,8mm	53	5	m	.....	.....
526.281.211	Raccordo di cavo schermato con 1 fino a 4 fili, Ø fino a 0,8mm	72	3	pz	.....	.....
531.412.112	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, IPX4, con morsetti fino a 5x2,5mm <sup>2</sup> lxlx fino a 100x100x60mm	12	1	pz	.....	.....
552.112.112	Montaggio e raccordo di apparecchio AP, cavo con fino a 4 fili Ø fino a 0,8mm, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	5	pz	.....	.....
552.115.111	Montaggio di rilevatore su base predisposta esistente, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	11	2	pz	.....	.....

**D 1.6.81 Totale Installazioni per rilevazione d'incendio [eCCC-U]** .....

**009 Totale Locale pulizie [SPL]** .....

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
<b>010</b>	<b>Servizi / WC [SPL]</b>					
<b>D 1.2.51</b>	<b>Installazioni d'illuminazione generali [eCCC-U]</b>					
512.332.232	Tubo Al M25	12	8	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo Al M25	11	3	pz	.....	.....
522.231.114	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 3x1,5mm <sup>2</sup>	53	80	m	.....	.....
522.231.124	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 5x1,5mm <sup>2</sup>	53	15	m	.....	.....
531.412.212	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, IPX4, con morsetti fino a 7x2,5mm <sup>2</sup> lxlx fino a 100x100x60mm	12	3	pz	.....	.....
542.424.143	Presa INC 1x tipo 13 10A 230V, IP55 da SN441011	22	2	pz	.....	.....
542.721.112	Rilevatore di movimento AP 230V a parete, con sensore di luminosità: - angolo di rilevamento 180°, - raggio d'azione fino a 10m	12	2	pz	.....	.....
542.721.132	Rilevatore di movimento AP 230V a soffitto, con sensore di luminosità: - angolo di rilevamento 360°, - campo d'azione Ø fino a 24m	12	9	pz	.....	.....
573.611.121	Piccolo ventilatore 230V a spegnimento ritardato, con griglia a chiusura automatica	31	3	pz	.....	.....
574.112.122	Montaggio e raccordo di lampada da applicare normale (a media difficoltà di montag- gio data da peso, misura o accessori), Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	3	pz	.....	.....
574.112.141	Montaggio e raccordo di downlight o spot da incasso normale (a media difficoltà di montaggio data da peso, misura o accessori), Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	31	12	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
<b>D 1.6.81 Installazioni per rilevazione incendio [eCCC-U]</b>						
512.332.232	Tubo Al M25	12	7	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo Al M25	11	2	pz	.....	.....
514.223.111	Supporto per montaggio di apparecchio su passerella portacavi in acciaio zincato in continuo	11	1	pz	.....	.....
526.217.612	Cavo per rilevazione incendio CPR-Cca schermato, 1x2x0,8mm	52	15	m	.....	.....
526.217.613	Cavo per rilevazione incendio CPR-Cca schermato, 1x2x0,8mm	53	5	m	.....	.....
531.412.112	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, IPX4, con morsetti fino a 5x2,5mm <sup>2</sup> lxlx fino a 100x100x60mm	12	1	pz	.....	.....
552.112.112	Montaggio e raccordo di apparecchio AP, cavo con fino a 4 fili Ø fino a 0,8mm, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	2	pz	.....	.....
552.115.111	Montaggio di rilevatore su base predisposta esistente, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	11	1	pz	.....	.....
<hr/>						
<b>D 1.6.81</b>	<b>Totale Installazioni per rilevazione incendio [eCCC-U]</b>				.....	.....
<b>010</b>	<b>Totale Servizi / WC [SPL]</b>				.....	.....
<b>PT</b>	<b>Totale Piano Terra [UBI]</b>				.....	.....
<hr/>						
<b>P1</b>	<b>Piano Primo [UBI]</b>					
<b>GEN_P1</b>	<b>Generale P1 [SPL]</b>					
<b>D 1.1.23</b>	<b>Distributori di comando [eCCC-U]</b>					
522.231.113	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 3x1,5mm <sup>2</sup>	52	10	m	.....	.....
522.385.712	Raccordo di cavo di installazione (FE0, FE05) da 1x1,5 fino a 3x1,5mm <sup>2</sup>	72	1	pz	.....	.....
531.251.551	Piccolo distributore AP vuoto per 48 moduli su guida DIN, con anta, IPX4	12	1	pz	.....	.....
531.831.111	Set di morsetti 3x2,5mm <sup>2</sup>	31	4	pz	.....	.....
543.312.222	Interruttore automatico C 13A unipolare, potere di apertura 10kA, con sezionatore di neutro	31	1	pz	.....	.....

**P1 Piano Primo [UBI]**  
**GEN\_P1 Generale P1 [SPL]**  
**D 1.1.23 Distributori di comando [eCCC-U]**

522.231.113	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 3x1,5mm <sup>2</sup>	52	10	m	.....	.....
522.385.712	Raccordo di cavo di installazione (FE0, FE05) da 1x1,5 fino a 3x1,5mm <sup>2</sup>	72	1	pz	.....	.....
531.251.551	Piccolo distributore AP vuoto per 48 moduli su guida DIN, con anta, IPX4	12	1	pz	.....	.....
531.831.111	Set di morsetti 3x2,5mm <sup>2</sup>	31	4	pz	.....	.....
543.312.222	Interruttore automatico C 13A unipolare, potere di apertura 10kA, con sezionatore di neutro	31	1	pz	.....	.....



:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
543.551.412	Interruttore a leva schema 0, 2L 16A 400V	31	1	pz	.....	.....
543.555.101	Lampada di segnalazione 10A 230V	31	1	pz	.....	.....
561.211.231	Alimentatore di tensione KNX con bobina di disaccoppia- mento, per posa su guida DIN, fino a 640mA, con funzioni di diagnostica	31	1	pz	.....	.....
561.213.321	Accoppiatore di linea/area o amplificatore di linea KNX S-Mode, per posa su guida DIN	31	1	pz	.....	.....
561.213.522	Gateway-DALI KNX S-Mode per posa su guida DIN, con 2 uscite, ciascuna per fino a 64 componenti e fino a 16 gruppi, e supporto del comando per la temperatura di colore di luce bianca (DALI Device Type 8), necessita alimentazione di tensione esterna	31	1	pz	.....	.....
561.215.231	Ingresso binario KNX S-Mode per posa su guida DIN, con 8 ingressi per contatti senza potenziale	31	1	pz	.....	.....
561.313.531	Attuatore di commutazione KNX S-Mode per posa su guida DIN, 16A, a 8 contatti senza poten- ziale, con modalità manuale, categoria d'impiego AC3, carico capacitivo	31	2	pz	.....	.....
<b>D 1.1.23 Totale Distributori di comando [eCCC-U]</b>						.....

**D 1.2.22 Collegamenti equipotenziale diprotezione [eCCC-U]**

521.533.101	Collegamento, con morsetto nudo, di conduttore a costru- zione metallica con spessore fino a 35mm	11	8	pz	.....	.....
521.533.422	Collegamento, con capocorda a pressione in Cu staganto, di conduttore 25mm <sup>2</sup> a costruzione metallica	12	10	pz	.....	.....
521.541.222	Ponte equipotenziale in Cu 16 o 25mm <sup>2</sup> tondo, con capicorda, lung. oltre 250 fino a 500mm	12	10	pz	.....	.....
522.231.612	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 1x16mm <sup>2</sup>	12	15	m	.....	.....

Incarico: 1 Opere da elettricista I/05 (V22)UL 01.01.2022 / del: 01.01.2022  
 PG P1 GEN\_P1

eCCC-U: D 1.2.22

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
522.231.613	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 1x16mm <sup>2</sup>	52	40	m	.....	.....
<b>D 1.2.22 Totale Collegamenti equipotenziale diprotezione [eCCC-U]</b>						.....

**D 1.2.32 Canali portacavi con mantenimento della funzione [eCCC-U]**

511.132.111	Accorciamento di mensola o supporto in metallo, compreso il successivo trattamento della superficie di taglio		18	pz	.....	.....
511.711.105	Targhetta incisa in materiale sintetico: - autoadesiva - lxl fino a 100x40mm, - iscrizione fino a 4 righe, - registrazione del testo inclusa	11	25	pz	.....	.....
513.141.214	Cambiamento di direzione di canale in metallo (2 tagli obliqui), largh. oltre 200 fino a 300mm	33	10	pz	.....	.....
513.152.111	Foratura in metallo, Ø fino a 30mm, spessore del materiale fino a 2mm	33	5	pz	.....	.....
513.152.112	Foratura in metallo, Ø fino a 60mm, spessore del materiale fino a 2mm	33	5	pz	.....	.....
513.152.212	Foratura in metallo, lxl fino a 100x60mm, spessore del materiale fino a 2mm	33	2	pz	.....	.....
514.211.612	Passerella portacavi forata in acciaio zincato in continuo, con mantenimento di funzionamento E90 a struttura portante standard, lxa = 200x60mm	11	105	m	.....	.....
514.213.112	Coperchio in acciaio zincato in continuo per passerella portacavi lxa = 200x60mm	11	105	m	.....	.....
514.215.142	Coperchio in acciaio zincato in continuo di curva piana a 90° per passerella portacavi lxa = 200x60mm	11	6	pz	.....	.....
514.215.612	Curva piana a 90° in acciaio zincato in continuo per passerella portacavi lxa = 200x60mm con mantenimento di funzionamento E90 a struttura portante standard	11	6	pz	.....	.....
514.217.142	Coperchio in acciaio zincato in continuo di derivazione a T					

Incarico: 1 Opere da elettricista I/16 (V22)UL 01.01.2022 / del: 01.01.2022  
PG P1 GEN\_P1

eCCC-U: D 1.2.32

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
514.217.142	per passerella portacavi lxa = 200x60mm	11	2	pz	.....	.....
514.217.612	Derivazione a T in acciaio zincato in continuo per passerella portacavi lxa = 200x60mm con mantenimento di funzionamento E90 a struttura portante standard	11	2	pz	.....	.....
514.223.111	Supporto per montaggio di apparecchio su passerella portacavi in acciaio zincato in continuo	11	10	pz	.....	.....
514.561.132	Sospensione a soffitto in acciaio zincato in continuo a carico medio, con manteni- mento di funzionamento E90 a struttura portante standard, lung. oltre 500 fino a 800mm	12	99	pz	.....	.....
514.563.121	Mensola in acciaio zincato in continuo, a carico medio, con mantenimento di funzionamento E90 a struttura portante standard, largh. = 200mm	11	99	pz	.....	.....
<b>D 1.2.32 Totale Canali portacavi con mantenimento della funzione [eCCC-U]</b>						.....

**D 1.2.52 Installazioni d'illuminazione d'emergenza [eCCC-U]**

522.263.213	Cavo di installazione con mantenimento di isolamento FE180 e di funzionamento E90, 3x2,5mm <sup>2</sup>	52	135	m	.....	.....
522.387.112	Raccordo di cavo di installa- zione con mantenimento di isolamento FE180 e di funzio- namento fino a E90, da 1x1,5 fino a 3x2,5mm <sup>2</sup>	72	4	pz	.....	.....
<b>D 1.2.52 Totale Installazioni d'illuminazione d'emergenza [eCCC-U]</b>						.....

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
<b>D 1.7.2 Impianti di automazione degli edifici [eCCC-U]</b>						
511.732.101	Dicitura su cavo o filo, porta-etichetta incluso		2	pz	.....	.....
514.223.111	Supporto per montaggio di apparecchio su passerella portacavi in acciaio zincato in continuo	11	2	pz	.....	.....
526.216.222	Cavo KNX CPR-Cca schermato, 2x2x0,8mm	52	120	m	.....	.....
526.216.223	Cavo KNX CPR-Cca schermato, 2x2x0,8mm	53	20	m	.....	.....
526.281.211	Raccordo di cavo schermato con 1 fino a 4 fili, Ø fino a 0,8mm	72	2	pz	.....	.....
531.412.112	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, IPX4, con morsetti fino a 5x2,5mm <sup>2</sup> lxlxa fino a 100x100x60mm	12	2	pz	.....	.....
<b>D 1.7.2 Totale Impianti di automazione degli edifici [eCCC-U]</b>						.....
<b>GEN_P1</b>	<b>Totale Generale P1 [SPL]</b>					.....

**QE-PA-P1 Quadro principale P1 [SPL]**  
**D 1.1.21 Distributori principali [eCCC-U]**

R 502.619.240	Nel seguente capitolo si prevedono ore per l'esecuzione di adattamenti, spostamenti, adeguamenti ai quadri elettrici esistenti. Le seguenti ore sono da notificare mediante bollettini controfirmati alla DL o tramite offerta supplementare da presentare preventivamente alla DL.					
511.112.161	Installatore elettricista AFC		20	h	.....	.....
511.112.541	Persona in formazione per installatore elettricista al 4° anno di tirocinio		20	h	.....	.....
R 531.161.891	Elaborazione schema quadro elettrico esecutivo con relativo piano disposizione apparecchiature e fronte quadro.		1	pz	.....	.....
R 531.161.892	Elaborazione documentazione di revisione, schema quadro elettrico, fronte quadro e legenda; consegna della documentazione in formato cartaceo, in formato elaborabile per permettere le future eventuali modifiche e in pdf.		1	pz	.....	.....

POS	Testo	C/	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
-----	-------	----	---------------	----	--------	---------

531.161.892

R 531.181.891 Cella in lamiera d'acciaio di colore standard del fabbricante dim. 650x400x2025mm (lpxh) sotto chiusa, sopra chiusa, grado di protezione ≥ IP31, comprendente:  
 . zoccolo H100 mm completo di chiusura laterale e frontale;  
 . porta avvitata con maniglia e serratura a chiave;  
 . pannello di fondo avvitato;  
 . una parete laterale;  
 . cornice supporto piastre frontali;  
 . tetto;  
 . 1pz targhetta incisa in materiale sintetico, autoadesiva, fino a 100x40mm, iscrizione fino a 4 righe, registrazione del testo inclusa;  
 . completa di strutture, supporti accessori, canali fileria, ecc., per il fissaggio, cablaggio ed il montaggio apparecchiature, cartellini indicatori gravati (20 caratteri 5-12mm) fissati con viti per la designazione degli apparecchi, incluso canali, cavi di cablaggio e collegamenti verso le altre celle, nulla escluso.  
 Simile a: Schneider Electric Prisma P.

Modello equivalente offerto:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

12

1 pz

.....

R 531.181.892 VANO CAVI  
 Cella in lamiera d'acciaio di colore standard del fabbricante dim. 400x400x2025mm (lpxh) sotto aperta, sopra elemento di chiusura con foratura per passaggio cavi, grado di protezione ≥ IP31, comprendente:  
 . canale a griglia 300x110mm per il fissaggio dei cavi;  
 . zoccolo H100 mm completo di chiusura frontale;  
 . porta avvitata con maniglia e serratura a chiave;  
 . pannello di fondo avvitato;  
 . cornice supporto piastre frontali;  
 . tetto;  
 . 1 pz targhetta incisa in

POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
R 531.181.892	materiale sintetico, autoadesiva, fino a 100x40mm, iscrizione fino a 4 righe, registrazione del testo inclusa; . completa di strutture, supporti accessori, canali fileria, ecc., per il fissaggio, cablaggio ed il montaggio apparecchiature, cartellini indicatori gravati (20 caratteri 5-12mm) fissati con viti per la designazione degli apparecchi, incluso canali, cavi di cablaggio e collegamenti verso le altre celle, nulla escluso. Simile a: Schneider Electric Prisma P.  Modello equivalente offerto: _____ _____ _____					
		12	1	pz	.....	.....
531.831.261	Set di morsetti 5x70mm <sup>2</sup> , piombabili	31	1	pz	.....	.....
531.833.123	Targhetta autoadesiva per segnalazione di pericolo, con simbolo del fulmine, lati fino a 65mm	11	1	pz	.....	.....
531.833.131	Targhetta autoadesiva per segnalazione di pericolo, con "Attenzione 400/230V", lxa fino a 60x20mm	11	1	pz	.....	.....
531.833.213	Tasca per schemi formato A4, in Al	12	1	pz	.....	.....
543.312.222	Interruttore automatico C 13A unipolare, potere di apertura 10kA, con sezionatore di neutro	31 Q:	1	pz	.....	(.....)
543.312.265	Interruttore automatico C 25A tripolare, potere di apertura 10kA, con sezionatore di neutro	31 Q:	1	pz	.....	(.....)
543.312.266	Interruttore automatico C 32A tripolare, potere di apertura 10kA, con sezionatore di neutro	31 Q:	1	pz	.....	(.....)
543.312.267	Interruttore automatico C 40A tripolare, potere di apertura 10kA, con sezionatore di neutro	31 Q:	1	pz	.....	(.....)
543.312.362	Interruttore automatico C 63A tripolare, potere di apertura 10kA, con sezionatore di					

Incarico: 1 Opere da elettricista I/07 (V22)UL 01.01.2022 / del: 01.01.2022  
PG P1 QE-PA-P1

eCCC-U: D 1.1.21

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
543.312.362	neutro	31 Q:	1	pz	(.....)	(.....)
543.341.206	Interruttore automatico differenziale C 16A bipolare, corrente di apertura 30mA, tipo A, potere di apertura 10kA	31 Q:	1	pz	(.....)	(.....)
543.342.102	Interruttore automatico differenziale C 16A quadripolare, corrente di apertura 30mA, tipo A, potere di apertura 10kA	31 Q:	1	pz	(.....)	(.....)
543.342.104	Interruttore automatico differenziale C 13A quadripolare, corrente di apertura 30mA, tipo A, potere di apertura 10kA	31 Q:	1	pz	(.....)	(.....)
<b>D 1.1.21 Totale Distributori principali [eCCC-U]</b>						.....

