

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

Concorso N°.: 20108
Appalto LCPubb

**E2252 – NUOVA PALESTRA PROVVISORIA
SME BARBENGO**

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

IMPIANTI ELETTRICI CF + CD

eCCC-E D1

ATTENZIONE !

**Completare nelle disposizioni particolari le
pos. 224.420, 224.710 e 224.720.**

Allegare documenti pos. 252.120.

Importo dell'offerta		CHF.	_____
IVA	7.7	% CHF.	_____
IMPORTO COMPLESSIVO		CHF.	_____

Luogo e data : _____

L'offerente:
(timbro e firma) : _____



INDICE

1.	CORREZIONI DEL MODULO D'OFFERTA	a pag.	3		
2.	DICHIARAZIONE DELL'OFFERENTE	da pag.	4	a pag.	8
3.	CAPITOLATO D'APPALTO	da pag.	9	a pag.	51
4.	BASI DI CALCOLO (CPN103)	da pag.	52	a pag.	53
5.	MODULO D'OFFERTA	da pag.	54	a pag.	169

ALLEGATI:

- Piano di situazione 1:1'000
- Piani impianti CF+CD e dettagli
- Schemi di principio
- Programma generale dei lavori
- Strumento di pianificazione
- SIA 451
- Esempio elenco dei documenti contenuti nella busta d'offerta

1. Correzioni del modulo d'offerta.

Correzioni o cancellature dei prezzi, come pure l'omissione dei prezzi unitari, comportano l'esclusione dell'offerta dalla procedura d'aggiudicazione.

Eventuali errori dei prezzi unitari devono essere notificati per mezzo del presente formulario, che è parte integrante dell'offerta.

Durante l'esame delle offerte, il committente (in seguito COM) deve rettificare unicamente eventuali errori aritmetici, previa comunicazione a tutti i concorrenti (RLCPubb, art. 42 cpv. 2).

Pag.	Posizione	Prezzo esposto		Prezzo corretto	
		p. unitario	Importo CHF.	p. unitario	Importo CHF.

Importo totale dell'offerta corretta (IVA esclusa)	CHF.	
IVA 7.7 %	CHF.	
Importo totale dell'offerta corretta (IVA compresa)	CHF.	

Eventuali osservazioni dell'offerente:

.....

.....

.....

.....

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

.....

2. Dichiarazioni dell'offerente.

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

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

2.1 L'offerente individuale.

Offerente

Nome :

Indirizzo :

Telefono :

Telefax :

Iscritto al registro di commercio:

▪ Quale :

▪ data iscrizione :

▪ sede di iscrizione :

Firmatario del CCL: :

▪ a decorrere dal :

▪ presso :

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

▪

▪

▪

▪

Struttura dell'offerente:

Direzione (nominativo):

▪

▪

▪

Personale amministrativo (unità):

Personale tecnico (unità):

Totale struttura dell'offerente (esclusi apprendisti):

Personale domiciliato (unità):

Personale estero (unità):

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

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

Personale relativo all'appalto:

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

Personale amministrativo (unità):

Personale tecnico (unità):

Totale personale relativo all'appalto:

Personale a disposizione in caso di urgenza:
(messa a disposizione entro 24 ore dalla richiesta del COM)

Totale personale a disposizione:

2.2 Consorzio.

Consorzio non ammesso.

2.3 Subappalto.

Subappalto non ammesso.

2.4 Assicurazioni.

Assicurazioni responsabilità civile (singola o per consorzio).

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

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

Decesso o lesioni corporali:

Per persona CHF

Per sinistro CHF

Danni materiali:

Per sinistro CHF

Indennizzo massimo:

Per sinistro CHF

Compagnia d'assicurazione:

Nome:

Polizza no.:

Franchigia per sinistro: CHF

Contratto collettivo di lavoro.

Contratto collettivo di lavoro:

Sezione:

Data d'edizione

Eventuali osservazioni:

-
-
-
-

Documenti allegati dall'offerente.

L'offerta comprende i seguenti allegati.

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

2.5 Autocertificazione / Dichiarazioni dell'offerente.

1.	Rispetto dei contratti collettivi di lavoro	SI	NO
	L'offerente si dichiara disposto a osservare il contratto nazionale mantello (CNM) risp. il contratto collettivo di lavoro (CCL), vigenti nel luogo di esecuzione dei lavori. Indicare il/i contratto/i: _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	L'offerente, in caso di mancanza della dichiarazione di obbligatorietà generale del CNM/CCL, si dichiara disposto a osservare le condizioni salariali e di lavoro giusta un eventuale CNM/CCL di categoria esistente per i lavori che intende offrire. Abilita pertanto la rispettiva commissione paritetica cantonale a procedere ai relativi controlli durante tutta l'esecuzione della commessa. Indicare il/i contratto/i: _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	L'offerente, nel cui settore non esiste contratto collettivo di lavoro, si dichiara disposto a osservare l'eventuale contratto normale di lavoro e, in mancanza dello stesso, le norme usuali del luogo e della professione	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	Rispetto delle disposizioni di sicurezza sul lavoro e tutela della salute	SÌ	NO
	L'offerente s'impegna a rispettare le disposizioni vigenti in materia di sicurezza sul lavoro e tutela della salute.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	Imposte e oneri sociali	SÌ	NO
	L'offerente ha pagato le imposte cantonali ,comunali e alla fonte dovute.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	L'offerente dichiara con la presente di aver pagato le imposte federali dirette dovute, come pure l'imposta sul valore aggiunto dovuta.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	L'offerente conferma di aver pagato i seguenti oneri sociali dovuti, incluse le percentuali dedotte dal salario dei lavoratori:		
	AVS/AI/IPG/AD	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Assegni familiari	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Assicurazione disoccupazione	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	SUVA o istituto analogo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	LPP	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Assicurazione perdita di guadagno in caso di malattia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Pensionamento anticipato (PEAN) o istituzione analoga per le categorie assoggettate. Indicare il nome dell'Istituto: _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Contributi professionali per le categorie assoggettate.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	L'offerente si impegna a versare nei termini previsti i contributi sociali dovuti.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	Fallimento o concordato / pegno	SÌ	NO
	L'offerente dichiara di non essere oggetto di nessuna procedura per fallimento o concordato.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	L'offerente dichiara che negli ultimi dodici mesi non è stato costituito nessun pegno nei suoi confronti.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

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

Crociare quanto fa al caso:

Osservazioni/chiarimenti dell'offerente:

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

Conferma, firme

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

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

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

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

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

- di aver compilato correttamente tutti gli allegati richiesti;
- di autocertificare la validità di quanto in questi riportato;
- di aver stabilito i prezzi sulla base del presente capitolato d'oneri di cui ne riconosce la correttezza dei contenuti;
- di aver preso atto di quanto indicato nelle presenti disposizioni particolari, prescrizioni speciali ed eventuali direttive, di aver visionato tutta l'eventuale documentazione (piani, relazioni e quant'altro connesso), nonché le leggi e i regolamenti al momento in vigore.
- di aver verificato l'adeguatezza delle misure di sicurezza sul lavoro previste sul capitolato ed eventualmente proporre l'adeguamento.

3. Disposizioni Particolari.

000 Condizioni.

Le posizioni, il cui testo non corrisponde a quello originale CPN sono contrassegnate con la lettera R davanti al numero della posizione.

100 Organizzazione del COM, ubicazione, destinazione dell'opera, entità dei lavori.

120 COM, capoprogetto, progettista, direttore dei lavori.

121 COM, proprietario.

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

123 Progettista, consulente.

123.200 Architetti.

123.210 Croci Dilber architettura bioclimatica Sagl
Piazza S. Stefano 12
6862 Rancate
Telefono +41 91 646 57 68
Telefax -----
e-mail crocidilber@bluewin.ch

123.300 Ingegneri civili.

123.310 Galli & Associati SA
Stabile Talea
Via Industria 7, CP 451
6814 Cadempino
Telefono +41 91 858 20 01
Telefax +41 91 858 31 28
e-mail info@studio-galli.ch

- 123.500 Ingegneri specialisti.
- 123.510 Ingegnere elettrotecnico.
Studio d'ingegneria
Piona Engineering SA
Via Cantonale 35A
6928 Manno
Telefono +41 91 610 16 80
Telefax +41 91 605 47 74
e-mail piona@piona.ch
- 123.520 Ingegnere sanitario.
Studio d'ingegneria
Visani Rusconi Telleri SA
Centro Carvina 2, CP 555
6807 Taverne
Telefono +41 91 911 10 30
Telefax +41 91 911 10 59
e-mail info@vrt.ch
- 123.530 Ingegnere riscaldamento e ventilazione.
Studio d'ingegneria
Visani Rusconi Telleri SA
Centro Carvina 2, CP 555
6807 Taverne
Telefono +41 91 911 10 30
Telefax +41 91 911 10 59
e-mail info@vrt.ch
- 123.700 Consulenti, specialisti.
- 123.710 Esperto antincendio
Küngvilla ingegneria
Via Lugano 3, CP 1359
6710 Biasca
Telefono +41 91 880 61 26
Telefax +41 91 880 61 27
e-mail info@kv-ingegneria.ch
- 123.720 Fisico della costruzione, esperto materiali pericolosi
Think Exergy SA
Corso Bello 8
6850 Mendrisio
Telefono +41 91 630 18 18
Telefax -----
e-mail info@thinkexergy.ch
- 124 Direttore dei lavori.**
- 124.100 Marzio Giorgetti Architetti SA
Via Primasacc 2
6926 Montagnola
Telefono +41 91 993 06 62
Telefax +41 91 993 06 82
e-mail info@mgasa.ch

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 impiantistiche di corrente forte (CF) e corrente debole (CD) per l'edificazione di una palestra provvisoria (10 anni ca.) quale struttura di appoggio agli impianti sportivi esistenti presso le SME di Barbengo.