**D 1.2.35 Colonne montanti di sistema [eCCC-U]**

522.545.453	Cavo di installazione flessibile CPR-Cca, 1x50mm <sup>2</sup>	52	260	m	(.....)	(.....)
R 522.545.491	Cavo d'installazione flessibile CPR-Cca, 1x50mm <sup>2</sup> PE guaina interna giallo-verde. Simile a FG16M16 PE E-No.: 114270136	52	65	m	(.....)	(.....)
522.581.531	Raccordo di cavo flessibile da 4x50 fino a 5x70mm <sup>2</sup>	72	1	pz	(.....)	(.....)
<b>D 1.2.35 Totale Colonne montanti di sistema [eCCC-U]</b>						.....

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

511.732.101	Dicitura su cavo o filo, porta-etichetta incluso		2	pz	(.....)	(.....)
512.332.232	Tubo Al M25	12	5	m	(.....)	(.....)
512.337.223	Curva tubo Al M25	11	1	pz	(.....)	(.....)
526.162.111	Misurazione bidirezionale per 1 Link CUC, da utilizzare fino a 20 misurazioni con consegna di documentazione		1	pz	(.....)	(.....)
526.316.212	Cavo S/FTP CPR-Cca, cat.7A ISO/IEC	52	15	m	(.....)	(.....)
551.413.112	Presca AP RJ45 schermata cat.6A ISO/IEC	12	1	pz	(.....)	(.....)

:POS	Testo	C/	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
551.413.112						
<b>D 1.6.44 Totale Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]</b>						.....
<b>D 1.6.45 Cavi da 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	1	pz	.....	.....
<b>D 1.6.45 Totale Cavi da raccordo CUC, cavi patch [eCCC-U]</b>						.....
<b>QE-PA-P1 Totale Quadro principale P1 [SPL]</b>						.....

**101 Aula istruzione [SPL]**  
**D 1.2.34 Canali a parapetto [eCCC-U]**

513.152.111	Foratura in metallo, Ø fino a 30mm, spessore del materiale fino a 2mm	33	4	pz	.....	.....
513.152.211	Foratura in metallo, lxl fino a 50x60mm, spessore del materiale fino a 2mm	33	1	pz	.....	.....
513.152.212	Foratura in metallo, lxl fino a 100x60mm, spessore del materiale fino a 2mm	33	1	pz	.....	.....
513.153.211	Taglio di coperchio di canale in metallo, largh. fino a 80mm	33	2	pz	.....	.....
513.611.112	Canale a parapetto in Al, lxa = 100x70mm	12	20	m	.....	.....
513.614.111	Angolo interno in Al per canale a parapetto in Al, lxa = 100x70mm	11	1	pz	.....	.....
513.614.201	Angolo piatto in Al per canale a parapetto in Al, lxa = 100x70mm	11	1	pz	.....	.....
513.614.301	Pezzo terminale in Al per canale a parapetto in Al, lxa = 100x70mm	11	2	pz	.....	.....
<b>D 1.2.34 Totale Canali a parapetto [eCCC-U]</b>						.....



:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
<b>D 1.2.51 Installazioni d'illuminazione generali [eCCC-U]</b>						
512.313.733	Tubo THFWG M25, senza alogeni	22	5	m	.....	.....
512.332.233	Tubo Al M25	13	10	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo Al M25	11	2	pz	.....	.....
514.223.111	Supporto per montaggio di apparecchio su passerella portacavi in acciaio zincato in continuo	11	2	pz	.....	.....
522.231.113	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 3x1,5mm <sup>2</sup>	52	10	m	.....	.....
522.231.123	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 5x1,5mm <sup>2</sup>	52	50	m	.....	.....
522.231.124	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 5x1,5mm <sup>2</sup>	53	20	m	.....	.....
531.412.212	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, IPX4, con morsetti fino a 7x2,5mm <sup>2</sup> lxlx fino a 100x100x60mm	12	2	pz	.....	.....
542.411.342	Presse AP 3x tipo 13 10A 230V	12	1	pz	.....	.....
574.114.613	Montaggio e raccordo in 2 interventi di sistema di illuminazione complesso a fila continua (ad elevata difficoltà di montaggio data da peso, misura o accessori) al metro, con cablaggio passante, apparecchi lineari e sorgenti luminose, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	13	22	m	.....	.....
<b>D 1.2.51 Totale Installazioni d'illuminazione generali [eCCC-U]</b>						

**D 1.2.52 Installazioni d'illuminazione d'emergenza [eCCC-U]**

512.332.233	Tubo Al M25	13	8	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo Al M25	11	4	pz	.....	.....
514.223.111	Supporto per montaggio di apparecchio su passerella portacavi in acciaio zincato in continuo	11	2	pz	.....	.....
522.263.113	Cavo di installazione con mantenimento di isolamento FE180 e di funzionamento E90, 3x1,5mm <sup>2</sup>	52	14	m	.....	.....

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
522.263.113						
531.412.412	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, E90, con morsetti fino a 5x6mm <sup>2</sup> lxlx fino a 100x100x50mm	12	2	pz	.....	.....
574.112.133	Montaggio e raccordo di lampada da applicare complessa (ad elevata difficoltà di montaggio data da peso, misura, accessori o sospensione), Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	13	3	pz	.....	.....
<b>D 1.2.52 Totale Installazioni d'illuminazione d'emergenza [eCCC-U]</b>						.....

**D 1.2.61 Installazioni di forza generali [eCCC-U]**

512.332.232	Tubo Al M25	12	15	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo Al M25	11	5	pz	.....	.....
514.223.111	Supporto per montaggio di apparecchio su passerella portacavi in acciaio zincato in continuo	11	2	pz	.....	.....
522.231.113	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 3x1,5mm <sup>2</sup>	52	45	m	.....	.....
522.231.123	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 5x1,5mm <sup>2</sup>	52	50	m	.....	.....
531.412.112	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, IPX4, con morsetti fino a 5x2,5mm <sup>2</sup> lxlx fino a 100x100x60mm	12	2	pz	.....	.....
542.411.143	Presa AP 1x tipo 13 10A 230V	13	1	pz	.....	.....
542.421.343	Presa INC 3x tipo 13 10A 230V	22	2	pz	.....	.....
542.431.341	Presa INS 3x tipo 13 10A 230V	31	5	pz	.....	.....
<b>D 1.2.61 Totale Installazioni di forza generali [eCCC-U]</b>						.....

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
<b>D 1.2.71 Installazioni di riscaldamenti [eCCC-U]</b>						
512.332.232	Tubo Al M25	12	8	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo Al M25	11	2	pz	.....	.....
514.223.111	Supporto per montaggio di apparecchio su passerella portacavi in acciaio zincato in continuo	11	2	pz	.....	.....
522.231.113	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 3x1,5mm <sup>2</sup>	52	40	m	.....	.....
522.385.712	Raccordo di cavo di installazione (FE0, FE05) da 1x1,5 fino a 3x1,5mm <sup>2</sup>	72	2	pz	.....	.....
522.544.233	Cavo di installazione flessibile CPR-Cca, 4x1mm <sup>2</sup>	52	4	m	.....	.....
R 526.212.291	Cavo CPR-Cca schermato, 2x2x0.8mm (cavo RS485) twistato a coppie	52	25	m	.....	.....
526.281.211	Raccordo di cavo schermato con 1 fino a 4 fili, Ø fino a 0,8mm	72	2	pz	.....	.....
531.412.112	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, IPX4, con morsetti fino a 5x2,5mm <sup>2</sup> lxlx fino a 100x100x60mm	12	2	pz	.....	.....
573.112.173	Raccordo diretto di valvola fino a 5x1,5mm <sup>2</sup> , Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	72	2	pz	.....	.....
573.113.121	Montaggio e raccordo di apparecchio di comando o di regolazione AP fino a 5x1,5mm <sup>2</sup> , Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	2	pz	.....	.....
<b>D 1.2.71 Totale Installazioni di riscaldamenti [eCCC-U]</b>						.....

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
<b>D 1.2.72 Installazioni di ventilazione [eCCC-U]</b>						
512.332.233	Tubo Al M25	13	10	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo Al M25	11	3	pz	.....	.....
514.223.111	Supporto per montaggio di apparecchio su passerella portacavi in acciaio zincato in continuo	11	1	pz	.....	.....
522.553.343	Cavo di installazione flessibile schermato CPR-Cca, 5x1,5mm <sup>2</sup>	52	80	m	.....	.....
522.585.722	Raccordo di cavo flessibile e schermato da 4x0,5 fino a 5x1,5mm <sup>2</sup>	72	2	pz	.....	.....
526.212.222	Cavo G51 CPR-Cca schermato, 2x2x0,8mm	52	40	m	.....	.....
531.412.112	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, IPX4, con morsetti fino a 5x2,5mm <sup>2</sup> lxlx fino a 100x100x60mm	12	1	pz	.....	.....
573.112.175	Raccordo diretto di sonda o termostato, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	72	1	pz	.....	.....
<b>D 1.2.72 Totale Installazioni di ventilazione [eCCC-U]</b>						.....

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

511.732.101	Dicitura su cavo o filo, porta-etichetta incluso		30	pz	.....	.....
512.313.733	Tubo THFWG M25, senza alogeni	22	15	m	.....	.....
512.332.233	Tubo Al M25	13	10	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo Al M25	11	2	pz	.....	.....
514.223.111	Supporto per montaggio di apparecchio su passerella portacavi in acciaio zincato in continuo	11	1	pz	.....	.....
526.162.111	Misurazione bidirezionale per 1 Link CUC, da utilizzare fino a 20 misurazioni con consegna di documentazione		15	pz	.....	.....
526.316.212	Cavo S/FTP CPR-Cca, cat.7A ISO/IEC	52	1'010	m	.....	.....
R 551.112.191	Montaggio e collegamento di antenna Wi-Fi, fornita da					

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
R 551.112.191	terzi.		1	pz	.....	.....
551.413.112	Presa AP RJ45 schermata cat.6A ISO/IEC	12	1	pz	.....	.....
551.413.113	Presa AP RJ45 schermata cat.6A ISO/IEC	13	1	pz	.....	.....
551.413.122	Presa AP 2xRJ45 schermata cat.6A ISO/IEC	12	1	pz	.....	.....
551.413.213	Presa INC RJ45 schermata cat.6A ISO/IEC	22	1	pz	.....	.....
551.413.223	Presa INC 2xRJ45 schermata cat.6A ISO/IEC	22	1	pz	.....	.....
551.413.321	Presa INS 2xRJ45 schermata cat.6A ISO/IEC	31	5	pz	.....	.....
<b>D 1.6.44 Totale Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]</b>						.....

**D 1.6.45 Cavi da raccordo CUC, cavi patch [eCCC-U]**

526.752.123	Cavo di raccordo/patch S/FTP cat.6A ISO/IEC, RJ45-RJ45, lungh. fino a 2m	53	2	pz	.....	.....
526.752.124	Cavo di raccordo/patch S/FTP cat.6A ISO/IEC, RJ45-RJ45, lungh. oltre 2 fino a 5m	53	13	pz	.....	.....

**D 1.6.45 Totale Cavi da raccordo CUC, cavi patch [eCCC-U]**

**D 1.6.81 Installazioni per rilevazione d'incendio [eCCC-U]**

512.332.232	Tubo AI M25	12	9	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo AI M25	11	3	pz	.....	.....
514.223.111	Supporto per montaggio di apparecchio su passerella portacavi in acciaio zincato in continuo	11	1	pz	.....	.....
526.217.612	Cavo per rilevazione incendio CPR-Cca schermato, 1x2x0,8mm	52	45	m	.....	.....
526.217.613	Cavo per rilevazione incendio CPR-Cca schermato, 1x2x0,8mm	53	5	m	.....	.....
531.412.112	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, IPX4, con morsetti fino a 5x2,5mm <sup>2</sup> lxlx fino a 100x100x60mm	12	1	pz	.....	.....

Incarico: 1 Opere da elettricista I/20 (V22)UL 01.01.2022 / del: 01.01.2022  
 PG P1 101

eCCC-U: D 1.6.81

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
552.112.112	Montaggio e raccordo di apparecchio AP, cavo con fino a 4 fili Ø fino a 0,8mm, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	3	pz	.....	.....
552.115.111	Montaggio di rilevatore su base predisposta esistente, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	11	2	pz	.....	.....
<b>D 1.6.81 Totale Installazioni per rilevazione d'incendio [eCCC-U]</b>						.....

**D 1.7.1 Apparecchi per automazione degli edifici [eCCC-U]**

561.242.243	Sensore a pulsante KNX S-Mode INC con 4 punti a pressione e LED	22	1	pz	.....	.....
561.245.143	Rilevatore di presenza KNX S-Mode AP a soffitto, con: - angolo di rilevamento 360°, - area di rilevamento Ø oltre 5m, - regolazione a luce costante, - 2 canali	13	3	pz	.....	.....

**D 1.7.1 Totale Apparecchi per automazione degli edifici [eCCC-U]**

**D 1.7.2 Impianti di automazione degli edifici [eCCC-U]**

511.711.101	Targhetta incisa in materiale sintetico: - autoadesiva, - lxl fino a 25x10mm, - iscrizione fino a 2 righe, - registrazione del testo inclusa	11	7	pz	.....	.....
511.732.101	Dicitura su cavo o filo, porta-etichetta incluso		4	pz	.....	.....
512.313.733	Tubo THFWG M25, senza alogeni	22	5	m	.....	.....
512.332.233	Tubo Al M25	13	15	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo Al M25	11	3	pz	.....	.....
514.223.111	Supporto per montaggio di apparecchio su passerella portacavi in acciaio zincato in continuo	11	2	pz	.....	.....
526.216.222	Cavo KNX CPR-Cca schermato, 2x2x0,8mm	52	30	m	.....	.....
526.216.223	Cavo KNX CPR-Cca schermato, 2x2x0,8mm					

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
		53	5	m	.....	.....
531.412.112	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, IPX4, con morsetti fino a 5x2,5mm <sup>2</sup> lxa fino a 100x100x60mm	12	2	pz	.....	.....
<b>D 1.7.2</b>	<b>Totale Impianti di automazione degli edifici [eCCC-U]</b>					.....
<b>101</b>	<b>Totale Aula istruzione [SPL]</b>					.....

**102 Aula istruzione [SPL]**  
**D 1.2.34 Canali a parapetto [eCCC-U]**

513.152.111	Foratura in metallo, Ø fino a 30mm, spessore del materiale fino a 2mm	33	4	pz	.....	.....
513.152.211	Foratura in metallo, lxl fino a 50x60mm, spessore del materiale fino a 2mm	33	1	pz	.....	.....
513.152.212	Foratura in metallo, lxl fino a 100x60mm, spessore del materiale fino a 2mm	33	1	pz	.....	.....
513.153.211	Taglio di coperchio di canale in metallo, largh. fino a 80mm	33	2	pz	.....	.....
513.611.112	Canale a parapetto in Al, lxa = 100x70mm	12	20	m	.....	.....
513.614.111	Angolo interno in Al per canale a parapetto in Al, lxa = 100x70mm	11	1	pz	.....	.....
513.614.201	Angolo piatto in Al per canale a parapetto in Al, lxa = 100x70mm	11	1	pz	.....	.....
513.614.301	Pezzo terminale in Al per canale a parapetto in Al, lxa = 100x70mm	11	2	pz	.....	.....
<b>D 1.2.34</b>	<b>Totale Canali a parapetto [eCCC-U]</b>					.....

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
<b>D 1.2.51 Installazioni d'illuminazione generali [eCCC-U]</b>						
512.313.733	Tubo THFWG M25, senza alogeni	22	5	m	.....	.....
512.332.233	Tubo Al M25	13	8	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo Al M25	11	2	pz	.....	.....
514.223.111	Supporto per montaggio di apparecchio su passerella portacavi in acciaio zincato in continuo	11	2	pz	.....	.....
522.231.113	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 3x1,5mm <sup>2</sup>	52	10	m	.....	.....
522.231.123	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 5x1,5mm <sup>2</sup>	52	40	m	.....	.....
522.231.124	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 5x1,5mm <sup>2</sup>	53	15	m	.....	.....
531.412.212	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, IPX4, con morsetti fino a 7x2,5mm <sup>2</sup> lxlx fino a 100x100x60mm	12	2	pz	.....	.....
542.411.342	Presca AP 3x tipo 13 10A 230V	12	1	pz	.....	.....
574.114.613	Montaggio e raccordo in 2 interventi di sistema di illuminazione complesso a fila continua (ad elevata difficoltà di montaggio data da peso, misura o accessori) al metro, con cablaggio passante, apparecchi lineari e sorgenti luminose, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	13	22	m	.....	.....
<b>D 1.2.51 Totale Installazioni d'illuminazione generali [eCCC-U]</b>						

**D 1.2.52 Installazioni d'illuminazione d'emergenza [eCCC-U]**

512.332.233	Tubo Al M25	13	8	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo Al M25	11	4	pz	.....	.....
514.223.111	Supporto per montaggio di apparecchio su passerella portacavi in acciaio zincato in continuo	11	2	pz	.....	.....
522.263.113	Cavo di installazione con mantenimento di isolamento FE180 e di funzionamento E90, 3x1,5mm <sup>2</sup>	52	14	m	.....	.....



:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
522.263.113						
531.412.412	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, E90, con morsetti fino a 5x6mm <sup>2</sup> lxlx fino a 100x100x50mm	12	2	pz	.....	.....
574.112.133	Montaggio e raccordo di lampada da applicare complessa (ad elevata difficoltà di montaggio data da peso, misura, accessori o sospensione), Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	13	3	pz	.....	.....
<b>D 1.2.52 Totale Installazioni d'illuminazione d'emergenza [eCCC-U]</b>						.....

**D 1.2.61 Installazioni di forza generali [eCCC-U]**

512.332.232	Tubo Al M25	12	15	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo Al M25	11	5	pz	.....	.....
514.223.111	Supporto per montaggio di apparecchio su passerella portacavi in acciaio zincato in continuo	11	2	pz	.....	.....
522.231.113	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 3x1,5mm <sup>2</sup>	52	40	m	.....	.....
522.231.123	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 5x1,5mm <sup>2</sup>	52	45	m	.....	.....
531.412.112	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, IPX4, con morsetti fino a 5x2,5mm <sup>2</sup> lxlx fino a 100x100x60mm	12	2	pz	.....	.....
542.411.143	Presa AP 1x tipo 13 10A 230V	13	1	pz	.....	.....
542.421.343	Presa INC 3x tipo 13 10A 230V	22	2	pz	.....	.....
542.431.341	Presa INS 3x tipo 13 10A 230V	31	4	pz	.....	.....
<b>D 1.2.61 Totale Installazioni di forza generali [eCCC-U]</b>						.....

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
<b>D 1.2.71 Installazioni di riscaldamenti [eCCC-U]</b>						
512.332.232	Tubo Al M25	12	8	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo Al M25	11	2	pz	.....	.....
514.223.111	Supporto per montaggio di apparecchio su passerella portacavi in acciaio zincato in continuo	11	2	pz	.....	.....
522.231.113	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 3x1,5mm <sup>2</sup>	52	65	m	.....	.....
522.385.712	Raccordo di cavo di installazione (FE0, FE05) da 1x1,5 fino a 3x1,5mm <sup>2</sup>	72	2	pz	.....	.....
522.544.233	Cavo di installazione flessibile CPR-Cca, 4x1mm <sup>2</sup>	52	4	m	.....	.....
R 526.212.291	Cavo CPR-Cca schermato, 2x2x0.8mm (cavo RS485) twistato a coppie	52	25	m	.....	.....
526.281.211	Raccordo di cavo schermato con 1 fino a 4 fili, Ø fino a 0,8mm	72	2	pz	.....	.....
531.412.112	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, IPX4, con morsetti fino a 5x2,5mm <sup>2</sup> lxlx fino a 100x100x60mm	12	2	pz	.....	.....
573.112.173	Raccordo diretto di valvola fino a 5x1,5mm <sup>2</sup> , Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	72	2	pz	.....	.....
573.113.121	Montaggio e raccordo di apparecchio di comando o di regolazione AP fino a 5x1,5mm <sup>2</sup> , Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	2	pz	.....	.....
<b>D 1.2.71 Totale Installazioni di riscaldamenti [eCCC-U]</b>						.....

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
<b>D 1.2.72 Installazioni di ventilazione [eCCC-U]</b>						
512.332.233	Tubo Al M25	13	8	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo Al M25	11	3	pz	.....	.....
514.223.111	Supporto per montaggio di apparecchio su passerella portacavi in acciaio zincato in continuo	11	1	pz	.....	.....
522.553.343	Cavo di installazione flessibile schermato CPR-Cca, 5x1,5mm <sup>2</sup>	52	55	m	.....	.....
522.585.722	Raccordo di cavo flessibile e schermato da 4x0,5 fino a 5x1,5mm <sup>2</sup>	72	2	pz	.....	.....
526.212.222	Cavo G51 CPR-Cca schermato, 2x2x0,8mm	52	35	m	.....	.....
531.412.112	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, IPX4, con morsetti fino a 5x2,5mm <sup>2</sup> lxlx fino a 100x100x60mm	12	1	pz	.....	.....
573.112.175	Raccordo diretto di sonda o termostato, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	72	1	pz	.....	.....
<b>D 1.2.72 Totale Installazioni di ventilazione [eCCC-U]</b>						.....

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

511.732.101	Dicitura su cavo o filo, porta-etichetta incluso		26	pz	.....	.....
512.313.733	Tubo THFWG M25, senza alogeni	22	15	m	.....	.....
512.332.233	Tubo Al M25	13	10	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo Al M25	11	2	pz	.....	.....
514.223.111	Supporto per montaggio di apparecchio su passerella portacavi in acciaio zincato in continuo	11	1	pz	.....	.....
526.162.111	Misurazione bidirezionale per 1 Link CUC, da utilizzare fino a 20 misurazioni con consegna di documentazione		13	pz	.....	.....
526.316.212	Cavo S/FTP CPR-Cca, cat.7A ISO/IEC	52	760	m	.....	.....
R 551.112.191	Montaggio e collegamento di antenna Wi-Fi, fornita da					

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
R 551.112.191	terzi.		1	pz	.....	.....
551.413.112	Presa AP RJ45 schermata cat.6A ISO/IEC	12	1	pz	.....	.....
551.413.113	Presa AP RJ45 schermata cat.6A ISO/IEC	13	1	pz	.....	.....
551.413.122	Presa AP 2xRJ45 schermata cat.6A ISO/IEC	12	1	pz	.....	.....
551.413.213	Presa INC RJ45 schermata cat.6A ISO/IEC	22	1	pz	.....	.....
551.413.223	Presa INC 2xRJ45 schermata cat.6A ISO/IEC	22	1	pz	.....	.....
551.413.321	Presa INS 2xRJ45 schermata cat.6A ISO/IEC	31	4	pz	.....	.....
<b>D 1.6.44 Totale Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]</b>						.....

**D 1.6.45 Cavi da raccordo CUC, cavi patch [eCCC-U]**

526.752.123	Cavo di raccordo/patch S/FTP cat.6A ISO/IEC, RJ45-RJ45, lungh. fino a 2m	53	2	pz	.....	.....
526.752.124	Cavo di raccordo/patch S/FTP cat.6A ISO/IEC, RJ45-RJ45, lungh. oltre 2 fino a 5m	53	11	pz	.....	.....

**D 1.6.45 Totale Cavi da raccordo CUC, cavi patch [eCCC-U]**

**D 1.6.81 Installazioni per rilevazione d'incendio [eCCC-U]**

512.332.232	Tubo AI M25	12	9	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo AI M25	11	3	pz	.....	.....
514.223.111	Supporto per montaggio di apparecchio su passerella portacavi in acciaio zincato in continuo	11	1	pz	.....	.....
526.217.612	Cavo per rilevazione incendio CPR-Cca schermato, 1x2x0,8mm	52	45	m	.....	.....
526.217.613	Cavo per rilevazione incendio CPR-Cca schermato, 1x2x0,8mm	53	5	m	.....	.....
531.412.112	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, IPX4, con morsetti fino a 5x2,5mm <sup>2</sup> lxlx fino a 100x100x60mm	12	1	pz	.....	.....

Incarico: 1 Opere da elettricista I/20 (V22)UL 01.01.2022 / del: 01.01.2022  
PG P1 102

eCCC-U: D 1.6.81

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
552.112.112	Montaggio e raccordo di apparecchio AP, cavo con fino a 4 fili Ø fino a 0,8mm, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	3	pz	.....	.....
552.115.111	Montaggio di rilevatore su base predisposta esistente, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	11	2	pz	.....	.....
<b>D 1.6.81 Totale Installazioni per rilevazione d'incendio [eCCC-U]</b>						.....

**D 1.7.1 Apparecchi per automazione degli edifici [eCCC-U]**

561.242.243	Sensore a pulsante KNX S-Mode INC con 4 punti a pressione e LED	22	1	pz	.....	.....
561.245.143	Rilevatore di presenza KNX S-Mode AP a soffitto, con: - angolo di rilevamento 360°, - area di rilevamento Ø oltre 5m, - regolazione a luce costante, - 2 canali	13	3	pz	.....	.....

**D 1.7.1 Totale Apparecchi per automazione degli edifici [eCCC-U]**

**D 1.7.2 Impianti di automazione degli edifici [eCCC-U]**

511.711.101	Targhetta incisa in materiale sintetico: - autoadesiva, - lxl fino a 25x10mm, - iscrizione fino a 2 righe, - registrazione del testo inclusa	11	7	pz	.....	.....
511.732.101	Dicitura su cavo o filo, porta-etichetta incluso		4	pz	.....	.....
512.313.733	Tubo THFWG M25, senza alogeni	22	5	m	.....	.....
512.332.233	Tubo Al M25	13	15	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo Al M25	11	3	pz	.....	.....
514.223.111	Supporto per montaggio di apparecchio su passerella portacavi in acciaio zincato in continuo	11	2	pz	.....	.....
526.216.222	Cavo KNX CPR-Cca schermato, 2x2x0,8mm	52	30	m	.....	.....
526.216.223	Cavo KNX CPR-Cca schermato, 2x2x0,8mm					

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
		53	5	m	.....	.....
531.412.112	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, IPX4, con morsetti fino a 5x2,5mm <sup>2</sup> lxa fino a 100x100x60mm	12	2	pz	.....	.....
<b>D 1.7.2</b>	<b>Totale Impianti di automazione degli edifici [eCCC-U]</b>					.....
<b>102</b>	<b>Totale Aula istruzione [SPL]</b>					.....

**103 Aula istruzione [SPL]**  
**D 1.2.34 Canali a parapetto [eCCC-U]**

513.152.111	Foratura in metallo, Ø fino a 30mm, spessore del materiale fino a 2mm	33	4	pz	.....	.....
513.152.211	Foratura in metallo, lxl fino a 50x60mm, spessore del materiale fino a 2mm	33	1	pz	.....	.....
513.152.212	Foratura in metallo, lxl fino a 100x60mm, spessore del materiale fino a 2mm	33	1	pz	.....	.....
513.153.211	Taglio di coperchio di canale in metallo, largh. fino a 80mm	33	2	pz	.....	.....
513.611.112	Canale a parapetto in Al, lxa = 100x70mm	12	20	m	.....	.....
513.614.111	Angolo interno in Al per canale a parapetto in Al, lxa = 100x70mm	11	1	pz	.....	.....
513.614.201	Angolo piatto in Al per canale a parapetto in Al, lxa = 100x70mm	11	1	pz	.....	.....
513.614.301	Pezzo terminale in Al per canale a parapetto in Al, lxa = 100x70mm	11	2	pz	.....	.....
<b>D 1.2.34</b>	<b>Totale Canali a parapetto [eCCC-U]</b>					.....

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
<b>D 1.2.51 Installazioni d'illuminazione generali [eCCC-U]</b>						
512.313.733	Tubo THFWG M25, senza alogeni	22	5	m	.....	.....
512.332.233	Tubo Al M25	13	10	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo Al M25	11	2	pz	.....	.....
514.223.111	Supporto per montaggio di apparecchio su passerella portacavi in acciaio zincato in continuo	11	2	pz	.....	.....
522.231.113	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 3x1,5mm <sup>2</sup>	52	10	m	.....	.....
522.231.123	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 5x1,5mm <sup>2</sup>	52	40	m	.....	.....
522.231.124	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 5x1,5mm <sup>2</sup>	53	20	m	.....	.....
531.412.212	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, IPX4, con morsetti fino a 7x2,5mm <sup>2</sup> lxlx fino a 100x100x60mm	12	2	pz	.....	.....
542.411.342	Presse AP 3x tipo 13 10A 230V	12	1	pz	.....	.....
574.114.613	Montaggio e raccordo in 2 interventi di sistema di illuminazione complesso a fila continua (ad elevata difficoltà di montaggio data da peso, misura o accessori) al metro, con cablaggio passante, apparecchi lineari e sorgenti luminose, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	13	22	m	.....	.....
<b>D 1.2.51 Totale Installazioni d'illuminazione generali [eCCC-U]</b>						

**D 1.2.52 Installazioni d'illuminazione d'emergenza [eCCC-U]**

512.332.233	Tubo Al M25	13	8	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo Al M25	11	4	pz	.....	.....
514.223.111	Supporto per montaggio di apparecchio su passerella portacavi in acciaio zincato in continuo	11	2	pz	.....	.....
522.263.113	Cavo di installazione con mantenimento di isolamento FE180 e di funzionamento E90, 3x1,5mm <sup>2</sup>	52	14	m	.....	.....

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
522.263.113						
531.412.412	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, E90, con morsetti fino a 5x6mm <sup>2</sup> lxlxa fino a 100x100x50mm	12	2	pz	.....	.....
574.112.133	Montaggio e raccordo di lampada da applicare complessa (ad elevata difficoltà di montaggio data da peso, misura, accessori o sospensione), Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	13	3	pz	.....	.....
<b>D 1.2.52 Totale Installazioni d'illuminazione d'emergenza [eCCC-U]</b>						.....

**D 1.2.61 Installazioni di forza generali [eCCC-U]**

512.332.232	Tubo Al M25	12	12	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo Al M25	11	5	pz	.....	.....
514.223.111	Supporto per montaggio di apparecchio su passerella portacavi in acciaio zincato in continuo	11	2	pz	.....	.....
522.231.113	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 3x1,5mm <sup>2</sup>	52	40	m	.....	.....
522.231.123	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 5x1,5mm <sup>2</sup>	52	45	m	.....	.....
531.412.112	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, IPX4, con morsetti fino a 5x2,5mm <sup>2</sup> lxlxa fino a 100x100x60mm	12	2	pz	.....	.....
542.411.143	Presse AP 1x tipo 13 10A 230V	13	1	pz	.....	.....
542.421.343	Presse INC 3x tipo 13 10A 230V	22	2	pz	.....	.....
542.431.341	Presse INS 3x tipo 13 10A 230V	31	3	pz	.....	.....
<b>D 1.2.61 Totale Installazioni di forza generali [eCCC-U]</b>						.....



:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
<b>D 1.2.71 Installazioni di riscaldamenti [eCCC-U]</b>						
512.332.232	Tubo Al M25	12	8	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo Al M25	11	2	pz	.....	.....
514.223.111	Supporto per montaggio di apparecchio su passerella portacavi in acciaio zincato in continuo	11	2	pz	.....	.....
522.231.113	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 3x1,5mm <sup>2</sup>	52	30	m	.....	.....
522.385.712	Raccordo di cavo di installazione (FE0, FE05) da 1x1,5 fino a 3x1,5mm <sup>2</sup>	72	2	pz	.....	.....
522.544.233	Cavo di installazione flessibile CPR-Cca, 4x1mm <sup>2</sup>	52	4	m	.....	.....
R 526.212.291	Cavo CPR-Cca schermato, 2x2x0.8mm (cavo RS485) twistato a coppie	52	25	m	.....	.....
526.281.211	Raccordo di cavo schermato con 1 fino a 4 fili, Ø fino a 0,8mm	72	2	pz	.....	.....
531.412.112	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, IPX4, con morsetti fino a 5x2,5mm <sup>2</sup> lxlx fino a 100x100x60mm	12	2	pz	.....	.....
573.112.173	Raccordo diretto di valvola fino a 5x1,5mm <sup>2</sup> , Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	72	2	pz	.....	.....
573.113.121	Montaggio e raccordo di apparecchio di comando o di regolazione AP fino a 5x1,5mm <sup>2</sup> , Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	2	pz	.....	.....
<b>D 1.2.71 Totale Installazioni di riscaldamenti [eCCC-U]</b>						.....

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
<b>D 1.2.72 Installazioni di ventilazione [eCCC-U]</b>						
512.332.233	Tubo Al M25	13	8	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo Al M25	11	3	pz	.....	.....
514.223.111	Supporto per montaggio di apparecchio su passerella portacavi in acciaio zincato in continuo	11	1	pz	.....	.....
522.553.343	Cavo di installazione flessibile schermato CPR-Cca, 5x1,5mm <sup>2</sup>	52	60	m	.....	.....
522.585.722	Raccordo di cavo flessibile e schermato da 4x0,5 fino a 5x1,5mm <sup>2</sup>	72	2	pz	.....	.....
526.212.222	Cavo G51 CPR-Cca schermato, 2x2x0,8mm	52	35	m	.....	.....
531.412.112	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, IPX4, con morsetti fino a 5x2,5mm <sup>2</sup> lxlx fino a 100x100x60mm	12	1	pz	.....	.....
573.112.175	Raccordo diretto di sonda o termostato, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	72	1	pz	.....	.....
<b>D 1.2.72 Totale Installazioni di ventilazione [eCCC-U]</b>						.....