131.200 Gli impianti avranno origine da un quadro elettrico generale esistente posto all'interno dell'edificio adiacente, dove tramite una linea multipolare verrà alimentato il nuovo quadro elettrico della palestra.
Esso sarà posto all'interno del locale tecnico al piano primo e la distribuzione avverrà mediante la posa di un canale metallico e tubazioni rigide in alluminio fissate alla struttura.
L'utilizzo dei cavi elettrici dovrà essere nel rispetto ed in accordo con il Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR) UE 305/11.
All'interno della palestra l'impianto di illuminazione sarà composto da lampade con tecnologia led, con sistema di regolazione DALI.
All'interno degli altri ambienti, quali spogliatoi, depositi attrezzi, wc, ecc.. saranno di tipo circolare sempre con tecnologia led.
Per l'installazione e la distribuzione dei corpi illuminanti dovranno essere previsti adeguati sistemi di sostegno, in punti della struttura idonei al fissaggio.
Le utenze CF saranno principalmente composte da prese di tipo T13, T23, T15 e/o T25, e dovranno essere alimentate utenze negli spogliatoi quali, asciugacapelli, asciugamani, e prese di servizio.

132 Ubicazione.

132.100 Ubicazione.

132.110 Scuola Media Barbengo
Via Soreso 6
6917 Barbengo
Mappali nr. 296-315-322 comune di Lugano, sezione Barbengo

140 Dati caratteristici dell'opera, quantità principali.

142 Dati caratteristici dell'opera.

142.100 Opere impiantistiche elettriche a corrente forte (CF) e corrente debole (CD) secondo indicazioni contenute alla pos. 131.200.

143 Quantità principali.

143.100	Canali porta cavo in metallo 200mm	100	m
	Tubi PE Ø100	80	m
	Tubi PE Ø60	300	m
	Tubi alluminio Ø25	600	m
	Cavo FE0 5x50mm ²	80	m
	Cavo FE0D 2x1,5 - 5x16mm ²	2900	m
	Cavi CD S/FTP cat.7	500	m
	Cavi CD U72 1x4x0,8 – 2x4x0,8	1000	m
	Interruttori, prese, rilevatori presenza	70	pz
	Montaggi corpi illuminanti	120	pz
	Altoparlanti sistema audio palestra	8	pz

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

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

210 Descrizione semplificata.

R 219 Per la messa in appalto vale:

R 219.100 In ordine di priorità:

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

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

221 Genere di procedura.

221.100 Procedura di appalto libera.

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

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

222 Offerte parziali.

222.100 Le offerte parziali non sono ammesse.

223 Criteri di idoneità.

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

Albo professionale: Ispettorato federale degli impianti a corrente forte ESTI

223.200 Ai concorsi sottoposti alla LCPubb possono partecipare unicamente le ditte, rispettivamente i consorzi/subappaltanti formati da ditte aventi il domicilio o la sede in Svizzera.

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

223.400 L'offerente deve avere realizzato negli ultimi 5 anni almeno un'opera per impianti elettrici CF + CD per un importo IVA compresa uguale o maggiore di CHF. 70'000.00.

224 Criteri d'aggiudicazione.

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

224.110 Criteri d'aggiudicazione:

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

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

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

224.200 Assegnazione della nota sul prezzo.

224.210 **Economicità – prezzo.**

Importo globale dell'offerta

Assegnazione della nota sul prezzo

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

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

Note:

1 Nota minima N_{min}

4 sufficienza N_s

6 Nota massima N_{max}

N_x Nota per un importo P_x

Condizioni per l'economicità: S=20%

Importi:

P_{min} Importo offerta più bassa

P_s Importo corrispondente alla nota 4

P_x Importo di un'offerta x

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

224.300 Assegnazione della nota sull'attendibilità dell'offerta.

224.320 **Attendibilità dei prezzi.**

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

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

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

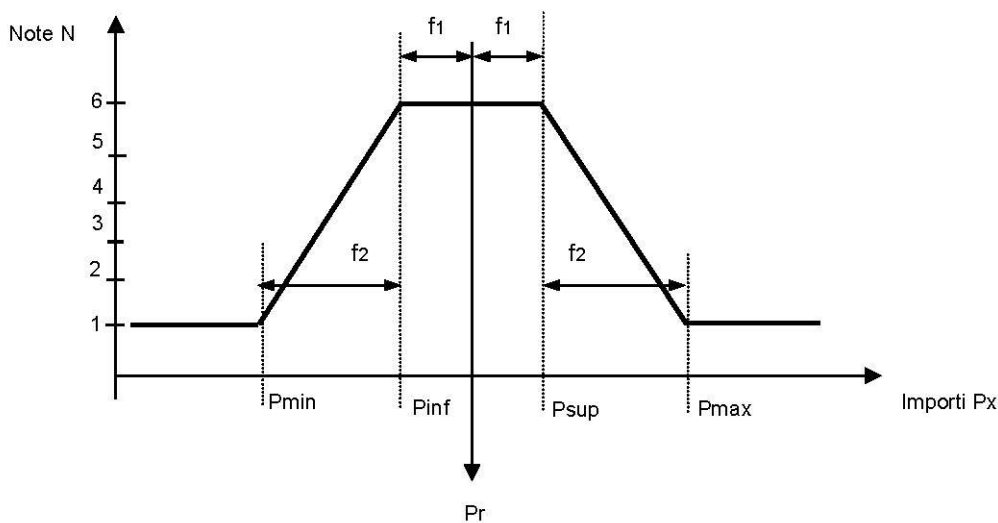
Formula: $P_r = P_o$

P_r = Prezzo di riferimento

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

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

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



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

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

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

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

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

224.400 Assegnazione della nota sui termini.

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

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

I giorni lavorativi proposti per l'esecuzione completa delle opere indicate non potrà superare i giorni massimi indicati dal COM.

Nella sottostante tabella l'offerente dovrà indicare i giorni lavorativi a partire dall'ordinazione del committente alla preparazione eventuale in fabbrica fino alla conclusione del lavoro in cantiere.

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

Attività	Giorni lavorativi massimi concessi dal COM	Giorni lavorativi proposti dall'offerente
Tempi d'esecuzione completa impianti	60	.....

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

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

Note:

1 Nota minima N_{min}

4 sufficienza N_s

6 Nota massima N_{max}

N_x Nota per la tempistica offerta G_x

Condizioni per la durata dei lavori /tempi di esecuzione-produzione: S=60%

Importi:

G_{min} giorni offerta più bassa

G_s giorni corrispondente alla nota 4

G_x giorni di un'offerta x

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

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

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

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

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

Lavori pe opere analoghe per un importo delle opere IVA compresa maggiore o uguale a CHF. 70'000.00 eseguite negli ultimi 5 anni e terminate entro la data dell'inoltro dell'offerta.

Le valutazioni avverranno nel seguente modo:

Nota 6 (massima)	Per la realizzazione di 4 o più lavori* analoghi eseguiti dall'offerente negli ultimi 5 anni.
Nota 4.5	Per la realizzazione di 3 lavori* analoghi eseguiti dall'offerente negli ultimi 5 anni.
Nota 3	Per la realizzazione di 2 lavori* analoghi eseguiti dall'offerente negli ultimi 5 anni.
Nota 1.5	Per la realizzazione di 1 lavoro* analogo eseguito dall'offerente negli ultimi 5 anni.

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

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

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

Nel caso di un consorzio o subappalto, sarà tenuta in considerazione la somma delle referenze fornite dagli imprenditori formanti il consorzio e/o subappaltanti.

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

224.540 **Autorizzazione d'installazione.**

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

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

224.550 **Controllore della ditta.**

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

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

224.700 Assegnazione della nota sulla formazione apprendisti e perfezionamento professionale.

224.710 **Formazione apprendisti.**

Per la valutazione del criterio "formazione apprendisti", fa stato la scheda informativa del centro di consulenza LCPubb (<https://www4.ti.ch/dt/sg/uvcp/temi/vigilanza-e-commesse-pubbliche/commesse-pubbliche-2020/schede-informative/bando/documentazione-di-gara/>), valida a partire del 01.03.2020.

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

Esempio:

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

Totale apprendisti alle dipendenze negli ultimi 5 anni

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

Si No

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

224.720 **Perfezionamento professionale.**

Per la valutazione del criterio "perfezionamento professionale", fa stato la scheda informativa del centro di consulenza LCPubb (<https://www4.ti.ch/dt/sg/uvcp/temi/vigilanza-e-commesse-pubbliche/commesse-pubbliche-2020/schede-informative/bando/documentazione-di-gara/>), valida a partire del 01.03.2020.

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

Esempio:

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

Totale dipendenti in perfezionamento professionale negli ultimi 5 anni

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

225 Trattative.

225.100 Non viene condotta alcuna trattativa.

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

231 Iscrizione all'appalto.

231.100 Secondo avviso sul foglio ufficiale.

232 Ritiro dei documenti di appalto e partecipazione alle spese.

232.100 Secondo avviso sul foglio ufficiale.

233 Sopralluoghi.

233.300 Sopralluogo non obbligatorio.

233.310 Sopralluogo individuale autonomo.

Si premette che le ditte offerenti siano perfettamente a conoscenza del luogo di intervento, delle condizioni ambientali e di lavoro. Qualora non lo fossero, esse sono tenute ad acquisire tali conoscenze prima dell'inoltro dell'offerta.

234 Informazioni.

234.100 Secondo avviso sul foglio ufficiale.

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.