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

511.732.101	Dicitura su cavo o filo, porta-etichetta incluso		22	pz	.....	.....
512.313.733	Tubo THFWG M25, senza alogeni	22	15	m	.....	.....
512.332.233	Tubo Al M25	13	10	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo Al M25	11	2	pz	.....	.....
514.223.111	Supporto per montaggio di apparecchio su passerella portacavi in acciaio zincato in continuo	11	1	pz	.....	.....
526.162.111	Misurazione bidirezionale per 1 Link CUC, da utilizzare fino a 20 misurazioni con consegna di documentazione		11	pz	.....	.....
526.316.212	Cavo S/FTP CPR-Cca, cat.7A ISO/IEC	52	495	m	.....	.....
R 551.112.191	Montaggio e collegamento di antenna Wi-Fi, fornita da					

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
R 551.112.191	terzi.		1	pz	.....	.....
551.413.112	Presa AP RJ45 schermata cat.6A ISO/IEC	12	1	pz	.....	.....
551.413.113	Presa AP RJ45 schermata cat.6A ISO/IEC	13	1	pz	.....	.....
551.413.122	Presa AP 2xRJ45 schermata cat.6A ISO/IEC	12	1	pz	.....	.....
551.413.213	Presa INC RJ45 schermata cat.6A ISO/IEC	22	1	pz	.....	.....
551.413.223	Presa INC 2xRJ45 schermata cat.6A ISO/IEC	22	1	pz	.....	.....
551.413.321	Presa INS 2xRJ45 schermata cat.6A ISO/IEC	31	3	pz	.....	.....
<b>D 1.6.44 Totale Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]</b>						.....

**D 1.6.45 Cavi da raccordo CUC, cavi patch [eCCC-U]**

526.752.123	Cavo di raccordo/patch S/FTP cat.6A ISO/IEC, RJ45-RJ45, lungh. fino a 2m	53	2	pz	.....	.....
526.752.124	Cavo di raccordo/patch S/FTP cat.6A ISO/IEC, RJ45-RJ45, lungh. oltre 2 fino a 5m	53	9	pz	.....	.....

**D 1.6.45 Totale Cavi da raccordo CUC, cavi patch [eCCC-U]**

**D 1.6.81 Installazioni per rilevazione d'incendio [eCCC-U]**

512.332.232	Tubo AI M25	12	9	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo AI M25	11	3	pz	.....	.....
514.223.111	Supporto per montaggio di apparecchio su passerella portacavi in acciaio zincato in continuo	11	1	pz	.....	.....
526.217.612	Cavo per rilevazione incendio CPR-Cca schermato, 1x2x0,8mm	52	45	m	.....	.....
526.217.613	Cavo per rilevazione incendio CPR-Cca schermato, 1x2x0,8mm	53	5	m	.....	.....
531.412.112	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, IPX4, con morsetti fino a 5x2,5mm <sup>2</sup> lxlx fino a 100x100x60mm	12	1	pz	.....	.....

Incarico: 1 Opere da elettricista I/20 (V22)UL 01.01.2022 / del: 01.01.2022  
 PG P1 103

eCCC-U: D 1.6.81

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
552.112.112	Montaggio e raccordo di apparecchio AP, cavo con fino a 4 fili Ø fino a 0,8mm, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	3	pz	.....	.....
552.115.111	Montaggio di rilevatore su base predisposta esistente, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	11	2	pz	.....	.....
<b>D 1.6.81 Totale Installazioni per rilevazione d'incendio [eCCC-U]</b>						.....

**D 1.7.1 Apparecchi per automazione degli edifici [eCCC-U]**

561.242.243	Sensore a pulsante KNX S-Mode INC con 4 punti a pressione e LED	22	2	pz	.....	.....
561.245.143	Rilevatore di presenza KNX S-Mode AP a soffitto, con: - angolo di rilevamento 360°, - area di rilevamento Ø oltre 5m, - regolazione a luce costante, - 2 canali	13	3	pz	.....	.....

**D 1.7.1 Totale Apparecchi per automazione degli edifici [eCCC-U]**

**D 1.7.2 Impianti di automazione degli edifici [eCCC-U]**

511.711.101	Targhetta incisa in materiale sintetico: - autoadesiva, - lxl fino a 25x10mm, - iscrizione fino a 2 righe, - registrazione del testo inclusa	11	11	pz	.....	.....
511.732.101	Dicitura su cavo o filo, porta-etichetta incluso		5	pz	.....	.....
512.313.733	Tubo THFWG M25, senza alogeni	22	10	m	.....	.....
512.332.233	Tubo Al M25	13	20	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo Al M25	11	3	pz	.....	.....
514.223.111	Supporto per montaggio di apparecchio su passerella portacavi in acciaio zincato in continuo	11	2	pz	.....	.....
526.216.222	Cavo KNX CPR-Cca schermato, 2x2x0,8mm	52	40	m	.....	.....
526.216.223	Cavo KNX CPR-Cca schermato, 2x2x0,8mm					

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
		53	10	m	.....	.....
531.412.112	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, IPX4, con morsetti fino a 5x2,5mm <sup>2</sup> lxa fino a 100x100x60mm	12	2	pz	.....	.....
<b>D 1.7.2</b>	<b>Totale Impianti di automazione degli edifici [eCCC-U]</b>					.....
<b>103</b>	<b>Totale Aula istruzione [SPL]</b>					.....

**104** **Aula istruzione [SPL]**  
**D 1.2.34** **Canali a parapetto [eCCC-U]**

513.152.111	Foratura in metallo, Ø fino a 30mm, spessore del materiale fino a 2mm	33	4	pz	.....	.....
513.152.211	Foratura in metallo, lxl fino a 50x60mm, spessore del materiale fino a 2mm	33	1	pz	.....	.....
513.152.212	Foratura in metallo, lxl fino a 100x60mm, spessore del materiale fino a 2mm	33	1	pz	.....	.....
513.153.211	Taglio di coperchio di canale in metallo, largh. fino a 80mm	33	2	pz	.....	.....
513.611.112	Canale a parapetto in Al, lxa = 100x70mm	12	20	m	.....	.....
513.614.111	Angolo interno in Al per canale a parapetto in Al, lxa = 100x70mm	11	1	pz	.....	.....
513.614.201	Angolo piatto in Al per canale a parapetto in Al, lxa = 100x70mm	11	1	pz	.....	.....
513.614.301	Pezzo terminale in Al per canale a parapetto in Al, lxa = 100x70mm	11	2	pz	.....	.....
<b>D 1.2.34</b>	<b>Totale Canali a parapetto [eCCC-U]</b>					.....

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
<b>D 1.2.51 Installazioni d'illuminazione generali [eCCC-U]</b>						
512.313.733	Tubo THFWG M25, senza alogeni	22	5	m	.....	.....
512.332.233	Tubo Al M25	13	10	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo Al M25	11	2	pz	.....	.....
514.223.111	Supporto per montaggio di apparecchio su passerella portacavi in acciaio zincato in continuo	11	3	pz	.....	.....
522.231.113	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 3x1,5mm <sup>2</sup>	52	10	m	.....	.....
522.231.123	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 5x1,5mm <sup>2</sup>	52	50	m	.....	.....
522.231.124	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 5x1,5mm <sup>2</sup>	53	20	m	.....	.....
531.412.212	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, IPX4, con morsetti fino a 7x2,5mm <sup>2</sup> lxlx fino a 100x100x60mm	12	3	pz	.....	.....
542.411.342	Presse AP 3x tipo 13 10A 230V	12	1	pz	.....	.....
574.114.613	Montaggio e raccordo in 2 interventi di sistema di illuminazione complesso a fila continua (ad elevata difficoltà di montaggio data da peso, misura o accessori) al metro, con cablaggio passante, apparecchi lineari e sorgenti luminose, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	13	33	m	.....	.....
<b>D 1.2.51 Totale Installazioni d'illuminazione generali [eCCC-U]</b>						
<b>D 1.2.52 Installazioni d'illuminazione d'emergenza [eCCC-U]</b>						
512.332.233	Tubo Al M25	13	10	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo Al M25	11	4	pz	.....	.....
514.223.111	Supporto per montaggio di apparecchio su passerella portacavi in acciaio zincato in continuo	11	2	pz	.....	.....
522.263.113	Cavo di installazione con mantenimento di isolamento FE180 e di funzionamento E90, 3x1,5mm <sup>2</sup>	52	35	m	.....	.....

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
522.263.113						
531.412.412	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, E90, con morsetti fino a 5x6mm <sup>2</sup> lxlx fino a 100x100x50mm	12	2	pz	.....	.....
574.112.133	Montaggio e raccordo di lampada da applicare complessa (ad elevata difficoltà di montaggio data da peso, misura, accessori o sospensione), Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	13	3	pz	.....	.....
<b>D 1.2.52 Totale Installazioni d'illuminazione d'emergenza [eCCC-U]</b>						.....

**D 1.2.61 Installazioni di forza generali [eCCC-U]**

512.332.232	Tubo Al M25	12	20	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo Al M25	11	5	pz	.....	.....
514.223.111	Supporto per montaggio di apparecchio su passerella portacavi in acciaio zincato in continuo	11	2	pz	.....	.....
522.231.113	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 3x1,5mm <sup>2</sup>	52	45	m	.....	.....
522.231.123	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 5x1,5mm <sup>2</sup>	52	50	m	.....	.....
531.412.112	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, IPX4, con morsetti fino a 5x2,5mm <sup>2</sup> lxlx fino a 100x100x60mm	12	2	pz	.....	.....
542.411.143	Presa AP 1x tipo 13 10A 230V	13	1	pz	.....	.....
542.421.343	Presa INC 3x tipo 13 10A 230V	22	2	pz	.....	.....
542.431.341	Presa INS 3x tipo 13 10A 230V	31	5	pz	.....	.....
<b>D 1.2.61 Totale Installazioni di forza generali [eCCC-U]</b>						.....

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
<b>D 1.2.71 Installazioni di riscaldamenti [eCCC-U]</b>						
512.332.232	Tubo Al M25	12	8	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo Al M25	11	2	pz	.....	.....
514.223.111	Supporto per montaggio di apparecchio su passerella portacavi in acciaio zincato in continuo	11	2	pz	.....	.....
522.231.113	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 3x1,5mm <sup>2</sup>	52	85	m	.....	.....
522.385.712	Raccordo di cavo di installazione (FE0, FE05) da 1x1,5 fino a 3x1,5mm <sup>2</sup>	72	2	pz	.....	.....
522.544.233	Cavo di installazione flessibile CPR-Cca, 4x1mm <sup>2</sup>	52	4	m	.....	.....
R 526.212.291	Cavo CPR-Cca schermato, 2x2x0.8mm (cavo RS485) twistato a coppie	52	70	m	.....	.....
526.281.211	Raccordo di cavo schermato con 1 fino a 4 fili, Ø fino a 0,8mm	72	2	pz	.....	.....
531.412.112	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, IPX4, con morsetti fino a 5x2,5mm <sup>2</sup> lxlx fino a 100x100x60mm	12	2	pz	.....	.....
573.112.173	Raccordo diretto di valvola fino a 5x1,5mm <sup>2</sup> , Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	72	2	pz	.....	.....
573.113.121	Montaggio e raccordo di apparecchio di comando o di regolazione AP fino a 5x1,5mm <sup>2</sup> , Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	2	pz	.....	.....
<b>D 1.2.71 Totale Installazioni di riscaldamenti [eCCC-U]</b>						.....



:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
<b>D 1.2.72 Installazioni di ventilazione [eCCC-U]</b>						
512.332.233	Tubo Al M25	13	10	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo Al M25	11	3	pz	.....	.....
514.223.111	Supporto per montaggio di apparecchio su passerella portacavi in acciaio zincato in continuo	11	1	pz	.....	.....
522.553.343	Cavo di installazione flessibile schermato CPR-Cca, 5x1,5mm <sup>2</sup>	52	85	m	.....	.....
522.585.722	Raccordo di cavo flessibile e schermato da 4x0,5 fino a 5x1,5mm <sup>2</sup>	72	2	pz	.....	.....
526.212.222	Cavo G51 CPR-Cca schermato, 2x2x0,8mm	52	45	m	.....	.....
531.412.112	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, IPX4, con morsetti fino a 5x2,5mm <sup>2</sup> lxlx fino a 100x100x60mm	12	1	pz	.....	.....
573.112.175	Raccordo diretto di sonda o termostato, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	72	1	pz	.....	.....
<b>D 1.2.72 Totale Installazioni di ventilazione [eCCC-U]</b>						.....

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

511.732.101	Dicitura su cavo o filo, porta-etichetta incluso		30	pz	.....	.....
512.313.733	Tubo THFWG M25, senza alogeni	22	15	m	.....	.....
512.332.233	Tubo Al M25	13	10	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo Al M25	11	2	pz	.....	.....
514.223.111	Supporto per montaggio di apparecchio su passerella portacavi in acciaio zincato in continuo	11	1	pz	.....	.....
526.162.111	Misurazione bidirezionale per 1 Link CUC, da utilizzare fino a 20 misurazioni con consegna di documentazione		15	pz	.....	.....
526.316.212	Cavo S/FTP CPR-Cca, cat.7A ISO/IEC	52	810	m	.....	.....
R 551.112.191	Montaggio e collegamento di antenna Wi-Fi, fornita da					

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
R 551.112.191	terzi.		1	pz	.....	.....
551.413.112	Presa AP RJ45 schermata cat.6A ISO/IEC	12	1	pz	.....	.....
551.413.113	Presa AP RJ45 schermata cat.6A ISO/IEC	13	1	pz	.....	.....
551.413.122	Presa AP 2xRJ45 schermata cat.6A ISO/IEC	12	1	pz	.....	.....
551.413.213	Presa INC RJ45 schermata cat.6A ISO/IEC	22	1	pz	.....	.....
551.413.223	Presa INC 2xRJ45 schermata cat.6A ISO/IEC	22	1	pz	.....	.....
551.413.321	Presa INS 2xRJ45 schermata cat.6A ISO/IEC	31	5	pz	.....	.....
<b>D 1.6.44 Totale Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]</b>						.....

**D 1.6.45 Cavi da raccordo CUC, cavi patch [eCCC-U]**

526.752.123	Cavo di raccordo/patch S/FTP cat.6A ISO/IEC, RJ45-RJ45, lungh. fino a 2m	53	2	pz	.....	.....
526.752.124	Cavo di raccordo/patch S/FTP cat.6A ISO/IEC, RJ45-RJ45, lungh. oltre 2 fino a 5m	53	13	pz	.....	.....

**D 1.6.45 Totale Cavi da raccordo CUC, cavi patch [eCCC-U]**

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

511.732.101	Dicitura su cavo o filo, porta-etichetta incluso		2	pz	.....	.....
512.332.232	Tubo Al M25	12	1	m	.....	.....
514.223.111	Supporto per montaggio di apparecchio su passerella portacavi in acciaio zincato in continuo	11	1	pz	.....	.....
526.162.111	Misurazione bidirezionale per 1 Link CUC, da utilizzare fino a 20 misurazioni con consegna di documentazione		1	pz	.....	.....
526.316.212	Cavo S/FTP CPR-Cca, cat.7A ISO/IEC	52	25	m	.....	.....
551.413.113	Presa AP RJ45 schermata cat.6A ISO/IEC	13	1	pz	.....	.....

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

551.413.113

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

**D 1.6.81 Installazioni per rilevazione d'incendio [eCCC-U]**

512.332.232	Tubo Al M25	12	15	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo Al M25	11	5	pz	.....	.....
514.223.111	Supporto per montaggio di apparecchio su passerella portacavi in acciaio zincato in continuo	11	1	pz	.....	.....
526.217.612	Cavo per rilevazione incendio CPR-Cca schermato, 1x2x0,8mm	52	75	m	.....	.....
526.217.613	Cavo per rilevazione incendio CPR-Cca schermato, 1x2x0,8mm	53	5	m	.....	.....
531.412.112	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, IPX4, con morsetti fino a 5x2,5mm <sup>2</sup> lxlx fino a 100x100x60mm	12	1	pz	.....	.....
552.112.112	Montaggio e raccordo di apparecchio AP, cavo con fino a 4 fili Ø fino a 0,8mm, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	5	pz	.....	.....
552.115.111	Montaggio di rilevatore su base predisposta esistente, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	11	2	pz	.....	.....

**D 1.6.81 Totale Installazioni per rilevazione d'incendio [eCCC-U]**

**D 1.7.1 Apparecchi per automazione degli edifici [eCCC-U]**

561.242.243	Sensore a pulsante KNX S-Mode INC con 4 punti a pressione e LED	22	1	pz	.....	.....
561.242.263	Sensore a pulsante KNX S-Mode INC con 8 punti a pressione e LED	22	1	pz	.....	.....
561.245.143	Rilevatore di presenza KNX S-Mode AP a soffitto, con: - angolo di rilevamento 360°, - area di rilevamento Ø oltre 5m, - regolazione a luce costante, - 2 canali	13	4	pz	.....	.....

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
561.245.143						
<b>D 1.7.1</b>	<b>Totale Apparecchi per automazione degli edifici [eCCC-U]</b>					.....

**D 1.7.2 Impianti di automazione degli edifici [eCCC-U]**

511.711.101	Targhetta incisa in materiale sintetico: - autoadesiva, - lxl fino a 25x10mm, - iscrizione fino a 2 righe, - registrazione del testo inclusa	11	16	pz	.....	.....
511.732.101	Dicitura su cavo o filo, porta-etichetta incluso		6	pz	.....	.....
512.313.733	Tubo THFWG M25, senza alogeni	22	10	m	.....	.....
512.332.233	Tubo Al M25	13	25	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo Al M25	11	4	pz	.....	.....
514.223.111	Supporto per montaggio di apparecchio su passerella portacavi in acciaio zincato in continuo	11	3	pz	.....	.....
526.216.222	Cavo KNX CPR-Cca schermato, 2x2x0,8mm	52	50	m	.....	.....
526.216.223	Cavo KNX CPR-Cca schermato, 2x2x0,8mm	53	10	m	.....	.....
531.412.112	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, IPX4, con morsetti fino a 5x2,5mm <sup>2</sup> lxlxa fino a 100x100x60mm	12	3	pz	.....	.....

<b>D 1.7.2</b>	<b>Totale Impianti di automazione degli edifici [eCCC-U]</b>					.....
<b>104</b>	<b>Totale Aula istruzione [SPL]</b>					.....

**105 Locale CSI [SPL]**

**D 1.2.22 Collegamenti equipotenziale diprotezione [eCCC-U]**

511.732.101	Dicitura su cavo o filo, porta-etichetta incluso		3	pz	.....	.....
512.332.233	Tubo Al M25	13	9	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo Al M25	11	6	pz	.....	.....
521.533.101	Collegamento, con morsetto nudo, di conduttore a costruzione metallica con spessore fino a 35mm	11	3	pz	.....	.....

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
521.533.422	Collegamento, con capocorda a pressione in Cu staganto, di conduttore 25mm <sup>2</sup> a costruzione metallica	12	3	pz	.....	.....
521.541.222	Ponte equipotenziale in Cu 16 o 25mm <sup>2</sup> tondo, con capicorda, lungh. oltre 250 fino a 500mm	12	3	pz	.....	.....
521.561.102	Barra per nodo equipotenziale AP con coperchio, per conduttori: - 7x 16 o 25mm <sup>2</sup> , - 1x 70mm <sup>2</sup>	12	1	pz	.....	.....
522.231.612	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 1x16mm <sup>2</sup>	12	6	m	.....	.....
522.231.613	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 1x16mm <sup>2</sup>	52	70	m	.....	.....
<b>D 1.2.22 Totale Collegamenti equipotenziale diprotezione [eCCC-U]</b>						.....

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

512.332.233	Tubo Al M25	13	10	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo Al M25	11	4	pz	.....	.....
522.231.113	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 3x1,5mm <sup>2</sup>	52	15	m	.....	.....
522.231.123	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 5x1,5mm <sup>2</sup>	52	3	m	.....	.....
522.231.124	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 5x1,5mm <sup>2</sup>	53	3	m	.....	.....
531.412.212	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, IPX4, con morsetti fino a 7x2,5mm <sup>2</sup> lxlx fino a 100x100x60mm	12	1	pz	.....	.....
542.211.112	Interruttore AP schema 3 1L 10A 230V	12	1	pz	.....	.....
542.411.342	Presa AP 3x tipo 13 10A 230V	12	1	pz	.....	.....
574.112.123	Montaggio e raccordo di lampada da applicare normale (a media difficoltà di montaggio data da peso, misura o accessori), Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	13	4	pz	.....	.....

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

574.112.123

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

**D 1.2.52 Installazioni d'illuminazione d'emergenza [eCCC-U]**

512.332.233	Tubo Al M25	13	3	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo Al M25	11	1	pz	.....	.....
522.263.113	Cavo di installazione con mantenimento di isolamento FE180 e di funzionamento E90, 3x1,5mm <sup>2</sup>	52	5	m	.....	.....
574.112.112	Montaggio e raccordo di lampada da applicare semplice (a bassa difficoltà di montag- gio data da peso, misura o accessori), Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	1	pz	.....	.....
574.112.133	Montaggio e raccordo di lampada da applicare complessa (ad elevata difficoltà di mon- taggio data da peso, misura, accessori o sospensione), Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	13	1	pz	.....	.....

**D 1.2.52 Totale Installazioni d'illuminazione d'emergenza [eCCC-U]** .....

**D 1.2.61 Installazioni di forza generali [eCCC-U]**

512.332.232	Tubo Al M25	12	15	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo Al M25	11	6	pz	.....	.....
522.231.113	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 3x1,5mm <sup>2</sup>	52	85	m	.....	.....
522.231.213	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 3x2,5mm <sup>2</sup>	52	60	m	.....	.....
542.411.142	Presse AP 1x tipo 13 10A 230V	12	1	pz	.....	.....
542.414.312	Presse AP 3x tipo 13 10A 230V, IP21	12	6	pz	.....	.....
542.414.512	Presse AP 1x tipo 23 16A 230V, IP21	12	3	pz	.....	.....

**D 1.2.61 Totale Installazioni di forza generali [eCCC-U]** .....

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

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

R 502.619.250 Nel seguente capitolo si prevedono ore per l'esecuzione di adattamenti, spostamenti, adeguamenti ai rack informatici esistenti.  
 Le seguenti ore sono da notificare mediante bollettini controfirmati alla DL o tramite offerta supplementare da presentare preventivamente alla DL.

511.112.151	Telematico AFC		8	h	.....	.....
511.112.161	Installatore elettricista AFC		16	h	.....	.....
511.112.541	Persona in formazione per installatore elettricista al 4° anno di tirocinio		16	h	.....	.....
511.711.104	Targhetta incisa in materiale sintetico: - autoadesiva - lxl fino a 100x20mm, - iscrizione fino a 4 righe, - registrazione del testo inclusa	11	20	pz	.....	.....
511.711.105	Targhetta incisa in materiale sintetico: - autoadesiva - lxl fino a 100x40mm, - iscrizione fino a 4 righe, - registrazione del testo inclusa	11	3	pz	.....	.....
551.315.114	Ripiano 19" forato e estraibile, prof. fino a 600mm	31	3	pz	.....	.....
551.315.115	Ripiano 19" forato e estraibile, prof. oltre 600 fino a 800mm	31	1	pz	.....	.....
551.315.211	Pannello guidacavi con 4 passacavi, 19" 1UA	31	10	pz	.....	.....
551.315.221	Pannello guidacavi per FO con fascia di velcro, 19" 1UA	31	1	pz	.....	.....
551.315.511	Multipresa fino a 8x tipo 13 19" 1UA	31	6	pz	.....	.....
551.342.151	Pannello 19" 50xRJ45 non schermato per Voice, 2 raccordi lato cavo inclusi	31	1	pz	.....	.....
551.343.231	Pannello 19" 24xRJ45 schermato cat.6A ISO/IEC, 2 raccordi lato cavo inclusi	31	5	pz	.....	.....
551.347.341	Pannello 19" 24xE2000 OS2 in versione a giunzione, 2 raccordi lato cavo inclusi	31	1	pz	.....	.....

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

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
<b>D 1.6.45 Cavi da 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	52	pz	.....	.....
526.752.124	Cavo di raccordo/patch S/FTP cat.6A ISO/IEC, RJ45-RJ45, lungh. oltre 2 fino a 5m	53	52	pz	.....	.....
526.752.602	Cavo di raccordo/patch FO OS2 9/125µm E2000-E2000 Duplex, lungh. oltre 2 fino a 5m	53	24	pz	.....	.....
<b>D 1.6.45 Totale Cavi da raccordo CUC, cavi patch [eCCC-U]</b>						.....

**D 1.6.81 Installazioni per rilevazione d'incendio [eCCC-U]**

512.332.232	Tubo Al M25	12	6	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo Al M25	11	2	pz	.....	.....
526.217.612	Cavo per rilevazione incendio CPR-Cca schermato, 1x2x0,8mm	52	30	m	.....	.....
526.217.613	Cavo per rilevazione incendio CPR-Cca schermato, 1x2x0,8mm	53	5	m	.....	.....
552.112.112	Montaggio e raccordo di apparecchio AP, cavo con fino a 4 fili Ø fino a 0,8mm, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	2	pz	.....	.....
552.115.111	Montaggio di rilevatore su base predisposta esistente, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	11	1	pz	.....	.....

**D 1.6.81 Totale Installazioni per rilevazione d'incendio [eCCC-U]**  
**105 Totale Locale CSI [SPL]**

**106 Deposito materiale [SPL]**

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

512.332.233	Tubo Al M25	13	20	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo Al M25	11	2	pz	.....	.....
514.223.111	Supporto per montaggio di apparecchio su passerella portacavi in acciaio zincato in continuo	11	1	pz	.....	.....
522.231.113	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 3x1,5mm <sup>2</sup>	52	40	m	.....	.....



Incarico: 1 Opere da elettricista I/05 (V22)UL 01.01.2022 / del: 01.01.2022  
 PG P1 106

eCCC-U: D 1.2.51

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
522.231.113						
522.231.123	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 5x1,5mm <sup>2</sup>	52	3	m	.....	.....
522.231.124	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 5x1,5mm <sup>2</sup>	53	3	m	.....	.....
531.412.212	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, IPX4, con morsetti fino a 7x2,5mm <sup>2</sup> lxlx fino a 100x100x60mm	12	3	pz	.....	.....
542.411.342	Presca AP 3x tipo 13 10A 230V	12	2	pz	.....	.....
542.721.132	Rilevatore di movimento AP 230V a soffitto, con sensore di luminosità: - angolo di rilevamento 360°, - campo d'azione Ø fino a 24m	12	2	pz	.....	.....
574.112.123	Montaggio e raccordo di lampada da applicare normale (a media difficoltà di montag- gio data da peso, misura o accessori), Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	13	4	pz	.....	.....
<b>D 1.2.51 Totale Installazioni d'illuminazione generali [eCCC-U]</b>						.....

**D 1.2.52 Installazioni d'illuminazione d'emergenza [eCCC-U]**

512.332.233	Tubo Al M25	13	12	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo Al M25	11	6	pz	.....	.....
522.263.113	Cavo di installazione con mantenimento di isolamento FE180 e di funzionamento E90, 3x1,5mm <sup>2</sup>	52	18	m	.....	.....
531.412.412	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, E90, con morsetti fino a 5x6mm <sup>2</sup> lxlx fino a 100x100x50mm	12	1	pz	.....	.....
574.112.133	Montaggio e raccordo di lampada da applicare complessa (ad elevata difficoltà di montag- gio data da peso, misura, accessori o sospensione), Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	13	4	pz	.....	.....
<b>D 1.2.52 Totale Installazioni d'illuminazione d'emergenza [eCCC-U]</b>						.....

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
<b>D 1.2.61 Installazioni di forza generali [eCCC-U]</b>						
512.332.232	Tubo AI M25	12	5	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo AI M25	11	1	pz	.....	.....
522.231.213	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 3x2,5mm <sup>2</sup>	52	18	m	.....	.....
542.412.112	Presa AP 1x tipo 23 16A 230V	12	1	pz	.....	.....
<b>D 1.2.61 Totale Installazioni di forza generali [eCCC-U]</b>						.....
<b>D 1.6.81 Installazioni per rilevazione d'incendio [eCCC-U]</b>						
512.332.232	Tubo AI M25	12	15	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo AI M25	11	5	pz	.....	.....
514.223.111	Supporto per montaggio di apparecchio su passerella portacavi in acciaio zincato in continuo	11	1	pz	.....	.....
526.217.612	Cavo per rilevazione incendio CPR-Cca schermato, 1x2x0,8mm	52	65	m	.....	.....
526.217.613	Cavo per rilevazione incendio CPR-Cca schermato, 1x2x0,8mm	53	5	m	.....	.....
531.412.112	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, IPX4, con morsetti fino a 5x2,5mm <sup>2</sup> lxlx fino a 100x100x60mm	12	1	pz	.....	.....
552.112.112	Montaggio e raccordo di apparecchio AP, cavo con fino a 4 fili Ø fino a 0,8mm, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	5	pz	.....	.....
552.115.111	Montaggio di rilevatore su base predisposta esistente, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	11	3	pz	.....	.....
<b>D 1.6.81 Totale Installazioni per rilevazione d'incendio [eCCC-U]</b>						.....
<b>106</b>	<b>Totale Deposito materiale [SPL]</b>					.....

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
<b>107</b>	<b>Locale tecnico 1°P [SPL]</b>					
<b>D 1.2.22</b>	<b>Collegamenti equipotenziale diprotezione [eCCC-U]</b>					
511.732.101	Dicitura su cavo o filo, porta-etichetta incluso		8	pz	.....	.....
512.332.233	Tubo Al M25	13	20	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo Al M25	11	4	pz	.....	.....
521.531.101	Collegamento, con fascetta di messa a terra in acciaio inox A2, di conduttore a tubo Ø da 3/8 fino a 2"	11	8	pz	.....	.....
521.531.201	Collegamento, con fascetta di messa a terra in acciaio inox A2, di conduttore a tubo Ø da 3/8 fino a 4"	11	4	pz	.....	.....
521.531.301	Collegamento, con fascetta di messa a terra in acciaio inox A2, di conduttore a tubo Ø da 3/8 fino a 6"	11	4	pz	.....	.....
521.531.401	Collegamento, con collare di messa a terra in ottone stagnato, di conduttore a tubo Ø da 3/8 fino a 3/4"	11	2	pz	.....	.....
521.532.101	Collegamento, con collare di messa a terra in acciaio inox A4, di conduttore a tubo Ø = 115mm	11	1	pz	.....	.....
521.533.101	Collegamento, con morsetto nudo, di conduttore a costruzione metallica con spessore fino a 35mm	11	1	pz	.....	.....
521.533.201	Collegamento, con morsetto nudo, di conduttore a costruzione metallica con spessore fino a 10mm	11	2	pz	.....	.....
521.533.301	Collegamento, con morsetto nudo, di conduttore a costruzione metallica con spessore fino a 3mm	11	4	pz	.....	.....
521.533.422	Collegamento, con capocorda a pressione in Cu staganto, di conduttore 25mm <sup>2</sup> a costruzione metallica	12	8	pz	.....	.....
521.541.222	Ponte equipotenziale in Cu 16 o 25mm <sup>2</sup> tondo, con capicorda, lungh. oltre 250 fino a 500mm	12	8	pz	.....	.....
521.561.102	Barra per nodo equipotenziale AP con coperchio, per conduttori: - 7x 16 o 25mm <sup>2</sup> , - 1x 70mm <sup>2</sup>					

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
		12	1	pz	.....	.....
522.231.612	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 1x16mm <sup>2</sup>	12	15	m	.....	.....
522.231.613	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 1x16mm <sup>2</sup>	52	45	m	.....	.....
<b>D 1.2.22 Totale Collegamenti equipotenziale diprotezione [eCCC-U]</b>						.....

**D 1.2.35 Colonne montanti di sistema [eCCC-U]**

522.545.223	Cavo di installazione flessibile CPR-Cca, 5x25mm <sup>2</sup>	52	20	m	.....	.....
522.581.431	Raccordo di cavo flessibile da 4x25 fino a 5x35mm <sup>2</sup>	72	1	pz	.....	.....
<b>D 1.2.35 Totale Colonne montanti di sistema [eCCC-U]</b>						.....

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

512.332.233	Tubo Al M25	13	30	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo Al M25	11	6	pz	.....	.....
522.231.113	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 3x1,5mm <sup>2</sup>	52	55	m	.....	.....
522.231.123	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 5x1,5mm <sup>2</sup>	52	5	m	.....	.....
522.231.124	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 5x1,5mm <sup>2</sup>	53	5	m	.....	.....
531.412.212	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, IPX4, con morsetti fino a 7x2,5mm <sup>2</sup> Ixlxa fino a 100x100x60mm	12	4	pz	.....	.....
542.211.112	Interruttore AP schema 3 1L 10A 230V	12	3	pz	.....	.....
542.411.342	Presa AP 3x tipo 13 10A 230V	12	1	pz	.....	.....
574.112.133	Montaggio e raccordo di lampada da applicare complessa (ad elevata difficoltà di mon- taggio data da peso, misura, accessori o sospensione), Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	13	8	pz	.....	.....