- 238.400 Oneri supplementari a causa della pandemia COVID-19:
L'offerente dovrà valutare, provvedere e indicare nella posizione specifica a modulo d'offerta, gli eventuali oneri necessari a garantire l'attività ordinaria nel rispetto delle raccomandazioni della Confederazione concernenti l'igiene e il distanziamento fisico conformemente all'ordinanza COVID-19 "Situazione particolare" del 19 giugno 2020 e delle indicazioni delle autorità sanitarie cantonali.
- 238.500 Qualora l'evoluzione della situazione epidemiologica dovesse migliorare e l'attività ordinaria nel rispetto delle raccomandazioni di cui sopra, non fossero più richiesta o richiesta parzialmente, il committente provvederà a comunicare all'offerente deliberatorio la non applicazione o la parziale applicazione.
La retribuzione degli oneri citati avverrà secondo l'effettiva applicazione delle misure di cui sopra.
- 240 Documenti per l'appalto.**
- 241 Documenti consegnati.**
- 241.100 Secondo avviso sul foglio ufficiale.
- 250 Offerta.**
- 251 Modalità d'inoltro.**
- 251.100 Deve essere inoltrata una copia in originale di capitolato d'appalto e modulo d'offerta compilata in ogni sua parte, firmata ove richiesto e tutti gli allegati conformemente alle condizioni di appalto.
- oppure
- 251.200 Devono essere inoltrati:
- una copia originale su carta del capitolato d'appalto compilato nelle parti informative, nelle pagine di copertina e di ricapitolazione firmato dove richiesto e tutti gli allegati conformemente alle condizioni di appalto. Questo farà stato per i testi (condizioni e posizioni) e per i quantitativi;
 - una stampa con il proprio programma di elaborazione dell'offerta con i prezzi unitari e quelli totali. Questo documento farà stato per i prezzi unitari;
 - il supporto magnetico ricevuto dal COM e contenente il file dell'offerta dell'offerente, esportato secondo la norma SIA 451, protocollo IfA '92. Sul supporto devono essere indicati l'oggetto del concorso ed il nome dell'offerente.
 - Vincolante è la versione cartacea fornita dal COM. differenze fra le versioni consegnate vanno immediatamente segnalate al COM.
In nessun caso l'offerente può modificare il testo o i quantitativi dell'offerta, pena l'esclusione dal concorso.
- 251.300 L'offerente può proporre:
1. Prodotti equivalenti offerti
- I materiali ed i prodotti proposti dall'offerente nelle posizioni con l'indicazione "prodotto equivalente offerto" devono soddisfare le caratteristiche tecniche richieste nel testo della singola posizione. L'offerente è tenuto a presentare la lista dei prodotti equivalenti offerti e le schede tecniche di quest'ultimi. In caso di dimenticanza dell'indicazione, nel modulo d'offerta, del prodotto equivalente offerto, il COM verificherà l'equivalenza del prodotto proposto sulla base delle schede tecniche allegato 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)

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

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

Le dilazioni di pagamento sono ammesse per versamenti esigibili a partire dal 1° gennaio 2020, nella misura in cui accordate dalle competenti autorità o dal diritto federale e cantonale.

- b) Autocertificazione e dichiarazione dell'offerente parità di trattamento tra uomo e donna (<https://www4.ti.ch/dt/sg/uvcp/temi/vigilanza-e-commesse-pubbliche/commesse-pubbliche-2020/schede-informative/verifica-delle-offerte/>).
- c) Lista dei prodotti equivalenti offerti, certificati e schede tecniche.
- d) Calcolo illuminotecnico dei prodotti equivalenti offerti inerente l'ambiente palestra, certificati e schede tecniche;
- e) 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.
- f) Allegare documento strumento di pianificazione sicurezza sul cantiere, misure proprie al cantiere per garantire la sicurezza e la tutela della salute, firmato e timbrato;

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

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

252.120 Inoltre i seguenti documenti:

- a) Elenco dei documenti contenuti nella busta d'offerta;
- b) Lista referenze per lavori analoghi;

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

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

- a) Analisi prezzi dettagliata (manodopera, materiali, macchinari, supplementi);
- b) Garanzia di buona esecuzione come a pos. 271.210;
- c) Certificato rilasciato dall'Ufficio esecuzione fallimenti attestante che l'offerente non si trovi in una delle condizioni previste dall'art. 25 lett e) LCPubb ;
- d) Dichiarazione d'utilizzo del prodotto di riferimento proposto dal COM;
- 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 LC Pubblica ed all'art. 55 del RLCPubblica, il COM si riserva il diritto d'annullare o rinunciare alla gara d'appalto.
Non aggiudicazione.
Se per motivi particolari la procedura d'appalto dovesse subire dei ritardi segnatamente in caso di ricorsi, il COM si riserva già sin d'ora il diritto di posticipare o di annullare la delibera.
- 259.220 Nell'eventualità in cui rimanesse in gara un unico offerente, il COM si riserva il diritto di annullare la procedura d'aggiudicazione.
- 259.300 I concorrenti non avranno diritto, in ogni caso, ad alcun tipo di risarcimento.

260 Varianti, subappaltatori, fornitori, coimprenditori.

- 260.400 L'offerente s'impegna ad informare i suoi subappaltatori e fornitori sulle condizioni d'appalto del COM. Le disposizioni sono da rispettare e da imporre.
- 260.500 In caso di consorzio l'offerente pilota è responsabile del coordinamento e del passaggio d'informazioni all'interno del consorzio e alle ditte subappaltanti. L'onere di coordinamento è da includere nei prezzi offerti, come pure gli oneri derivanti dall'atto di consorziamento. Si richiede la presenza in cantiere di una persona qualificata che si occupa del coordinamento.

261 Varianti.

- 261.100 Le varianti non sono ammesse.

265 Forniture materiali.

265.100 Caratteristiche prodotti offerti: eventuali prodotti equivalenti offerti dovranno essere preliminarmente campionati e dovranno essere fornite le schede tecniche di prodotto, le istruzioni di montaggio ed i calcoli illuminotecnici coerenti con i valori di riferimento riportati in progetto (vedi Verifica illuminotecnica allegata). Inoltre, dovrà essere prodotta la documentazione relativa ai dettagli tecnici e ai particolari di installazione. Il posizionamento del prodotto deve essere possibile ad una altezza minima da terra di 7m, pertanto verranno verificate anche le dimensioni della proposta (larghezza, altezza, profondità). Dovranno inoltre essere tassativamente rispettati i requisiti meccanici, elettrici, termici, estetici/formali e fotometrici. Nel caso in cui il prodotto alternativo venisse recepito, la responsabilità sul risultato illuminotecnico finale ottenuto sarà a carico della ditta offerente il prodotto stesso.

La mancata presentazione dei documenti richiesti alla pos. 265.200, nei termini definiti dal COM, comporta l'esclusione dalla gara d'appalto.

270 Prestazioni di garanzia.

271 Prestazione di garanzia richieste dal COM.

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

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

271.200 Garanzia di buona esecuzione.

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

- 10% dell'importo totale dell'offerta (IVA inclusa) per offerte fino a CHF. 1'000'000.-;
- CHF.100'000.- per importi d'offerta (IVA inclusa) compresi tra CHF. 1'000'000.- e CHF. 2'000'000.-;
- 5% dell'importo totale dell'offerta (IVA inclusa) per offerte superiori a CHF. 2'000'000.-;

La garanzia solidale bancaria o assicurativa può essere richiesta per i concorsi con importi superiori a:

- CHF. 500'000.- per l'impresario costruttore e le opere di pavimentazione;
- CHF. 100'000.- per gli impianti speciali;
- CHF. 50'000.- per le altre categorie artigianali.

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.**

320 **Terreno, acque, siti contaminati, reperti archeologici.**

322 **Acqua di falda, zone protette.**

322.200 Zone e aree protette.

322.210 Nei mappali 296 e 315 sono presenti delle aree da preservare e destinate al biotopo esistente/nuovo. Saranno presi particolari provvedimenti per la loro protezione. In tali aree è tassativamente proibito entrare. Le aree da preservare sono visualizzabili sulla planimetria allegata.

324 **Acque di superficie.**

324.410 Sulla base della specifica banca dati e delle informazioni in nostro possesso, segnaliamo che il comparto è in parte soggetto a pericolo basso (colore giallo) di alluvionamento della roggia Scaiolo.

325 **Piante neofite invasive.**

324.110 Nei mappali 296 e 315 sono presenti delle neofite invasive quali: *Ambrosia artemisiifolia*, *Artemisia verlotiorum*, *Erigeron annuus*, *Rubus armeniacus*, *Reynoutria japonica*, *Solidago canadensis*. La loro presenza limita sia l'area di cantiere che la possibilità di depositare materiali sul posto.