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

574.112.133

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

**D 1.2.52 Installazioni d'illuminazione d'emergenza [eCCC-U]**

512.332.233	Tubo Al M25	13	18	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo Al M25	11	4	pz	.....	.....
522.263.113	Cavo di installazione con mantenimento di isolamento FE180 e di funzionamento E90, 3x1,5mm <sup>2</sup>	52	22	m	.....	.....
531.412.412	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, E90, con morsetti fino a 5x6mm <sup>2</sup> lxlx fino a 100x100x50mm	12	1	pz	.....	.....
574.112.112	Montaggio e raccordo di lampada da applicare semplice (a bassa difficoltà di montag- gio data da peso, misura o accessori), Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	1	pz	.....	.....
574.112.133	Montaggio e raccordo di lampada da applicare complessa (ad elevata difficoltà di mon- taggio data da peso, misura, accessori o sospensione), Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	13	3	pz	.....	.....

**D 1.2.52 Totale Installazioni d'illuminazione d'emergenza [eCCC-U]**

**D 1.2.61 Installazioni di forza generali [eCCC-U]**

512.332.232	Tubo Al M25	12	5	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo Al M25	11	1	pz	.....	.....
514.223.111	Supporto per montaggio di apparecchio su passerella portacavi in acciaio zincato in continuo	11	2	pz	.....	.....
522.231.213	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 3x2,5mm <sup>2</sup>	52	10	m	.....	.....
522.231.223	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 5x2,5mm <sup>2</sup>	52	20	m	.....	.....
542.414.412	Presca AP CEE LNPE 16A 230V, IPX4	12	1	pz	.....	.....

Incarico: 1 Opere da elettricista I/06 (V22)UL 01.01.2022 / del: 01.01.2022  
 PG P1 107

eCCC-U: D 1.2.61

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
542.414.412						
542.521.132	Presa AP CEE 3LNPE 16A 400V, IPX4	12	1	pz	.....	.....
<b>D 1.2.61 Totale Installazioni di forza generali [eCCC-U]</b>						.....

**D 1.2.71 Installazioni di riscaldamenti [eCCC-U]**

R 502.619.330 Nel seguente capitolo si prevedono ore per l'adeguamento degli impianti elettrici secondo le indicazioni dello specialista RVCS. Le seguenti ore sono da notificare mediante bollettini controfirmati alla DL o tramite offerta supplementare da presentare preventivamente alla DL.

511.112.161	Installatore elettricista AFC		16	h	.....	.....
511.112.541	Persona in formazione per installatore elettricista al 4° anno di tirocinio		16	h	.....	.....
511.711.103	Targhetta incisa in materiale sintetico: - autoadesiva - lxl fino a 50x20mm, - iscrizione fino a 2 righe, - registrazione del testo inclusa	11	25	pz	.....	.....
511.711.105	Targhetta incisa in materiale sintetico: - autoadesiva - lxl fino a 100x40mm, - iscrizione fino a 4 righe, - registrazione del testo inclusa	11	10	pz	.....	.....
512.311.132	Tubo TIT M25, senza alogeni	12	15	m	.....	.....
512.311.133	Tubo TIT M25, senza alogeni	13	3	m	.....	.....
512.313.223	Tubo in materiale sintetico Ø 21,2mm, altamente flessibile e senza alogeni, resistente ai raggi UV	13	8	m	.....	.....
512.313.253	Tubo in materiale sintetico Ø 42,5mm, altamente flessibile e senza alogeni, resistente ai raggi UV	13	8	m	.....	.....
512.317.113	Curva tubo TIT M25, senza alogeni	11	2	pz	.....	.....
512.317.212	Raccordo M20 in materiale sintetico senza alogeni, per tubo altamente flessibile Ø 21,2mm	11	2	pz	.....	.....
512.317.215	Raccordo M40 in materiale sintetico senza alogeni, per tubo altamente flessibile					

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
512.317.215	Ø 42,5mm	11	2	pz	.....	.....
512.332.232	Tubo Al M25	12	25	m	.....	.....
512.332.233	Tubo Al M25	13	6	m	.....	.....
512.332.252	Tubo Al M40	12	10	m	.....	.....
512.332.253	Tubo Al M40	13	3	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo Al M25	11	6	pz	.....	.....
512.337.225	Curva tubo Al M40	11	2	pz	.....	.....
513.141.111	Cambiamento di direzione di canale in materiale sintetico (2 tagli obliqui), largh. fino a 50mm	32	2	pz	.....	.....
513.141.112	Cambiamento di direzione di canale in materiale sintetico (2 tagli obliqui), largh. oltre 50 fino a 100mm	32	6	pz	.....	.....
513.141.113	Cambiamento di direzione di canale in materiale sintetico (2 tagli obliqui), largh. oltre 100 fino a 200mm	32	4	pz	.....	.....
513.151.111	Foratura in materiale sintetico, Ø fino a 30mm, spessore del materiale fino a 10mm	32	15	pz	.....	.....
513.151.112	Foratura in materiale sintetico, Ø fino a 60mm, spessore del materiale fino a 10mm	32	8	pz	.....	.....
513.151.211	Foratura in materiale sintetico, lxl fino a 50x60mm, spessore del materiale fino a 10mm	32	4	pz	.....	.....
513.151.212	Foratura in materiale sintetico, lxl fino a 100x60mm, spessore del materiale fino a 10mm	32	2	pz	.....	.....
513.211.112	Canale di installazione in materiale sintetico senza alogeni, lxa = 20x20mm	12	5	m	.....	.....
513.211.312	Canale di installazione in materiale sintetico senza alogeni con 1 divisorio di separazione, lxa = 60x40mm	12	20	m	.....	.....
513.211.322	Canale di installazione in materiale sintetico senza alogeni con 1 divisorio di separazione, lxa = 150x60mm	12	15	m	.....	.....
513.211.332	Canale di installazione in materiale sintetico senza alogeni con 1 divisorio di separazione, lxa = 110x60mm					

POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
		12	10	m	.....	.....
513.214.221	Angolo piatto per canale di installazione in materiale sintetico senza alogeni, lxa = 60x40mm	11	6	pz	.....	.....
513.214.226	Angolo piatto per canale di installazione in materiale sintetico senza alogeni, lxa = 110x60mm	11	4	pz	.....	.....
513.214.227	Angolo piatto per canale di installazione in materiale sintetico senza alogeni, lxa = 150x60mm	11	4	pz	.....	.....
513.214.321	Pezzo a T per canale di installazione in materiale sintetico senza alogeni, lxa = 60x40mm	11	1	pz	.....	.....
513.214.326	Pezzo a T per canale di installazione in materiale sintetico senza alogeni, lxa = 110x60mm	11	1	pz	.....	.....
513.214.327	Pezzo a T per canale di installazione in materiale sintetico senza alogeni, lxa = 150x60mm	11	1	pz	.....	.....
513.214.411	Pezzo terminale per canale di installazione in materiale sintetico senza alogeni, lxa = 20x20mm	11	2	pz	.....	.....
513.214.421	Pezzo terminale per canale di installazione in materiale sintetico senza alogeni, lxa = 60x40mm	11	6	pz	.....	.....
513.214.426	Pezzo terminale per canale di installazione in materiale sintetico senza alogeni, lxa = 110x60mm	11	4	pz	.....	.....
513.214.427	Pezzo terminale per canale di installazione in materiale sintetico senza alogeni, lxa = 150x60mm	11	4	pz	.....	.....
514.223.111	Supporto per montaggio di apparecchio su passerella portacavi in acciaio zincato in continuo	11	10	pz	.....	.....
522.231.113	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 3x1,5mm <sup>2</sup>	52	20	m	.....	.....
522.231.213	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 3x2,5mm <sup>2</sup>	52	50	m	.....	.....
522.544.523	Cavo di installazione flessibile CPR-Cca, 5x4mm <sup>2</sup>					



Incarico: 1 Opere da elettricista I/05 (V22)UL 01.01.2022 / del: 01.01.2022  
 PG P1 107

eCCC-U: D 1.2.71

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
		52	170	m	.....	.....
522.545.323	Cavo di installazione flessibile CPR-Cca, 5x35mm <sup>2</sup>	52	30	m	.....	.....
522.545.553	Cavo di installazione flessibile CPR-Cca, 1x70mm <sup>2</sup>	52	120	m	.....	.....
522.553.243	Cavo di installazione flessibile schermato CPR-Cca, 5x1mm <sup>2</sup>	52	230	m	.....	.....
522.581.111	Raccordo di cavo flessibile da 1x2,5 fino a 3x2,5mm <sup>2</sup>	72	1	pz	.....	.....
522.581.221	Raccordo di cavo flessibile da 4x4 fino a 5x6mm <sup>2</sup>	72	1	pz	.....	.....
522.581.531	Raccordo di cavo flessibile da 4x50 fino a 5x70mm <sup>2</sup>	72	1	pz	.....	.....
526.212.222	Cavo G51 CPR-Cca schermato, 2x2x0,8mm	52	420	m	.....	.....
R 526.212.291	Cavo CPR-Cca schermato, 2x2x0.8mm (cavo RS485) twistato a coppie	52	20	m	.....	.....
531.412.112	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, IPX4, con morsetti fino a 5x2,5mm <sup>2</sup> lxlx fino a 100x100x60mm	12	10	pz	.....	.....
542.314.122	Interruttore girevole AP schema 0, 3L 16A 400V, IPX5	12	1	pz	.....	.....
542.343.212	Interruttore girevole AP schema 0, serrabile, 3L 16A 400V, IPX4	12	1	pz	.....	.....
542.344.122	Interruttore girevole AP schema 0, serrabile, 4L 20A 400V, IPX4	12	7	pz	.....	.....
542.414.542	Presse AP 1x tipo 23 16A 230V, IP55 da SN441011	12	1	pz	.....	.....
542.515.232	Presse AP 1x tipo 25 16A 400V, IP55 da SN441011	12	1	pz	.....	.....
573.112.111	Raccordo di scaldacqua fino a 4x2,5mm <sup>2</sup> , Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	72	1	pz	.....	.....
573.112.171	Raccordo di pompa 400V per 1 cavo, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	72	1	pz	.....	.....
573.112.173	Raccordo diretto di valvola fino a 5x1,5mm <sup>2</sup> , Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100					

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
		72	1	pz	.....	.....
573.112.175	Raccordo diretto di sonda o termostato, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	72	21	pz	.....	.....
573.112.177	Raccordo di pompa 230V per 1 cavo, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	72	4	pz	.....	.....
573.112.273	Raccordo diretto di valvola a 2 cavi fino a 5x1,5mm <sup>2</sup> , Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	72	1	pz	.....	.....
573.112.274	Raccordo di valvola munita di 1 cavo di raccordo fino a 5x1,5mm <sup>2</sup> , Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	72	8	pz	.....	.....
573.112.275	Raccordo di valvola munita di 2 cavi di raccordo fino a 5x1,5mm <sup>2</sup> , Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	72	3	pz	.....	.....
573.112.276	Raccordo di sonda o termostato muniti di cavo di raccordo, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	72	4	pz	.....	.....
573.112.277	Raccordo di pompa 230V a velocità variabile, per 2 cavi, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	72	3	pz	.....	.....
<b>D 1.2.71</b>	<b>Totale Installazioni di riscaldamenti [eCCC-U]</b>					.....

**D 1.2.72 Installazioni di ventilazione [eCCC-U]**

511.711.103	Targhetta incisa in materiale sintetico: - autoadesiva - lxl fino a 50x20mm, - iscrizione fino a 2 righe, - registrazione del testo inclusa	11	25	pz	.....	.....
511.711.105	Targhetta incisa in materiale sintetico: - autoadesiva - lxl fino a 100x40mm, - iscrizione fino a 4 righe, - registrazione del testo inclusa	11	10	pz	.....	.....
512.311.132	Tube TIT M25, senza alogeni	12	15	m	.....	.....
512.311.133	Tube TIT M25, senza alogeni					

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
		13	3	m	.....	.....
512.317.113	Curva tubo TIT M25, senza alogeni	11	2	pz	.....	.....
512.332.232	Tubo Al M25	12	25	m	.....	.....
512.332.233	Tubo Al M25	13	6	m	.....	.....
512.332.252	Tubo Al M40	12	10	m	.....	.....
512.332.253	Tubo Al M40	13	3	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo Al M25	11	6	pz	.....	.....
512.337.225	Curva tubo Al M40	11	2	pz	.....	.....
513.141.111	Cambiamento di direzione di canale in materiale sintetico (2 tagli obliqui), largh. fino a 50mm	32	2	pz	.....	.....
513.141.112	Cambiamento di direzione di canale in materiale sintetico (2 tagli obliqui), largh. oltre 50 fino a 100mm	32	6	pz	.....	.....
513.141.113	Cambiamento di direzione di canale in materiale sintetico (2 tagli obliqui), largh. oltre 100 fino a 200mm	32	4	pz	.....	.....
513.151.111	Foratura in materiale sintetico, Ø fino a 30mm, spessore del materiale fino a 10mm	32	15	pz	.....	.....
513.151.112	Foratura in materiale sintetico, Ø fino a 60mm, spessore del materiale fino a 10mm	32	8	pz	.....	.....
513.151.211	Foratura in materiale sintetico, lxl fino a 50x60mm, spessore del materiale fino a 10mm	32	4	pz	.....	.....
513.151.212	Foratura in materiale sintetico, lxl fino a 100x60mm, spessore del materiale fino a 10mm	32	2	pz	.....	.....
513.211.112	Canale di installazione in materiale sintetico senza alogeni, lxa = 20x20mm	12	5	m	.....	.....
513.211.312	Canale di installazione in materiale sintetico senza alogeni con 1 divisorio di separazione, lxa = 60x40mm	12	20	m	.....	.....
513.211.322	Canale di installazione in materiale sintetico senza alogeni con 1 divisorio di separazione, lxa = 150x60mm	12	15	m	.....	.....

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
513.211.332	Canale di installazione in materiale sintetico senza alogeni con 1 divisorio di separazione, lxa = 110x60mm	12	10	m	.....	.....
513.214.221	Angolo piatto per canale di installazione in materiale sintetico senza alogeni, lxa = 60x40mm	11	6	pz	.....	.....
513.214.226	Angolo piatto per canale di installazione in materiale sintetico senza alogeni, lxa = 110x60mm	11	4	pz	.....	.....
513.214.227	Angolo piatto per canale di installazione in materiale sintetico senza alogeni, lxa = 150x60mm	11	4	pz	.....	.....
513.214.321	Pezzo a T per canale di installazione in materiale sintetico senza alogeni, lxa = 60x40mm	11	1	pz	.....	.....
513.214.326	Pezzo a T per canale di installazione in materiale sintetico senza alogeni, lxa = 110x60mm	11	1	pz	.....	.....
513.214.327	Pezzo a T per canale di installazione in materiale sintetico senza alogeni, lxa = 150x60mm	11	1	pz	.....	.....
513.214.411	Pezzo terminale per canale di installazione in materiale sintetico senza alogeni, lxa = 20x20mm	11	2	pz	.....	.....
513.214.421	Pezzo terminale per canale di installazione in materiale sintetico senza alogeni, lxa = 60x40mm	11	6	pz	.....	.....
513.214.426	Pezzo terminale per canale di installazione in materiale sintetico senza alogeni, lxa = 110x60mm	11	4	pz	.....	.....
513.214.427	Pezzo terminale per canale di installazione in materiale sintetico senza alogeni, lxa = 150x60mm	11	4	pz	.....	.....
514.223.111	Supporto per montaggio di apparecchio su passerella portacavi in acciaio zincato in continuo	11	8	pz	.....	.....
522.231.223	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 5x2,5mm <sup>2</sup>	52	75	m	.....	.....
522.381.121	Raccordo di cavo di installazione (FE0, FE05)					

Incarico: 1 Opere da elettricista I/05 (V22)UL 01.01.2022 / del: 01.01.2022  
PG P1 107

eCCC-U: D 1.2.72

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
522.381.121	da 4x2,5 fino a 5x2,5mm <sup>2</sup>	72	3	pz	.....	.....
522.544.343	Cavo di installazione flessibile CPR-Cca, 5x1,5mm <sup>2</sup>	52	150	m	.....	.....
522.581.722	Raccordo di cavo flessibile da 4x1 fino a 5x1,5mm <sup>2</sup>	72	8	pz	.....	.....
R 526.212.291	Cavo CPR-Cca schermato, 2x2x0.8mm (cavo RS485) twistato a coppie	52	55	m	.....	.....
526.281.211	Raccordo di cavo schermato con 1 fino a 4 fili, Ø fino a 0,8mm	72	3	pz	.....	.....
531.412.112	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, IPX4, con morsetti fino a 5x2,5mm <sup>2</sup> lxlx fino a 100x100x60mm	12	7	pz	.....	.....
531.412.113	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, IPX4, con morsetti fino a 5x2,5mm <sup>2</sup> lxlx fino a 100x100x60mm	13	1	pz	.....	.....
<b>D 1.2.72 Totale Installazioni di ventilazione [eCCC-U]</b>						.....

**D 1.2.73 Installazioni frigorifere [eCCC-U]**

R 502.619.330	Nel seguente capitolo si prevedono ore per l'adeguamento degli impianti elettrici secondo le indicazioni dello specialista RVCS. Le seguenti ore sono da notificare mediante bollettini controfirmati alla DL o tramite offerta supplementare da presentare preventivamente alla DL.					
511.112.161	Installatore elettricista AFC		12	h	.....	.....
511.112.541	Persona in formazione per installatore elettricista al 4° anno di tirocinio		12	h	.....	.....
<b>D 1.2.73 Totale Installazioni frigorifere [eCCC-U]</b>						.....

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
<b>D 1.6.44 Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]</b>						
511.732.101	Dicitura su cavo o filo, porta-etichetta incluso		8	pz	.....	.....
512.332.233	Tubo Al M25	13	40	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo Al M25	11	6	pz	.....	.....
526.162.111	Misurazione bidirezionale per 1 Link CUC, da utilizzare fino a 20 misurazioni con consegna di documentazione		4	pz	.....	.....
526.316.212	Cavo S/FTP CPR-Cca, cat.7A ISO/IEC	52	285	m	.....	.....
551.413.112	Presa AP RJ45 schermata cat.6A ISO/IEC	12	2	pz	.....	.....
551.413.122	Presa AP 2xRJ45 schermata cat.6A ISO/IEC	12	1	pz	.....	.....
<b>D 1.6.44 Totale Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]</b>						.....

**D 1.6.45 Cavi da raccordo CUC, cavi patch [eCCC-U]**

526.752.123	Cavo di raccordo/patch S/FTP cat.6A ISO/IEC, RJ45-RJ45, lungh. fino a 2m	53	4	pz	.....	.....
-------------	--	----	---	----	-------	-------

**D 1.6.45 Totale Cavi da raccordo CUC, cavi patch [eCCC-U]**

**D 1.6.81 Installazioni per rilevazione incendio [eCCC-U]**

512.332.232	Tubo Al M25	12	40	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo Al M25	11	9	pz	.....	.....
514.223.111	Supporto per montaggio di apparecchio su passerella portacavi in acciaio zincato in continuo	11	2	pz	.....	.....
526.217.312	Cavo per rilevazione incendio CPR-Cca, 1x2x0,8mm	52	15	m	.....	.....
526.217.313	Cavo per rilevazione incendio CPR-Cca, 1x2x0,8mm	53	6	m	.....	.....
526.217.612	Cavo per rilevazione incendio CPR-Cca schermato, 1x2x0,8mm	52	65	m	.....	.....
526.217.613	Cavo per rilevazione incendio CPR-Cca schermato, 1x2x0,8mm	53	5	m	.....	.....
526.281.111	Raccordo di cavo con 1 fino a 4 fili,					

Incarico: 1 Opere da elettricista I/07 (V22)UL 01.01.2022 / del: 01.01.2022  
PG P1 107

eCCC-U: D 1.6.81

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
526.281.111	Ø fino a 0,8mm	72	3	pz	.....	.....
531.412.112	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, IPX4, con morsetti fino a 5x2,5mm <sup>2</sup> lxxa fino a 100x100x60mm	12	2	pz	.....	.....
552.112.112	Montaggio e raccordo di apparecchio AP, cavo con fino a 4 fili Ø fino a 0,8mm, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	9	pz	.....	.....
552.115.111	Montaggio di rilevatore su base predisposta esistente, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	11	3	pz	.....	.....
<b>D 1.6.81 Totale Installazioni per rilevazione d'incendio [eCCC-U]</b>						.....
<b>107 Totale Locale tecnico 1°P [SPL]</b>						.....

**108 Atrio + corridoio [SPL]**

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

512.313.733	Tubo THFWG M25, senza alogeni	22	20	m	.....	.....
512.332.233	Tubo Al M25	13	20	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo Al M25	11	8	pz	.....	.....
514.223.111	Supporto per montaggio di apparecchio su passerella portacavi in acciaio zincato in continuo	11	4	pz	.....	.....
522.231.113	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 3x1,5mm <sup>2</sup>	52	15	m	.....	.....
522.231.123	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 5x1,5mm <sup>2</sup>	52	70	m	.....	.....
522.231.124	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 5x1,5mm <sup>2</sup>	53	10	m	.....	.....
531.412.212	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, IPX4, con morsetti fino a 7x2,5mm <sup>2</sup> lxxa fino a 100x100x60mm	12	4	pz	.....	.....
542.411.342	Presse AP 3x tipo 13 10A 230V	12	2	pz	.....	.....
574.114.613	Montaggio e raccordo in 2 interventi di sistema di illuminazione complesso a fila continua (ad elevata difficoltà di montaggio data da peso, misura o accessori) al metro, con cablaggio passante, appa-					

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
574.114.613	recchi lineari e sorgenti luminoze, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	13	78	m	.....	.....
<b>D 1.2.51 Totale Installazioni d'illuminazione generali [eCCC-U]</b>						.....

**D 1.2.52 Installazioni d'illuminazione d'emergenza [eCCC-U]**

512.332.233	Tubo Al M25	13	60	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo Al M25	11	20	pz	.....	.....
514.223.111	Supporto per montaggio di apparecchio su passerella portacavi in acciaio zincato in continuo	11	7	pz	.....	.....
522.263.113	Cavo di installazione con mantenimento di isolamento FE180 e di funzionamento E90, 3x1,5mm <sup>2</sup>	52	140	m	.....	.....
531.412.412	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, E90, con morsetti fino a 5x6mm <sup>2</sup> lxlx fino a 100x100x50mm	12	7	pz	.....	.....
574.112.133	Montaggio e raccordo di lampada da applicare complessa (ad elevata difficoltà di mon- taggio data da peso, misura, accessori o sospensione), Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	13	15	pz	.....	.....
<b>D 1.2.52 Totale Installazioni d'illuminazione d'emergenza [eCCC-U]</b>						.....

**D 1.2.61 Installazioni di forza generali [eCCC-U]**

512.332.232	Tubo Al M25	12	12	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo Al M25	11	3	pz	.....	.....
514.223.111	Supporto per montaggio di apparecchio su passerella portacavi in acciaio zincato in continuo	11	2	pz	.....	.....
522.231.213	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 3x2,5mm <sup>2</sup>	52	85	m	.....	.....
531.412.112	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, IPX4, con morsetti fino a 5x2,5mm <sup>2</sup> lxlx fino a 100x100x60mm					



Incarico: 1 Opere da elettricista I/06 (V22)UL 01.01.2022 / del: 01.01.2022  
 PG P1 108

eCCC-U: D 1.2.61

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
		12	2	pz	.....	.....
542.412.112	PresA AP 1x tipo 23 16A 230V	12	3	pz	.....	.....
<b>D 1.2.61 Totale Installazioni di forza generali [eCCC-U]</b>						.....

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

511.732.101	Dicitura su cavo o filo, porta-etichetta incluso		16	pz	.....	.....
512.332.233	Tubo Al M25	13	35	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo Al M25	11	8	pz	.....	.....
514.223.111	Supporto per montaggio di apparecchio su passerella portacavi in acciaio zincato in continuo	11	4	pz	.....	.....
526.162.111	Misurazione bidirezionale per 1 Link CUC, da utilizzare fino a 20 misurazioni con consegna di documentazione		8	pz	.....	.....
526.316.212	Cavo S/FTP CPR-Cca, cat.7A ISO/IEC	52	360	m	.....	.....
R 551.112.191	Montaggio e collegamento di antenna Wi-Fi, fornita da terzi.		4	pz	.....	.....
551.413.113	PresA AP RJ45 schermata cat.6A ISO/IEC	13	4	pz	.....	.....
551.413.123	PresA AP 2xRJ45 schermata cat.6A ISO/IEC	13	2	pz	.....	.....
<b>D 1.6.44 Totale Installazioni di distribuzione CUC [eCCC-U]</b>						.....

**D 1.6.45 Cavi da raccordo CUC, cavi patch [eCCC-U]**

526.752.123	Cavo di raccordo/patch S/FTP cat.6A ISO/IEC, RJ45-RJ45, lungh. fino a 2m	53	5	pz	.....	.....
526.752.124	Cavo di raccordo/patch S/FTP cat.6A ISO/IEC, RJ45-RJ45, lungh. oltre 2 fino a 5m	53	1	pz	.....	.....
<b>D 1.6.45 Totale Cavi da raccordo CUC, cavi patch [eCCC-U]</b>						.....

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
<b>D 1.6.72 Installazioni di controllo d'accesso [eCCC-U]</b>						
511.732.101	Dicitura su cavo o filo, porta-etichetta incluso		6	pz	.....	.....
512.332.232	Tubo Al M25	12	3	m	.....	.....
514.223.111	Supporto per montaggio di apparecchio su passerella portacavi in acciaio zincato in continuo	11	3	pz	.....	.....
522.231.113	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 3x1,5mm <sup>2</sup>	52	25	m	.....	.....
526.162.111	Misurazione bidirezionale per 1 Link CUC, da utilizzare fino a 20 misurazioni con consegna di documentazione		3	pz	.....	.....
526.316.212	Cavo S/FTP CPR-Cca, cat.7A ISO/IEC	52	80	m	.....	.....
542.411.143	Presca AP 1x tipo 13 10A 230V	13	1	pz	.....	.....
551.413.113	Presca AP RJ45 schermata cat.6A ISO/IEC	13	3	pz	.....	.....
<b>D 1.6.72 Totale Installazioni di controllo d'accesso [eCCC-U]</b>						.....

**D 1.6.81 Installazioni per rilevazione d'incendio [eCCC-U]**

512.332.232	Tubo Al M25	12	45	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo Al M25	11	8	pz	.....	.....
514.223.111	Supporto per montaggio di apparecchio su passerella portacavi in acciaio zincato in continuo	11	2	pz	.....	.....
526.217.612	Cavo per rilevazione incendio CPR-Cca schermato, 1x2x0,8mm	52	170	m	.....	.....
526.217.613	Cavo per rilevazione incendio CPR-Cca schermato, 1x2x0,8mm	53	5	m	.....	.....
531.412.112	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, IPX4, con morsetti fino a 5x2,5mm <sup>2</sup> lxlx fino a 100x100x60mm	12	2	pz	.....	.....
552.112.112	Montaggio e raccordo di apparecchio AP, cavo con fino a 4 fili Ø fino a 0,8mm, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	14	pz	.....	.....

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
552.115.111	Montaggio di rilevatore su base predisposta esistente, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	11	8	pz	.....	.....
<b>D 1.6.81 Totale Installazioni per rilevazione d'incendio [eCCC-U]</b>						.....

**D 1.7.1 Apparecchi per automazione degli edifici [eCCC-U]**

561.242.243	Sensore a pulsante KNX S-Mode INC con 4 punti a pressione e LED	22	1	pz	.....	.....
561.245.143	Rilevatore di presenza KNX S-Mode AP a soffitto, con: - angolo di rilevamento 360°, - area di rilevamento Ø oltre 5m, - regolazione a luce costante, - 2 canali	13	8	pz	.....	.....
561.247.141	Rilevatore di presenza KNX S-Mode INS a soffitto, con: - angolo di rilevamento 360°, - area di rilevamento Ø oltre 5m, - regolazione a luce costante, - 2 canali	31	1	pz	.....	.....
<b>D 1.7.1 Totale Apparecchi per automazione degli edifici [eCCC-U]</b>						.....

**D 1.7.2 Impianti di automazione degli edifici [eCCC-U]**

511.711.101	Targhetta incisa in materiale sintetico: - autoadesiva, - lxl fino a 25x10mm, - iscrizione fino a 2 righe, - registrazione del testo inclusa	11	13	pz	.....	.....
511.732.101	Dicitura su cavo o filo, porta-etichetta incluso		10	pz	.....	.....
512.313.733	Tubo THFWG M25, senza alogeni	22	5	m	.....	.....
512.332.233	Tubo Al M25	13	35	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo Al M25	11	6	pz	.....	.....
514.223.111	Supporto per montaggio di apparecchio su passerella portacavi in acciaio zincato in continuo	11	5	pz	.....	.....
526.216.222	Cavo KNX CPR-Cca schermato, 2x2x0,8mm	52	60	m	.....	.....

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
526.216.222						
526.216.223	Cavo KNX CPR-Cca schermato, 2x2x0,8mm	53	10	m	.....	.....
531.412.112	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, IPX4, con morsetti fino a 5x2,5mm <sup>2</sup> IxIxa fino a 100x100x60mm	12	5	pz	.....	.....
<b>D 1.7.2</b>	<b>Totale Impianti di automazione degli edifici [eCCC-U]</b>					.....
<b>108</b>	<b>Totale Atrio + corridoio [SPL]</b>					.....
<b>P1</b>	<b>Totale Piano Primo [UBI]</b>					.....

**PC** Piano Copertura [UBI]  
**COP** Copertura [SPL]  
**D 1.2.76** Installazioni d'aspirazione di fumo e calore [eCCC-U]

R 502.619.320 Nel seguente capitolo si prevedono ore per l'esecuzione di adattamenti, spostamenti, adeguamenti e smantellamenti vari necessari per l'impianto evacuazione fumo e calore EFC esistente.  
 Le seguenti ore sono da notificare mediante bollettini controfirmati alla DL o tramite offerta supplementare da presentare preventivamente alla DL.

511.112.161	Installatore elettricista AFC		8	h	.....	.....
511.112.541	Persona in formazione per installatore elettricista al 4° anno di tirocinio		8	h	.....	.....

**D 1.2.76** **Totale Installazioni d'aspirazione di fumo e calore [eCCC-U]** .....

**D 1.7.1** **Apparecchi per automazione degli edifici [eCCC-U]**

561.255.112	Stazione meteo KNX S-Mode AP, necessita alimentazione di tensione esterna	12	1	pz	.....	.....
-------------	---	----	---	----	-------	-------

**D 1.7.1** **Totale Apparecchi per automazione degli edifici [eCCC-U]** .....

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

**D 1.7.2 Impianti di automazione degli edifici [eCCC-U]**

511.711.101	Targhetta incisa in materiale sintetico: - autoadesiva, - lxl fino a 25x10mm, - iscrizione fino a 2 righe, - registrazione del testo inclusa	11	1	pz	.....	.....
511.732.101	Dicitura su cavo o filo, porta-etichetta incluso		1	pz	.....	.....
512.313.733	Tubo THFWG M25, senza alogeni	22	5	m	.....	.....
512.332.232	Tubo Al M25	12	10	m	.....	.....
512.332.233	Tubo Al M25	13	4	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo Al M25	11	2	pz	.....	.....
514.223.111	Supporto per montaggio di apparecchio su passerella portacavi in acciaio zincato in continuo	11	1	pz	.....	.....
526.216.222	Cavo KNX CPR-Cca schermato, 2x2x0,8mm	52	60	m	.....	.....
526.216.223	Cavo KNX CPR-Cca schermato, 2x2x0,8mm	53	10	m	.....	.....
526.281.211	Raccordo di cavo schermato con 1 fino a 4 fili, Ø fino a 0,8mm	72	1	pz	.....	.....
531.412.112	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, IPX4, con morsetti fino a 5x2,5mm <sup>2</sup> lxxa fino a 100x100x60mm	12	1	pz	.....	.....

<b>D 1.7.2</b>	<b>Totale Impianti di automazione degli edifici [eCCC-U]</b>				.....	.....
<b>COP</b>	<b>Totale Copertura [SPL]</b>				.....	.....
<b>PC</b>	<b>Totale Piano Copertura [UBI]</b>				.....	.....

:POS	Testo	C/	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
<b>EXT</b>	<b>Esterno [UBI]</b>					
<b>EXT</b>	<b>Esterno [SPL]</b>					
<b>D 1.2.51</b>	<b>Installazioni d'illuminazione generali [eCCC-U]</b>					
511.112.161	Installatore elettricista AFC		12	h	.....	.....
511.112.541	Persona in formazione per installatore elettricista al 4° anno di tirocinio		12	h	.....	.....
511.117.231	Colata di massa impermeabile isolante e facile da rimuovere per scatola di derivazione fino a 5x16mm <sup>2</sup> , per grado di protezione fino IP68	31	2	pz	.....	.....
R 522.521.291	Cavo d'installazione flessibile tipo H07RN-F, 3G1,5mm <sup>2</sup> . up = m	52	60	m	.....	.....
R 522.521.292	Cavo d'installazione flessibile tipo H07RN-F, 3G1,5mm <sup>2</sup> . up = m	53	15	m	.....	.....
522.612.211	Manicotto di derivazione a colata di resina per cavo non armato 5x6mm <sup>2</sup>	12	1	pz	.....	.....
522.613.112	Manicotto di derivazione IP68 per 4 cavi, con morsetti 3x4mm <sup>2</sup>	20	4	pz	.....	.....
531.412.212	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, IPX4, con morsetti fino a 7x2,5mm <sup>2</sup> lxlx fino a 100x100x60mm	12	2	pz	.....	.....
574.112.161	Montaggio e raccordo di lampione normale (a media difficoltà di montaggio data da peso, misura o accessori), per altezza fino a 2m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	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
<b>D 1.2.71 Installazioni di riscaldamenti [eCCC-U]</b>						
512.332.232	Tubo Al M25	12	3	m	.....	.....
512.337.223	Curva tubo Al M25	11	1	pz	.....	.....
526.215.312	Cavo U72M CPR-Cca schermato, 1x4x0,6mm	52	30	m	.....	.....
573.113.152	Montaggio e raccordo diretto di sonda o termostato, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	1	pz	.....	.....
<b>D 1.2.71</b>	<b>Totale Installazioni di riscaldamenti [eCCC-U]</b>					.....
<b>EXT</b>	<b>Totale Esterno [SPL]</b>					.....
<b>EXT</b>	<b>Totale Esterno [UBI]</b>					.....
<b>PG</b>	<b>Totale Progetto generale [SDO]</b>					.....