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

332 **Condotte sotterranee.**

332.100 Acque di scarico.

332.110 Consorzio depurazione acque del Pian Scaiolo
Via Mugnee 6
6918 Figino
Telefono +41 91 985 41 50
Telefax +41 91 995 14 42
e-mail info@depacque.ch

332.200 Gas.

332.210 AIL SA – Aziende industriali di Lugano
Via della Posta 8
6900 Lugano
Telefono +41 58 470 70 70
e-mail info@ail.ch

332.300 Acqua potabile e industriale.

332.310 AIL SA – Aziende industriali di Lugano
Via della Posta 8
6900 Lugano
Telefono +41 58 470 70 70
e-mail info@ail.ch

- 332.500 Elettricità.
- 332.510 ALL SA – Aziende industriali di Lugano
Via della Posta 8
6900 Lugano
Telefono +41 58 470 70 70
e-mail info@ail.ch
- 332.600 Telecomunicazioni.
- 332.610 Swisscom (Svizzera) SA
Via dei Gaggini 3
6500 Bellinzona
Telefono 800 477 587
e-mail lines.bz@swisscom.com
- 332.620 UPC Svizzera Sagl
Via violino 1
6928 Manno
Telefono +41 91 612 42 19
- R332.900 L'offerente deve informarsi presso le rispettive Aziende dell'esatta posizione delle condotte e prendere tutte le misure adeguate per la loro protezione. Ogni onere è da comprendere nei prezzi d'offerta.
- 350 Ostacoli, limitazioni, difficoltà.**
- 351 Ostacoli, limitazioni e difficoltà.**
- 351.100 Causati da attività esistenti, attività del cantiere, visitatori, visite guidate, orari di lavoro, lavoro a turni e coimprenditori.
- 351.110 Tutte le limitazioni, perdite di tempo, intermittenze o interruzioni dei lavori causate dal procedimento adottato dall'imprenditore, come pure da condizioni difficoltose dovute all'operato in concomitanza con altre imprese, devono essere comprese nei prezzi offerti.
- 351.200 Causati da infrastrutture esistenti, cantieri limitrofi e simili.
- 351.210 In caso di scavi, demolizioni o interventi su opere esistenti, prima dell'inizio dei lavori, l'imprenditore deve verificare che tutte le condotte e gli allacciamenti siano fuori servizio (elettricità, acqua, gas, telefono, ecc.).
- 351.300 Gli oneri per le difficoltà di manovra, di carico e scarico del materiale, di trasporto ai vari piani degli edifici, devono essere compresi nei prezzi d'offerta.
L'offerente sarà ritenuto responsabile degli incidenti dovuti alla mancata osservazione delle relative normative e disposizioni

360 Collegamenti viari del cantiere.

361 Con accesso su strada.

361.100 Strade, piste e simili.

361.110 Per una corretta informazione in merito alle difficoltà e alle peculiarità dei lavori, si sottolinea che l'accesso ai cantieri sarà da verificare sul posto. I relativi oneri dovranno essere computati nei prezzi unitari dell'elenco prezzi.
L'assuntore dovrà utilizzare attrezzature e macchinari che siano, per ingombro e dimensioni, confacenti al luogo di impiego. L'imprenditore deve prendere tutti i provvedimenti atti a garantire la protezione delle strutture esistenti. Eventuali ripristini di danni causati durante i lavori sono a proprio carico.

361.120 Vista la presenza di piante neofite invasive nei sedimi interessati, l'offerente è tenuto a garantire l'applicazione costante delle direttive cantonali vigenti in materia di utilizzo di macchinari e veicoli in cantieri contaminati dalle neofite invasive.
Tutti gli oneri derivanti sono da comprendere nei prezzi unitari

361.200 Gli oneri per le difficoltà di manovra, di carico e scarico del materiale, per la segnalazione del cantiere e per la regolazione del traffico veicolare e pedonale al fine di garantire l'accesso dei mezzi devono essere contemplati all'interno dei prezzi unitari.
L'area di cantiere dovrà essere sufficientemente sbarrata ai non addetti ai lavori e ai bambini. Oltre alle norme in vigore, valgono le disposizioni dell'Ufficio Comunale e Cantonale di Polizia. L'assuntore sarà ritenuto responsabile degli incidenti dovuti alla mancata osservazione delle relative normative e disposizioni.

361.300 Accessi e percorsi pedonali.
Tutti i percorsi pedonali creati nell'ambito della gestione delle diverse fasi di lavoro devono essere adeguatamente protetti ed illuminati. I percorsi pedonali devono permettere un uso sicuro anche per gli utenti disabili.
I percorsi pedonali vanno delimitati con doppie file di tavole bianco-rosse.
Dove necessario vanno previste le necessarie misure per la salvaguardia e l'incolumità dei pedoni.
Tutti gli oneri derivanti vanno inclusi nel CPN 113 pos.111.001.

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 Non sono previsti posteggi per i veicoli privati. L'imprenditore dovrà accordarsi con la DL in merito alle superfici a disposizione per i macchinari, per evitare di intralciare la circolazione e l'occupazione di proprietà private. L'offerente dovrà verificare le possibilità di posteggio presenti nelle vicinanze assumendosene interamente gli eventuali oneri.

371.200 Aree di trasbordo.

371.210 Area di trasbordo limitata all'interno dell'area di cantiere (Impianto di cantiere - vedi planimetria allegata).

371.300 Aree di deposito.

371.310 Il COM non dispone di aree da adibire a deposito. L'impresa potrà usufruire, nel limite del possibile, concordando preventivamente con la DL, dell'area di cantiere per le proprie esigenze di deposito. L'imprenditore deve osservare particolare attenzione agli spazi utilizzati dalle ditte che operano all'interno del cantiere. Non è infatti possibile depositare materiale negli accessi o passaggi che potrebbero essere utilizzati da altre imprese. In caso di mancanza di spazio la DL potrà chiedere (o far eseguire) l'evacuazione immediata di impianti o depositi organizzati senza la sua autorizzazione. I costi derivanti saranno interamente portati a carico dell'imprenditore.

- 400 Utilizzazione di fondi, diritti d'uso, condotte di approvvigionamento e di smaltimento.**
- 420 Utilizzazione di fondi appartenenti a terzi.**
- 421 Utilizzazione gratuita di fondi appartenenti a terzi.**
- 421.100 Non è consentito reperire e utilizzare aree di privati da destinare a deposito di materiale o installazioni senza esplicito accordo scritto da parte del COM.
I diversi appaltatori dovranno accordarsi sulla ripartizione e sull'occupazione delle aree per le installazioni di cantiere e per i depositi come pure sui rispettivi oneri di sistemazione e pulizia delle aree a fine lavori.
- 430 Condotte d'approvvigionamento.**
- 431 Approvvigionamento di elettricità.**
- 431.100 A carico del COM.
Le spese relative ai consumi saranno a carico del COM.
- 432 Approvvigionamento d'acqua potabile e industriale.**
- 432.100 A carico del COM.
Le spese relative ai consumi saranno a carico del COM.
- 440 Condotte di smaltimento, rifiuti edili.**
- 442 Trattamento e smaltimento di rifiuti edili.**
- 442.400 Prestazioni fornite dall'offerente.
I rifiuti di cantiere sono da smaltire in ossequio alle prescrizioni legali federali e cantonali.
Occorre applicare la raccomandazione SIA 430 sullo smaltimento dei rifiuti di cantiere.
L'offerente prende i provvedimenti necessari al fine di evitare il deposito abusivo di rifiuti sul cantiere stesso. Lo smaltimento dei rifiuti deve avvenire in ossequio dell'ordinanza sul traffico dei rifiuti (OTRif).
Da includere nei prezzi unitari.
- 442.500 Pulizia, sgombero degli esuberi.
Prescrizioni relative alle modalità di pulizia.
L'offerente è giornalmente responsabile della raccolta e dello sgombero di rifiuti, imballaggi, scarti e altro materiale esuberante proveniente dall'esecuzione delle opere di sua competenza che vanno depositati in apposite benne e trasportate alla discarica autorizzata.
L'onere, comprese le tasse di deposito e di smaltimento, è da includere nei prezzi dell'offerta.
La spesa derivante dalla pulizia accurata di parti dell'edificio sarà ripartita fra le ditte operanti in cantiere con una trattenuta contrattuale dello 0.5% sull'importo totale di liquidazione.

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

520 Protezione di persone e di beni immobili.

523 Sicurezza sul lavoro.

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

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

523.200 L'offerente deve documentare di adottare le necessarie misure per garantire l'adempimento, conforme alle prescrizioni, delle misure atte a contenere i rischi legati ai pericoli indicati alla pos. 523.100.

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

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

Il piano di sicurezza dovrà essere allestito tenendo conto di:

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

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

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

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

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

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

530 Protezione del cantiere.

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

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

531.110 L'impresa è tenuta a delimitare l'area di cantiere e a sbarrare gli accessi ai punti pericolosi mediante recinzioni, segnali, palizzate, ecc.
Durante l'intera durata dei lavori l'impresa deve controllare e adattare alle diverse situazioni i relativi dispositivi di sicurezza. Dove non viene fatta menzione particolare le spese sono da includere nei prezzi unitari.

532 Protezione di impianti esistenti.

532.100 L'impresa deve chiedere ai vari enti i piani delle infrastrutture esistenti e le relative misure particolari da prevedere.

Dove non viene fatta menzione particolare, i costi sono da includere nei prezzi unitari.
Tutte le infrastrutture sia aeree che sotterranee, ubicate vicino all'area di lavoro, devono essere protette per garantire il loro esercizio e la sicurezza degli addetti ai lavori secondo le esigenze e le prescrizioni delle aziende proprietarie. L'impresa è tenuta a coordinare direttamente con le aziende interessate tutti gli eventuali spostamenti che si rendessero necessari, sia di carattere provvisorio sia definitivo. Tutti gli oneri derivanti dalle esigenze sopra elencate devono essere comprese nei prezzi offerti.

532.200 L'impresa deve salvaguardare e preservare le strutture e le infrastrutture che si trovano nell'area di cantiere e nelle sue adiacenze non interessate dai lavori.
In particolare si richiede di:

- coordinare l'area di lavoro per ridurre al minimo i disturbi alla circolazione locale; - attenuare i disturbi derivanti dai rumori dei macchinari;
- limitare la produzione inutile di polvere e la formazione di depositi;
- mantenere pulito ed in ordine il cantiere sia durante gli orari di lavoro che nei periodi di inattività.

Tutti gli oneri sono da comprendere nei prezzi unitari.

Eventuali danneggiamenti devono essere annunciati alla DL e ai rispettivi proprietari e l'eventuale ripristino sarà a carico dell'impresa.