Oggetto: PG

NPK Ausgabedatum: 01.01.2022

Lordo

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

**1 Opere da elettricista**

**Progetto generale**

**Generale**

**Generale**

D 1.1.42 Impianti per gruppi di continuità (UPS) .....

D 1.2.21 Elettrodi da terra .....

D 1.2.31 Canali portacavi .....

D 1.2.52 Installazioni d'illuminazione d'emergenza .....

D 1.2.71 Installazioni di riscaldamenti .....

D 1.2.72 Installazioni di ventilazione .....

D 1.6.72 Installazioni di controllo d'accesso .....

D 1.6.81 Installazioni per rilevazione d'incendio .....

D 1.7.1 Apparecchi per automazione degli edifici .....

D 1.7.2 Impianti di automazione degli edifici .....

D 1.8.1 Provvistori a corrente forte .....

D 1.9.1 Smontaggi, smaltimenti .....

D 1.9.22 Maggiorazioni d'altezza .....

D 1.9.24 Imprevisti .....

D 1.9.25 Controlli indipendenti .....

**Scala esterna sinistra** .....

D 1.2.51 Installazioni d'illuminazione generali .....

D 1.2.52 Installazioni d'illuminazione d'emergenza .....

**Scala esterna destra** .....

D 1.2.51 Installazioni d'illuminazione generali .....

D 1.2.52 Installazioni d'illuminazione d'emergenza .....

**Piano Terra** .....

**Generale PT**

D 1.1.23 Distributori di comando .....



Oggetto: PG

NPK Ausgabedatum: 01.01.2022

Lordo

D 1.2.22 Collegamenti equipotenziale diprotezione	.....
D 1.2.32 Canali portacavi con mantenimento della funzione	.....
D 1.2.52 Installazioni d'illuminazione d'emergenza	.....
D 1.7.2 Impianti di automazione degli edifici	.....
<b>Quadro principale PT</b>	.....
D 1.1.21 Distributori principali	.....
D 1.6.44 Installazioni di distribuzione CUC	.....
D 1.6.45 Cavi da raccordo CUC, cavi patch	.....
<b>Mensa</b>	.....
D 1.2.51 Installazioni d'illuminazione generali	.....
D 1.2.52 Installazioni d'illuminazione d'emergenza	.....
D 1.2.61 Installazioni di forza generali	.....
D 1.2.72 Installazioni di ventilazione	.....
D 1.6.44 Installazioni di distribuzione CUC	.....
D 1.6.45 Cavi da raccordo CUC, cavi patch	.....
D 1.6.81 Installazioni per rilevazione d'incendio	.....
D 1.7.1 Apparecchi per automazione degli edifici	.....
D 1.7.2 Impianti di automazione degli edifici	.....
<b>Cucina</b>	.....
D 1.2.51 Installazioni d'illuminazione generali	.....
D 1.2.52 Installazioni d'illuminazione d'emergenza	.....
D 1.2.61 Installazioni di forza generali	.....
D 1.2.72 Installazioni di ventilazione	.....
D 1.6.44 Installazioni di distribuzione CUC	.....
D 1.6.45 Cavi da raccordo CUC, cavi patch	.....
D 1.6.81 Installazioni per rilevazione d'incendio	.....
D 1.7.1 Apparecchi per automazione degli edifici	.....

D 1.7.2 Impianti di automazione degli edifici	.....
<b>Locale tecnico PT</b>	.....
D 1.2.22 Collegamenti equipotenziale diprotezione	.....
D 1.2.51 Installazioni d'illuminazione generali	.....
D 1.2.52 Installazioni d'illuminazione d'emergenza	.....
D 1.2.61 Installazioni di forza generali	.....
D 1.6.44 Installazioni di distribuzione CUC	.....
D 1.6.45 Cavi da raccordo CUC, cavi patch	.....
D 1.6.81 Installazioni per rilevazione d'incendio	.....
<b>Spazio circolazione e multiuso</b>	.....
D 1.2.34 Canali a parapetto	.....
D 1.2.51 Installazioni d'illuminazione generali	.....
D 1.2.52 Installazioni d'illuminazione d'emergenza	.....
D 1.2.61 Installazioni di forza generali	.....
D 1.2.71 Installazioni di riscaldamento	.....
D 1.2.72 Installazioni di ventilazione	.....
D 1.6.44 Installazioni di distribuzione CUC	.....
D 1.6.45 Cavi da raccordo CUC, cavi patch	.....
D 1.6.72 Installazioni di controllo d'accesso	.....
D 1.6.81 Installazioni per rilevazione d'incendio	.....
D 1.7.1 Apparecchi per automazione degli edifici	.....
D 1.7.2 Impianti di automazione degli edifici	.....
<b>Ufficio</b>	.....
D 1.2.51 Installazioni d'illuminazione generali	.....
D 1.2.52 Installazioni d'illuminazione d'emergenza	.....
D 1.2.61 Installazioni di forza generali	.....
D 1.2.71 Installazioni di riscaldamento	.....

Oggetto: PG

NPK Ausgabedatum: 01.01.2022

Lordo

D 1.2.72 Installazioni di ventilazione .....

D 1.6.44 Installazioni di distribuzione CUC .....

D 1.6.45 Cavi da raccordo CUC, cavi patch .....

D 1.6.81 Installazioni per rilevazione d'incendio .....

D 1.7.1 Apparecchi per automazione degli edifici .....

D 1.7.2 Impianti di automazione degli edifici .....

**Aula istruzione** .....

D 1.2.34 Canali a parapetto .....

D 1.2.51 Installazioni d'illuminazione generali .....

D 1.2.52 Installazioni d'illuminazione d'emergenza .....

D 1.2.61 Installazioni di forza generali .....

D 1.2.71 Installazioni di riscaldamenti .....

D 1.2.72 Installazioni di ventilazione .....

D 1.6.44 Installazioni di distribuzione CUC .....

D 1.6.45 Cavi da raccordo CUC, cavi patch .....

D 1.6.81 Installazioni per rilevazione d'incendio .....

D 1.7.1 Apparecchi per automazione degli edifici .....

D 1.7.2 Impianti di automazione degli edifici .....

**Aula istruzione** .....

D 1.2.34 Canali a parapetto .....

D 1.2.51 Installazioni d'illuminazione generali .....

D 1.2.52 Installazioni d'illuminazione d'emergenza .....

D 1.2.61 Installazioni di forza generali .....

D 1.2.71 Installazioni di riscaldamenti .....

D 1.2.72 Installazioni di ventilazione .....

D 1.6.44 Installazioni di distribuzione CUC .....

D 1.6.45 Cavi da raccordo CUC, cavi patch .....

Oggetto: PG

NPK Ausgabedatum: 01.01.2022

	Lordo
D 1.6.72 Installazioni di controllo d'accesso	.....
D 1.6.81 Installazioni per rilevazione d'incendio	.....
D 1.7.1 Apparecchi per automazione degli edifici	.....
D 1.7.2 Impianti di automazione degli edifici	.....
<b>Guardaroba</b>	.....
D 1.2.51 Installazioni d'illuminazione generali	.....
D 1.2.71 Installazioni di riscaldamenti	.....
D 1.6.81 Installazioni per rilevazione d'incendio	.....
<b>Locale pulizie</b>	.....
D 1.2.51 Installazioni d'illuminazione generali	.....
D 1.6.81 Installazioni per rilevazione d'incendio	.....
<b>Servizi / WC</b>	.....
D 1.2.51 Installazioni d'illuminazione generali	.....
D 1.6.81 Installazioni per rilevazione d'incendio	.....
<b>Piano Primo</b>	.....
<b>Generale P1</b>	.....
D 1.1.23 Distributori di comando	.....
D 1.2.22 Collegamenti equipotenziale di protezione	.....
D 1.2.32 Canali portacavi con mantenimento della funzione	.....
D 1.2.52 Installazioni d'illuminazione d'emergenza	.....
D 1.7.2 Impianti di automazione degli edifici	.....
<b>Quadro principale P1</b>	.....
D 1.1.21 Distributori principali	.....
D 1.2.35 Colonne montanti di sistema	.....
D 1.6.44 Installazioni di distribuzione CUC	.....
D 1.6.45 Cavi da raccordo CUC, cavi patch	.....
<b>Aula istruzione</b>	.....

Oggetto: PG

NPK Ausgabedatum: 01.01.2022

Lordo

D 1.2.34 Canali a parapetto	.....
D 1.2.51 Installazioni d'illuminazione generali	.....
D 1.2.52 Installazioni d'illuminazione d'emergenza	.....
D 1.2.61 Installazioni di forza generali	.....
D 1.2.71 Installazioni di riscaldamenti	.....
D 1.2.72 Installazioni di ventilazione	.....
D 1.6.44 Installazioni di distribuzione CUC	.....
D 1.6.45 Cavi da raccordo CUC, cavi patch	.....
D 1.6.81 Installazioni per rilevazione d'incendio	.....
D 1.7.1 Apparecchi per automazione degli edifici	.....
D 1.7.2 Impianti di automazione degli edifici	.....

**Aula istruzione** .....

D 1.2.34 Canali a parapetto	.....
D 1.2.51 Installazioni d'illuminazione generali	.....
D 1.2.52 Installazioni d'illuminazione d'emergenza	.....
D 1.2.61 Installazioni di forza generali	.....
D 1.2.71 Installazioni di riscaldamenti	.....
D 1.2.72 Installazioni di ventilazione	.....
D 1.6.44 Installazioni di distribuzione CUC	.....
D 1.6.45 Cavi da raccordo CUC, cavi patch	.....
D 1.6.81 Installazioni per rilevazione d'incendio	.....
D 1.7.1 Apparecchi per automazione degli edifici	.....
D 1.7.2 Impianti di automazione degli edifici	.....

**Aula istruzione** .....

D 1.2.34 Canali a parapetto	.....
D 1.2.51 Installazioni d'illuminazione generali	.....
D 1.2.52 Installazioni d'illuminazione d'emergenza	.....

Oggetto: PG

NPK Ausgabedatum: 01.01.2022

Lordo

D 1.2.61 Installazioni di forza generali	.....
D 1.2.71 Installazioni di riscaldamenti	.....
D 1.2.72 Installazioni di ventilazione	.....
D 1.6.44 Installazioni di distribuzione CUC	.....
D 1.6.45 Cavi da raccordo CUC, cavi patch	.....
D 1.6.81 Installazioni per rilevazione d'incendio	.....
D 1.7.1 Apparecchi per automazione degli edifici	.....
D 1.7.2 Impianti di automazione degli edifici	.....

**Aula istruzione** .....

D 1.2.34 Canali a parapetto	.....
D 1.2.51 Installazioni d'illuminazione generali	.....
D 1.2.52 Installazioni d'illuminazione d'emergenza	.....
D 1.2.61 Installazioni di forza generali	.....
D 1.2.71 Installazioni di riscaldamenti	.....
D 1.2.72 Installazioni di ventilazione	.....
D 1.6.44 Installazioni di distribuzione CUC	.....
D 1.6.45 Cavi da raccordo CUC, cavi patch	.....
D 1.6.72 Installazioni di controllo d'accesso	.....
D 1.6.81 Installazioni per rilevazione d'incendio	.....
D 1.7.1 Apparecchi per automazione degli edifici	.....
D 1.7.2 Impianti di automazione degli edifici	.....

**Locale CSI** .....

D 1.2.22 Collegamenti equipotenziale di protezione	.....
D 1.2.51 Installazioni d'illuminazione generali	.....
D 1.2.52 Installazioni d'illuminazione d'emergenza	.....
D 1.2.61 Installazioni di forza generali	.....
D 1.6.43 Distributori CUC	.....

D 1.6.45 Cavi da raccordo CUC, cavi patch .....

D 1.6.81 Installazioni per rilevazione d'incendio .....

**Deposito materiale** .....

D 1.2.51 Installazioni d'illuminazione generali .....

D 1.2.52 Installazioni d'illuminazione d'emergenza .....

D 1.2.61 Installazioni di forza generali .....

D 1.6.81 Installazioni per rilevazione d'incendio .....

**Locale tecnico 1°P** .....

D 1.2.22 Collegamenti equipotenziale di protezione .....

D 1.2.35 Colonne montanti di sistema .....

D 1.2.51 Installazioni d'illuminazione generali .....

D 1.2.52 Installazioni d'illuminazione d'emergenza .....

D 1.2.61 Installazioni di forza generali .....

D 1.2.71 Installazioni di riscaldamenti .....

D 1.2.72 Installazioni di ventilazione .....

D 1.2.73 Installazioni frigorifere .....

D 1.6.44 Installazioni di distribuzione CUC .....

D 1.6.45 Cavi da raccordo CUC, cavi patch .....

D 1.6.81 Installazioni per rilevazione d'incendio .....

**Atrio + corridoio** .....

D 1.2.51 Installazioni d'illuminazione generali .....

D 1.2.52 Installazioni d'illuminazione d'emergenza .....

D 1.2.61 Installazioni di forza generali .....

D 1.6.44 Installazioni di distribuzione CUC .....

D 1.6.45 Cavi da raccordo CUC, cavi patch .....

D 1.6.72 Installazioni di controllo d'accesso .....

D 1.6.81 Installazioni per rilevazione d'incendio .....

Oggetto: PG

NPK Ausgabedatum: 01.01.2022

---

	Lordo
D 1.7.1 Apparecchi per automazione degli edifici	.....
D 1.7.2 Impianti di automazione degli edifici	.....
<b>Piano Copertura</b>	.....
<b>Copertura</b>	.....
D 1.2.76 Installazioni d'aspirazione di fumo e calore	.....
D 1.7.1 Apparecchi per automazione degli edifici	.....
D 1.7.2 Impianti di automazione degli edifici	.....
<b>Esterno</b>	.....
<b>Esterno</b>	.....
D 1.2.51 Installazioni d'illuminazione generali	.....
D 1.2.71 Installazioni di riscaldamenti	.....
<b>Totale Opere da elettricista</b>	.....
<b>Ricapitolazione per Incarico, eCCC-U: Elettro (USIE)</b>	
<b>1 Opere da elettricista</b>	
<b>D 1 Impianti elettrici</b>	.....
<b>D 1.1 Apparecchi a corrente forte</b>	.....
D 1.1.2 Apparecchiature assiemate	.....
D 1.1.21 Distributori principali	.....
D 1.1.23 Distributori di comando	.....
D 1.1.4 Impianti per l'alimentazione d'emergenza	.....
D 1.1.42 Impianti per gruppi di continuità (UPS)	.....
<b>D 1.2 Installazioni a corrente forte</b>	.....
D 1.2.2 Messe a terra	.....
D 1.2.21 Elettrodi da terra	.....
D 1.2.22 Collegamenti equipotenziale diprotezione	.....
D 1.2.3 Sistemi d'installazione	.....

---



D 1.2.31 Canali portacavi	.....
D 1.2.32 Canali portacavi con mantenimento della funzione	.....
D 1.2.34 Canali a parapetto	.....
D 1.2.35 Colonne montanti di sistema	.....
D 1.2.5 Installazioni d'illuminazione	.....
D 1.2.51 Installazioni d'illuminazione generali	.....
D 1.2.52 Installazioni d'illuminazione d'emergenza	.....
D 1.2.6 Installazioni di forza	.....
D 1.2.61 Installazioni di forza generali	.....
D 1.2.7 Installazioni RVFS	.....
D 1.2.71 Installazioni di riscaldamenti	.....
D 1.2.72 Installazioni di ventilazione	.....
D 1.2.73 Installazioni frigorifere	.....
D 1.2.76 Installazioni d'aspirazione di fumo e calore	.....
<b>D 1.6 Installazioni a corrente debole</b>	.....
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 da raccordo CUC, cavi patch	.....
D 1.6.7 Installazioni di sicurezza	.....
D 1.6.72 Installazioni di controllo d'accesso	.....
D 1.6.8 Installazioni per protezione contro incendio	.....
D 1.6.81 Installazioni per rilevazione d'incendio	.....
<b>D 1.7 Installazioni di domotica</b>	.....
D 1.7.1 Apparecchi per automazione degli edifici	.....
D 1.7.2 Impianti di automazione degli edifici	.....
<b>D 1.8 Installazioni provvisorie</b>	.....

Oggetto: PG

NPK Ausgabedatum: 01.01.2022

---

Lordo

D 1.8.1 Provvisori a corrente forte .....

**D 1.9 Altro** .....

D 1.9.1 Smontaggi, smaltimenti .....

D 1.9.2 Diversi .....

D 1.9.22 Maggiorazioni d'altezza .....

D 1.9.24 Imprevisti .....

D 1.9.25 Controlli indipendenti .....

**Totale Opere da elettricista** .....

---

**(Importo senza IVA) - Da riportare in copertina**