540 Protezione dell'ambiente.

541 Protezione contro l'inquinamento atmosferico.

541.100 Prescrizioni.

541.110 Direttiva sulla protezione dell'aria sui cantieri edili (entrata in vigore il 1.9.2002, edizione 2009).
www.ssic-ti.ch/ambiente.html

Definire gruppo di appartenenza con riferimento alla direttiva:
Gruppo A

542 Protezione contro il rumore.

542.100 Prescrizioni.

542.110 Si richiama in particolare l'applicazione della "Direttiva sul rumore dei cantieri" dell'Ufficio federale dell'ambiente (UFAM) del 02 febbraio 2000 e successive integrazioni e le ordinanze municipali sulla repressione dei rumori molesti e inutili.

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

551 Protezione delle acque di superficie.

551.100 Prescrizioni.

551.110 Secondo la normativa vigente in materia.
Tutti i provvedimenti necessari in applicazione delle normative attualmente in vigore.
Oneri derivanti da comprendere nei prezzi unitari.

552 Protezione delle acque sotterranee.

552.100 Prescrizioni.

552.110 Secondo la normativa vigente in materia.
Tutti i provvedimenti necessari in applicazione delle normative attualmente in vigore.
Oneri derivanti da comprendere nei prezzi unitari.

553 Protezione del suolo.

553.100 Prescrizioni.

553.110 Secondo la normativa vigente in materia.
Tutti i provvedimenti necessari in applicazione delle normative attualmente in vigore.
Oneri derivanti da comprendere nei prezzi unitari.

600 Procedimento dei lavori, scadenze, premi, penale.

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

621 Procedimento dei lavori.

621.100 Prima dell'inizio lavori il committente, con la DL, allestirà un programma lavori vincolante con l'offerente deliberatario in riferimento a quanto indicato alla pos. 224.420 del presente fascicolo. L'offerente deliberatario dovrà dipendere esclusivamente dalla DL per l'esecuzione dei lavori, conformandosi agli ordini che verranno impartiti.

621.200 Il titolare dell'offerente deliberatario è tenuto a condurre personalmente i lavori, oppure a incaricare un suo rappresentante, competente e autorizzato a ricevere gli ordini della DL. L'incaricato responsabile è tenuto a presenziare alle riunioni di cantiere stabilite dalla DL. Per una regolare organizzazione e un giusto coordinamento dei lavori sarà indetta debita riunione di cantiere con giorno, ora e periodicità stabiliti dalla DL. La presenza dell'offerente deliberatario, tramite il proprio responsabile, è obbligatoria e perentoria.

621.400 L'offerente deliberatario è tenuto a collaborare per tutta la durata del cantiere, con le altre ditte e deve assicurare una regolare continuità e buona riuscita dei lavori sotto ogni aspetto. In particolare deve tenersi in contatto con le altre ditte assuntrici allo scopo di organizzare in modo pratico e tempestivo le forniture sul cantiere e la coordinazione dei lavori. L'offerente deliberatario è tenuto a verificare tutte le indicazioni date nei disegni e, ove occorre, anche rilevare sul posto le misure. In caso di inesattezze o discordanze dei piani, deve darne immediatamente comunicazione alla DL. L'offerente deliberatario è responsabile dell'esatto raccordo delle opere ad essa affidate con quelle eseguite da altre ditte.

622 Svolgimento dei lavori.

622.100 Secondo indicazioni contenute nei documenti d'offerta e nei piani allegati. I prezzi unitari dovranno tenere conto dei seguenti procedimenti richiesti dal committente (eventuali proposte alternative in sede esecutiva dovranno essere verificate ed accettate dalla direzione lavori che potrà ciononostante imporre i procedimenti indicati): Esecuzione delle opere secondo le tempistiche indicate alla pos. 224.420 senza interruzione, fasi consecutive o non, secondo programma lavori o disposizioni della DL.

623 Fasi di costruzione.

623.100 Per tutti i lavori menzionati nel presente capitolato è da prevedere la possibile esecuzione a tappe o in fasi diverse. Qualsiasi costo supplementare è da comprendere nei prezzi unitari.

630 Termini, scadenze.

632 Inizio dei lavori.

632.100 Inizio cantiere, presumibilmente 06 aprile 2021.

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).

633 Scadenze e termini intermedi.

633.100 Dall'ordine del COM/DL, l'offerente deliberatario dovrà intervenire in cantiere con una prontezza d'intervento tassativa pari a 2 giorni.

634 Messa in esercizio, consegna dell'opera.

634.100 Secondo programma lavori da allestire congiuntamente prima dell'inizio dei lavori e sulla base delle indicazioni dell'imprenditore e delle specificazioni riportate alla pos. 224.400.

635 Fine dei lavori.

635.100 Fine cantiere
12 novembre 2021
Secondo programma lavori da allestire congiuntamente prima dell'inizio dei lavori e sulla base delle indicazioni dell'imprenditore e DL.

640 Premi, penali, regola bonusmalus.

642 Penali.

642.100 Nel caso di mancata ultimazione delle opere entro i termini stabiliti (pos. 224.420 del presente fascicolo), così come per ritardi sulla prontezza d'intervento indicata alla pos. 633.100, il committente esigerà la rifusione di ogni danno diretto o indiretto conseguente il ritardo.
In entrambi i casi il committente applicherà una multa convenzionale di CHF 1'500.— (millecinquecento) per ogni giorno lavorativo.

650 Procedure in caso di controversie.

651 Procedure in caso di controversie.

651.100 Altre procedure in caso di controversie.

651.110 Eventuali vertenze saranno sottoposte al Pretore di Bellinzona.

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

- 652.100
1. Il testo del contratto d'appalto (secondo il formulario di contratto).
 2. Le condizioni particolari:
 - a) Il promemoria della discussione d'offerta;
 - b) Capitolato d'appalto.
 3. L'elenco perfezionato delle prestazioni con i prezzi dell'offerta (modulo d'offerta).
 4. I piani e i documenti allegati.
 5. Le condizioni generali:
 - a) La norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione";
 - b) I complementi alla norma SIA 118 editi dalla SIA, dal VSS e dal CRB;
 - c) Nell'ordine: le altre norme SIA, le norme VSS, ulteriori norme 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".

721.200 Valgono inoltre:

La Legge Federale (OIBT) sull'elettricità del 24.06.1902 e tutte le ordinanze in vigore;

La norma tecnica per gli impianti elettrici a bassa tensione NIBT 2020/1-2;

Le prescrizioni particolari dell'Azienda dei Gestori di Rete;

Le prescrizioni tecniche A191 per l'esecuzione degli impianti telefonici;

Le prescrizioni particolari del distributore di energia PAE;

Le prescrizioni particolari per l'introduzione delle Swisscom;

Le prescrizioni particolari per l'introduzione della Cablecom;

Le direttive tecniche per gli impianti interni della Cablecom;

Regolamento Ispettorato delle Fabbriche, dell'Istituto di sicurezza (PIZ) e delle Associazioni d'assicurazione;

Le norme antincendio armonizzate EN 62305 parti 1 fino a 4 in vigore;

Le direttive antincendio VKF 2015;

Le norme antincendio VKF 2015;

Le Leggi cantonali sulla protezione antincendio 2015 e tutti gli allegati;

Norme di protezione incendio AICAA;

Norma per i quadri elettrici EN 61439-1-2-3-4-5;

Norma per l'Illuminazione dei posti di lavoro EN 12464-1-2;

Norma per l'Illuminazione d'emergenza EN 1838;

Direttive antincendio AICAA;

Direttive sistemi di protezione contro i fulmini SNR 464022:2015;

Direttiva messa a terra dell'impianto di protezione contro i fulmini SNR 464113:2015;

Le Norme contro le sovratensioni EN 62305 parti 1 fino a 4 in vigore, armonizzate con SNR 464022;

Le disposizioni generali contenute nell'offerta;

Le norme SIA di riferimento per gli impianti elettrici;

La Legge Federale sulla protezione da radiazioni non ionizzanti (ORNI) e tutte le Ordinanze in vigore;

Le norme per Installazioni SN SEV 1000:2010.

740 Normative d'altre associazioni professionali.

741 Altre norme, disposizioni, direttive, istruzioni, raccomandazioni e simili.

741.100 Prescrizioni SUVA e UPI.

In materia di sicurezza si fa riferimento all'ordinanza sulla sicurezza e la protezione della salute dei lavoratori, nei lavori di costruzione (in particolare l'art. 3), alle raccomandazioni dell'Ufficio federale di prevenzione degli infortuni e alla Norma SIA 465 "Sécurité des ouvrages et des installations" Ed. 1998.

Direttive e raccomandazione UPI.

L'esecuzione delle opere affidate all'assuntore dovranno pure garantire la sicurezza futura degli utilizzatori nel rispetto delle direttive specifiche dell'Ufficio federale di prevenzione degli infortuni.

741.200 Polizia del fuoco.
Sono interamente da rispettare le prescrizioni di protezione antincendio dell'Associazione degli istituti cantonali di assicurazione antincendio AICAA (VKF) Ed. 2016.

R 790 Deroghe alle norme SIA.

R 791 Descrizione delle deroghe.
Norma SIA 118

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

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

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

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

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

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

R791.300 Art. 87 (precisazione).

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

R791.400 Art.135 (deroga).

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

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

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

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

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

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

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

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

800 Lavori di costruzione, esercizio del cantiere.

830 Disposizioni riguardanti il cantiere.

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

831.100 Vedi pos. 370 del presente fascicolo.

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

833.100 Vedi pos. 370 del presente fascicolo.

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

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

Su richiesta del COM l'offerente è tenuto ad attestare se i diritti di proprietà delle installazioni di cantiere sono esclusivamente suoi o della sua società o se sussistono diritti di terzi.

Qualora parti di installazione di cantiere non risultassero di sua esclusiva proprietà, l'offerente deve dimostrare di averne il diritto d'utilizzazione per tutta la durata dei lavori. Nel caso di una prova insufficiente il COM si riserva d'adattare di conseguenza, l'entità e la scadenza di pagamento delle relative rate, o richiedere una garanzia bancaria e/o assicurativa.

834.300 Per l'esecuzione dei lavori di edificazione della struttura il committente non mette a disposizione alcun ponte di lavoro.
Le opere di ponteggio, parapetto, rete e altri interventi necessari per garantire la sicurezza durante i lavori di edificazione sono da comprendere nei prezzi unitari.

835 Condizioni riguardanti le macchine e le attrezzature di cantiere.

835.100 L'imprenditore è responsabile della gestione delle proprie installazioni di cantiere. Egli si assume l'obbligo di fornire la documentazione necessaria per il rilascio dei relativi permessi. Se necessario, l'imprenditore si procura tempestivamente i seguenti permessi:
- lavoro notturno, di giorni non lavorativi, a turni, ecc.
- trasporti speciali, ecc.

835.200 Su richiesta del COM l'offerente è tenuto ad attestare se i diritti di proprietà delle installazioni di cantiere sono esclusivamente suoi o della sua società o se sussistono diritti di terzi.
Qualora parti di installazione di cantiere non risultassero di sua esclusiva proprietà, l'offerente deve dimostrare di averne il diritto d'utilizzazione per tutta la durata dei lavori. Nel caso di una prova insufficiente il COM si riserva d'adattare di conseguenza, l'entità e la scadenza di pagamento delle relative rate, o richiedere una garanzia bancaria e/o assicurativa.

R838 Cartello pubblicitario.

838.100 Non sono ammessi cartelloni pubblicitari della ditta imprenditrice.

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

841 Misurazioni.

841.100 Concetto.

841.110 Il computo finale dei quantitativi (mq, m e rispettivi supplementi di metratura) viene effettuato secondo la rispettiva Norma SIA valida per l'esecuzione dei lavori concernenti l'appalto.

842 Tracciamenti.

842.100 Concetto.

842.110 L'assuntore dei lavori è responsabile dell'esecuzione di tutti i tracciamenti necessari durante l'esecuzione dei lavori. Gli oneri derivanti devono essere compresi nei prezzi unitari.

843 Misurazioni di controllo.

843.100 Piani e concetti di controllo.

843.110 Le misurazioni verranno effettuate sulla base dei piani d'esecuzione. Eventuali differenze o inesattezze riscontrate devono essere segnalate tempestivamente alla DL. La mancata segnalazione obbliga l'assuntore a rispondere dei danni che ne derivano

843.200 Prestazioni del COM.

843.210 Il committente controlla i tracciamenti effettuati dall'impresa. Quest'ultima resta comunque responsabile dell'esattezza di misurazioni e tracciamenti effettuati.

843.300 Prestazioni dell'offerente.

843.310 Il controllo di tutte le misure necessarie all'esecuzione delle opere oggetto dell'appalto sono di responsabilità dell'offerente. Gli oneri derivanti devono essere compresi nei prezzi unitari.

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.

870 Sorveglianza, controllo del cantiere.

871 Concetto per la sorveglianza e il controllo.

871.300 Responsabilità.

I controlli di qualità del committente non hanno alcun effetto riduttivo sulla responsabilità dell'imprenditore in caso di difetti.

871.400 Svolgimento dei controlli relativi all'esecuzione dei lavori.

La DL eseguirà periodici controlli sui materiali forniti sul cantiere. L'imprenditore dovrà mettere a disposizione le bolle di ordinazione e di fornitura.

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 con l'indicazione dell'oggetto, sono da indirizzare a:
Sezione della logistica
Area della gestione tecnica e della manutenzione
Via del Carmagnola 7
6501 Bellinzona
Le richieste di pagamento intestate al COM sono da inoltrare in un esemplare originale

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

943.140 La fatturazione di ogni prestazione dovrà essere fatta mensilmente dopo l'esecuzione della prestazione stessa e la sua accettazione. Il pagamento sarà effettuato a 30 giorni fine mese. L'IVA non è da includere nei prezzi unitari, ma da trasferire in modo palese sull'importo totale della fattura.

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

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

944.400 Pagamenti di situazione.

944.410 Condizioni e spiegazioni.

- a) Le richieste di acconto e di liquidazione parziale, allestite mensilmente, dovranno essere accompagnate dai computi metrici allestiti in contraddizione con la DL e dal rapporto aggiornato sullo stato di avanzamento dei lavori.

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

945 Liquidazione finale.

945.200 Termini per il controllo della liquidazione finale.

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

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

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

R947 Tasse.

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

R980 Disposizioni speciali.

980.100 Preparazione ed esecuzione degli impianti.

- a) La ditta assuntrice è responsabile che risparmi o fori necessari per il passaggio degli impianti o per la posa di apparecchiature siano previsti ed eseguiti regolarmente: il costo è compreso nei prezzi unitari esposti nell'offerta;
- b) Le apparecchiature e gli accessori devono essere approvati preventivamente dalla Direzione dei Lavori. La ditta assuntrice porrà particolare attenzione alla scelta delle scatole di montaggio in funzione degli apparecchi e delle soluzioni di posa specificati a progetto. In particolare, le tastiere domotiche dovranno essere alloggiare in scatola da muro singola separata dalle altre dotazioni;
- c) L'offerta delle apparecchiature e degli accessori indicati nel capitolato non possono riferirsi a fabbricanti diversi da quelli intesi dal progettista. Fatta eccezione per le posizioni aperte per le quali viene lasciata la possibilità di proporre un prodotto equivalente. In caso di utilizzo della posizione devono essere allegati tutti i documenti che ne certificano l'equivalenza;
- d) La ditta assuntrice deve riportare sui piani e sugli schemi esecutivi con esattezza eventuali modifiche e aggiunte;
- e) Nella distribuzione ogni cavo deve essere provvisto di etichettature con l'indicazione esatta della destinazione;
- f) La ditta assuntrice è responsabile dei danni causati durante le prove di funzionalità agli impianti nonché di danni causati agli apparecchi, siano essi forniti dalla ditta stessa oppure da terzi;
- g) Attenzione: per l'ottenimento del rapporto finale RaSi e in base alle nuove Ordinanze OIBT La ditta esecutrice è responsabile, durante l'esecuzione dei lavori, di controllare e verificare che tutte le linee d'alimentazione riportate sui piani e sugli schemi di progetto siano conformi alle ordinanze. Tutte le linee d'alimentazione che in funzione della lcc denotassero inefficacia dei dispositivi di protezione, devono essere verificate come segue (normalmente per le linee ≥ 50 m):
 1. lcc della linea;
 2. Caduta di tensione;
 3. Sezione del cavo.

In caso di necessità, bisogna avvertire immediatamente il progettista, e adeguare la sezione del cavo d'alimentazione alla situazione esecutiva.

980.200 Materiale.

Deve essere utilizzato soltanto materiale approvato (contrassegno di sicurezza o marchio SEV).

Il materiale deve essere consegnato in tempo. Lo scarico e il trasporto sono a carico e a rischio del fornitore. La DL darà eventuali ordini di priorità.

E' da tenere in considerazione la Legge Federale di conformità secondo l'Ordinanza sui prodotti elettrici a bassa tensione (OPBT).

I cavi contrassegnati con la sigla FE 180 min. inseriti nel modulo d'offerta devono garantire le funzioni per 60 minuti (cavo FE 180 / E 60). Fornitura e posa di apparecchi inseriti nel modulo d'offerta: vedi 103 lett. c). Tutti i modelli di apparecchi indicati nel modulo d'offerta fanno parte del progetto di dettaglio.

980.300 Quadri.

Costruzione

- La costruzione degli armadi deve essere robusta come pure le piastre per il montaggio degli apparecchi in modo da permettere un sicuro montaggio, trasporto ed esercizio;
- La chiusura degli armadi deve essere buona e tale da offrire garanzia di durata;
- Nei quadri devono essere previsti supporti per la documentazione schemi elettrici, inoltre, se necessario, per la ventilazione artificiale del quadro o per ogni singola cella;
- Prevedere spazio di riserva del 40% nei canali;
- L'accessibilità a tutti gli apparecchi deve essere garantita in modo facile e sicuro;
- Tutte le partenze delle alimentazioni in generale sono situate nella parte inferiore.

Trattamento

- Le parti in acciaio devono essere protette contro la corrosione.

Porte

- Previste con serrature quadra 8/8 mm.

Tensioni

- - Tensione nominale 3 x 400/230V 50 Hz;
- Tensione di comando 230 V 50 Hz;
- Tensione di comando 24 V 50 Hz.

Morsetti

- Gli apparecchi sono da cablare su morsetti secondo lo schema;
- Linee di potenza dirette (allacciamento agli apparecchi);
- La numerazione dei morsetti deve essere eseguita come da schema.

Locale tecnico

- La ditta assuntrice deve verificare e controllare che la temperatura e l'umidità del locale tecnico siano conformi alle norme, caso contrario deve segnalarlo alla Direzione Lavori.

Cablaggio

- Quando lo schema non lo prevede espressamente le sezioni dovranno essere:
minimo: 1,5 mm² circuiti di potenza;
1 mm² circuiti di comando;

Il filo dovrà essere flessibile, ultraflessibile oltre 16 mm² e munito di capicorda.

Colori

- Principale: L1 L2 L3 nero;
N blu chiaro;
PE giallo verde;
- Comando: rosso
cavi numerati per collegamenti armadi

Iscrizioni

- Ogni pannello porterà nella parte superiore l'iscrizione indicata dalla Direzione Lavori;
- Ogni apparecchio porterà l'iscrizione notata sullo schema in modo indelebile e duraturo;
- Sulle porte sono poste etichette gravate con le indicazioni dei gruppi di protezione, dimensioni 100/35 (previa autorizzazione, le iscrizioni possono essere eseguite su supporto alluminico stampabile).

Montaggio apparecchi

- Gli automatici sono accessibili a porta chiusa così come gli interruttori principali;
- Lo spazio riservato alla Misura - Conteggio deve essere separato con pareti metalliche dal resto del quadro;
- Tavole normalizzate per il montaggio dei contatori;
- Il montaggio deve essere eseguito essenzialmente con piastre e non con binari;
- Gli apparecchi sono scelti fra quelli con morsetti protetti, e se necessario vanno impiegati i coprimorsetti.

Schema

- Eventuali complementi, variazioni o altro, dovranno essere chiaramente notati sugli schemi al momento della loro realizzazione.

Disposizione

- Sulla base della disposizione indicativa deve essere realizzata una disposizione dettagliata in scala con le indicazioni di ogni apparecchio prima dell'inizio del montaggio.

Esecuzione e collaudo

- Il fornitore dovrà informare la Direzione Lavori, prima dell'inizio del montaggio, di eventuali cambiamenti che intende apportare alle direttive date;
- E' prevista una verifica a montaggio iniziato - terminato montaggio meccanico - e al termine del lavoro. Preavviso di 5 giorni alla Direzione Lavori;
- Il quadro dovrà essere terminato completamente con etichette, aggiornamento disposizione, schemi ecc. Effettuata la prova di tensione, misura isolamento, controllo funzionale e selettività delle protezioni, dovrà essere allestito il protocollo di prova (SN EN 61439-1/2/3) con i necessari allegati:
dichiarazione di conformità secondo le VSAS-USAT-USAQ "Electrosuisse", protocollo di prova, calcolo delle sbarre lcc e termico, documentazione di servizio apparecchi, disegno disposizione di ogni quadro.
- Eventuali costi dovuti a controlli causati dalla mancata osservanza delle indicazioni saranno dedotti dalla fattura.

Montaggio e posa

- Le sbarre principali saranno collegate con ponti.
- La verifica delle vie di accesso spetta al realizzatore.

Taratura relé interruttori

- A posa terminata, dopo controllo isolamento, dovranno essere tarati tutti gli apparecchi che lo necessitano e allestito un protocollo.

Termini di consegna

- Saranno definiti in base alle esigenze al momento dell'appalto.

980.400 Collaudi.

Il costo dei collaudi, secondo le vigenti norme, deve essere compreso nell'offerta, così come pure l'allestimento dei relativi rapporti e delle prove di funzionamento.

980.500 Tabella delle prestazioni.

La ditta offerente deve fornire prestazioni tecniche adeguate all'opera. Indicazioni per prestazioni tecniche da comprendere nei prezzi unitari del modulo di concorso:

	Prestazioni	
	<u>Progettista</u>	<u>Ditta esecutrice</u>
A Fase del progetto di massima Progetto di massima – Calcolo dei costi presumibili degli impianti	X	
B Fase del progetto definitivo Preventivo dei costi e delle scadenze Elaborazione del progetto, compresi piani e schemi di principio	X	
C Fase d'appalto Piani per l'appalto – Capitolati Analisi delle offerte e proposte di delibera	X	
D Fase progetto esecutivo Calcoli definitivi – Piani esecutivi – Stesura contratti	X	
E Fase esecuzione - direzione lavori specialistici - collaudi impianti - verifica costi	X X X	X X X
F Fase messa in esercizio, liquidazione - messa in esercizio degli impianti - pianificazione dei collaudi - elenco difetti da primo controllo RaSi		X X X
11 Prestazioni supplementari: documenti esecutivi - piani officina - schemi di cablaggio quadri elettrici – schemi multifilari - piani di dettaglio, costruzione dei quadri elettrici comprese sezioni, posizione apparecchi, ecc. - piani e documenti installazione provvisori - schemi di principio sistemi BUS - tabella di programmazione sistemi BUS		X X X X X X
12 Prestazioni supplementari direzione specialistica - consulenze per modifiche durante la fase esecutiva - sorveglianza e controlli dopo la messa in funzione - consulenza e messa a disposizione del committente O dell'architetto di tutti i campioni di materiali in base alle richieste		X X X
13 Prestazioni supplementari in fase di liquidazione Presentare liquidazione secondo altre modalità o richieste di suddivisione		X
14 Prestazioni supplementari revisione documenti - correzione piani e documenti - correzione schemi quadri elettrici e sistema BUS - correzione colonne montanti corrente forte e debole - nuova stesura piani e schemi di revisione - organizzazione del servizio tecnico di manutenzione - istruzione del personale di esercizio e manutenzione		X X X X X X
15 Controlli e collaudi - prove di funzionamento dell'impianto elettrico e dei quadri - controllo e verifica degli impianti e dei quadri - collaudi in base alle nuove Ordinanze OIBT - controllo e collaudo dell'impianto parafulmine con la relativa documentazione - collaudo dei quadri elettrici (come desc. al pto. 980.400 del presente fascicolo) - documentazione completa RaSi, in 3 copie, con tutti gli allegati necessari al proprietario dell'edificio per ottenere l'autorizzazione dell'Ispettorato Federale Corrente Forte o del gestore di rete - i collegamenti composti da conduttori in parallelo, devono essere posati e incrociati conformemente alle raccomandazioni per una ottima ripartizione dei carichi e un campo magnetico minimo. La ripartizione dei carichi su ogni corda deve essere verificata e documentata Con i relativi protocolli.		X X X X X X X X

980.600 Riunione di cantiere settimanale.

La ditta assuntrice dovrà presenziare ogni settimana alla riunione di cantiere con un responsabile per il tempo ritenuto necessario: prestazione calcolata e inclusa nei prezzi unitari del capitolato d'appalto.

980.700 Piani di revisione.

La ditta assuntrice è tenuta, al termine dei lavori e prima della liquidazione finale, alla consegna di tutti i piani revisionati e di tutti gli schemi elettrici multifilari revisionati con segnato in modo chiaro e indelebile tutte le modifiche e le correzioni apportate durante tutta l'esecuzione del lavoro.

La consegna dovrà essere in formato cartaceo in due copie e in formato elettronico PDF e DWG su supporto elettronico. Una copia del file ETS inerente tutta la programmazione finale dell'impianto KNX dovrà essere consegnato su supporto digitale.

980.800 Sostituzione del responsabile di cantiere: Da parte della ditta.

Si comunica alle ditte concorrenti che se durante il corso dei lavori la ditta assuntrice dovesse cambiare il responsabile del cantiere questa sarà tenuta, a sue spese, ad assicurarsi che abbia ricevuto tutte le dovute informazioni e i relativi piani-schemi e dettagli. Qualora lo Studio d'ingegneria Piona Engineering SA dovesse essere chiamato a dare nuovamente le indicazioni già fornite in precedenza, questa prestazione verrà fatturata a regia e trattenuta dalla richiesta d'acconto della ditta assuntrice.

980.900 Sostituzione del responsabile di cantiere: Da parte del progettista.

Lo Studio Piona Engineering SA si riserva il diritto, senza doversi giustificare, di pretendere la sostituzione del responsabile di cantiere, senza che la ditta assuntrice possa opporsi a tale decisione. Obiettivo è garantire il miglior risultato e la massima collaborazione durante i lavori per non pregiudicarne il risultato finale.

980.1000 Disposizioni prima della stesura del contratto d'appalto.

- a) La ditta assuntrice deve presentare su supporto informatico utilizzando uno specifico programma il suo piano lavori dettagliato, dove fasi di lavoro siano tra di esse concatenate in modo consecutivo. Cosicché la Direzione Lavori possa verificare ed eventualmente modificare le diverse fasi d'intervento.
- b) La ditta assuntrice deve presentare un concetto di sicurezza (vedi SEV/info luglio 1997), e spiegare come intenda adottarlo nel caso specifico, secondo l'art. 12 dell'Ordinanza Federale sulla corrente forte.
- c) La ditta assuntrice deve presentare i documenti che comprovino la propria registrazione quale installatore e controllore d'impianti elettrici, con i relativi codici. Allegare pure una lista con i vari tipi di apparecchi usati per i controlli, con la loro data di taratura;
- d) La ditta assuntrice deve presentare il suo concetto standard di come intende procedere per eseguire le misurazioni ed i controlli degli impianti a corrente forte. Inoltre, in caso di posa di più cordine in parallelo, deve essere misurata e documentata l'impedenza fra di esse.

- e) La Direzione Lavori ricorda alla ditta assuntrice che nell'offerta devono essere comprese tutte le prestazioni secondo OIBT/NIBT, per eseguire tutti i controlli e le misurazioni necessari per l'ottenimento del rapporto finale RaSi. Tale documentazione deve essere consegnata in 3 copie complete di allegati, in classificatori ad anelli, con separazioni e legenda contenuti. E' inteso che i documenti sono da produrre come richiesto per ogni eventuale singola PPP che compone l'opera.
- f) Se la ditta assuntrice non si attiene e non esegue quanto descritto e stabilito a capitolato e/o nei piani di progetto, come pure se modifica o cambia tipo di materiali prescritti, si assume la completa responsabilità per eventuali danni diretti o indiretti che ne dovessero derivare. Conseguentemente si assume pure i costi per la ricalcolazione e l'esecuzione per il dimensionamento degli impianti, il progetto dei quadri elettrici con relativi calcoli e documentazione necessaria richiesta dalle nuove normative in vigore OIBT/NIBT/ORNI/RaSi.
- g) Se l'organo di controllo indipendente ritenesse insufficiente quanto fornito dalla ditta esecutrice (come descritto nei punti sopra elencati) sarà premura della stessa fornire a sue spese tutto quanto necessario affinché al proprietario dell'impianto elettrico venga consegnato il rapporto finale RaSi.

4. Basi di calcolo (CPN 103).

100 Settore principale della costruzione: basi contrattuali.

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

110 Basi contrattuali sulla base del CNM e del CCL.

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

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

112 Contratto nazionale mantello CNM.

112.100 Vale:

112.110 Associazione:
.....

Data di edizione:

113 Contratto collettivo di lavoro CCL.

113.100 Vale:

113.110 Associazione:
.....

Data di edizione:

700 Variazioni di prezzo.

700.100 Periodicità di fatturazione delle variazioni di prezzo.

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

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

FORMULARIO PER VARIAZIONE DEI PREZZI

Ditta	Concorso no. 20108	
Offerta del Importo IVA inclusa Fr	Oggetto SME Barbengo - Palestra prefabbricata	
Periodo dal al	Fattura del	No. di conto
Importo della liquidazione parziale o finale IVA esclusa Fr		

Calcolo della variazione

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

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

Fattura	variazione di prezzo	Fr.....
	IVA 7.70%	Fr.....
	TOTALE	Fr.....

MODULO D'OFFERTA

Descrittivo e modulo d'offerta

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
1 PG D 1.1.21	Impianti elettrici CF+CD Progetto generale Distributori principali			
521.861.121	Scaricatore di corrente di fulmine e di sovratensione tipo 1+2+3 quadrupolare per posa su guida DIN, per impulso di corrente oltre 12,5kA per polo, con contatto senza potenziale per segnalazione CI31	1 pz	.....	.....
531.251.328	QP01 QUADRO DI DISTRIBUZIONE Cella in lamiera d'acciaio colore bianco RAL 9001 dimensione 800x400x2060mm (lxpxh) + vano di risalita cavi 400x400x2060mm sotto aperta, sopra chiusa, comprendente: - zoccolo h=100mm - parete di fondo avvitata - segregazione fra cella e cella - parete laterale - porta vetrata con maniglia e serratura a chiave - piastre frontali - piastre di fondo - cornice supporto piastre frontali - scritta autocollante 13 lettere h=50mm l=20mm 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, tutto incluso e nulla escluso. CI 12 Modello equivalente offerto	1 pz	.....	.....
531.831.113	Set di morsetti 5x2,5mm ² CI31	12 pz	.....	.....
531.831.133	Set di morsetti 5x10mm ² CI31	1 pz	.....	.....
531.831.141	Set di morsetti 5x16mm ² CI31			

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
531.831.151	Set di morsetti 5x35mm ² CI31	1	pz	.....	.....
531.831.161	Set di morsetti 5x70mm ² CI31	1	pz	.....	.....
531.833.111	Targhetta con istruzioni di pronto soccorso, formato A4 CI12	1	pz	.....	.....
531.833.123	Targhetta autoadesiva per segnalazione di pericolo, con simbolo del fulmine, lati fino a 65mm CI11	1	pz	.....	.....
531.833.131	Targhetta autoadesiva per segnalazione di pericolo, con "Attenzione 400/230V", lxa fino a 60x20mm CI11	1	pz	.....	.....
531.833.211	Tasca per schemi formato A4, in materiale sintetico CI12	1	pz	.....	.....
543.312.275	Interruttore automatico C 25A quadripolare, potere di aper- tura 10kA CI31	1	pz	.....	.....
543.312.671	Interruttore automatico D 50A quadripolare, potere di aper- tura 10kA CI31	1	pz	.....	.....
543.312.672	Interruttore automatico D 63A quadripolare, potere di aper- tura 10kA CI31	1	pz	.....	.....
543.341.204	Interruttore automatico diffe- renziale C 13A bipolare, corrente di apertura 30mA, tipo A, potere di apertura 10kA CI31	20	pz	.....	.....
543.341.206	Interruttore automatico diffe- renziale C 16A bipolare, corrente di apertura 30mA, tipo A, potere di apertura 10kA CI31	8	pz	.....	.....
543.342.102	Interruttore automatico diffe- renziale C 16A quadripolare, corrente di apertura 30mA, tipo A, potere di apertura 10kA CI31	4	pz	.....	.....
543.431.141	Interruttore di potenza 125A INS, quadripolare con 1 con-				

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
543.431.141	tatto ausiliario e calotta coprimorsetti, potere di apertura 36kA CI31	1	pz	.....	.....
543.431.221	Interruttore di potenza 160A INS, quadrupolare con 1 contatto ausiliario e calotta coprimorsetti, potere di apertura 36kA CI31	1	pz	.....	.....
543.532.121	Interruttore orario digitale con programma settimanale, con 2 canali, fino a 32 memorie CI31	1	pz	.....	.....
543.556.201	Presa 1x tipo 15 10A 400V CI31	1	pz	.....	.....
561.211.131	Alimentatore di tensione KNX con bobina di disaccoppiamento, per posa su guida DIN, fino a 640mA CI31	1	pz	.....	.....
561.213.211	Interfaccia-USB KNX S-Mode per posa su guida DIN, per indirizzamento, programmazione e diagnosi CI31	1	pz	.....	.....
561.213.321	Accoppiatore di linea/area o amplificatore di linea KNX S-Mode, per posa su guida DIN CI31	1	pz	.....	.....
561.213.332	Interfaccia-IP KNX S-Mode per posa su guida DIN, per programmazione e visualizzazione (KNXnet/IP Tunneling e Routing), necessita alimentazione di tensione esterna CI31	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, necessita alimentazione di tensione esterna CI31	1	pz	.....	.....
561.215.514	Interfaccia universale KNX S-Mode INC con 2 ingressi binari e uscite per LED indicatrici di stato CI23	1	pz	.....	.....
561.218.311	Trasduttore di consumo energetico KNX S-Mode per posa su guida DIN, fino a 60A, con 3 ingressi per trasformatori di misurazione CI31				

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
561.218.321	Transformatore di misurazione fino a 60A per trasduttore di consumo energetico CI31	1	pz	.....	.....
561.218.331	Contatore KNX S-Mode per posa su guida DIN, per misurazione trifase diretta fino a 80A CI31	3	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 CI31	1	pz	.....	.....
561.323.341	Attuatore per avvolgibili KNX S-Mode per posa su guida DIN, con 8 uscite per motore e modalità manuale CI31	5	pz	.....	.....
		1	pz	.....	.....
D 1.1.21	Totale Distributori principali				.....
D 1.1.51	Impianti fotovoltaici				
512.332.252	Tubo Al M40 CI12	8	m	.....	.....
512.337.225	Curva tubo Al M40 CI11	3	pz	.....	.....
522.212.153	Cavo di installazione FE0 CPR-Dca, 5x10mm ² CI52	6	m	.....	.....
522.381.331	Raccordo di cavo di installazione (PVC, FE0, FE05) de 4x10 jusqu' à 5x16mm ² CI72	2	pz	.....	.....
D 1.1.51	Totale Impianti fotovoltaici				.....

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
D 1.2.1	Allacciamenti d'infrastruttura alla rete				
512.251.304	Tubo proteggi-cavo THB Ø 100mm in PE CI21	80	m	.....	.....
512.257.233	Curva 90° tubo THB, Ø 100mm in PE flessibile CI22	2	pz	.....	.....
D 1.2.1	Totale Allacciamenti d'infrastruttura alla rete				.....
D 1.2.11	Introduzioni nell'edificio				
511.117.411	Scollegamento linea esistente 100A Mensa e collegamento al nuovo quadro di introduzione up = a.c.	1	up	.....	.....
531.211.201	Fornitura e montaggio di cassetta d'introduzione 160A con valvole fusibili DIN 00 CI12	1	pz	.....	.....
531.225.142	Cablaggio per misurazione con trasformatori di corrente, raccordi esclusi, per: - 1 contatore di energia attiva, - 1 contatore di energia reattiva CI52	1	pz	.....	.....
531.225.151	Cablaggio per ricevitore di telecomando per fino a 5 funzioni di comando CI52	1	pz	.....	.....
531.231.431	Armadio esterno AP con spazio per cassetta d'introduzione, 4 apparecchi tariffari e scomparto per telecomunica- zione e TV, con piccolo distributore integrato, vuoto, lxaxp ~1210x1160x250mm CI12	1	pz	.....	.....
543.431.141	Interruttore di potenza 125A INS, quadrupolare con 1 con- tatto ausiliario e calotta coprimorsetti, potere di apertura 36kA CI31	1	pz	.....	.....
543.431.221	Interruttore di potenza 160A INS, quadrupolare con 1 con- tatto ausiliario e calotta coprimorsetti, potere di apertura 36kA CI31	1	pz	.....	.....

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
543.431.221					
D 1.2.11	Totale Introduzioni nell'edificio				.....
D 1.2.12	Alimentazioni fino ai distributori principali				
522.211.743	Cavo di installazione FE0 CPR-Dca di comando, 6x1,5mm ² , conduttori numerati da 0 a 5 CI52	105	m	.....	.....
522.212.533	Cavo di installazione FE0 CPR-Dca, 4x50mm ² CI52	105	m	.....	.....
522.381.531	Raccordo di cavo di installa- zione (PVC, FE0, FE05) da 4x50 fino a 5x70mm ² CI72	2	pz	.....	.....
522.385.732	Raccordo di cavo di installa- zione (PVC, FE0, FE05) da 6x1,5 fino a 8x1,5mm ² CI72	2	pz	.....	.....
D 1.2.12	Totale Alimentazioni fino ai distributori principali				.....
D 1.2.21	Elettrodo di terra				
521.561.102	Barra per nodo equipotenziale AP con coperchio, per condut- tori: - 7x 16 o 25mm ² , - 1x 70mm ² CI12	1	pz	.....	.....
522.212.313	Cavo di installazione FE0 CPR-Dca, 1x25mm ² CI52	60	m	.....	.....
583.312.112	Linea di messa a terra o di collegamento equipotenziale fino a 10mm ² , raccordi ai punti di raccordo esistenti inclusi, linea oltre 5 fino a 10m	4	pz	.....	.....
583.312.121	Linea di messa a terra o di collegamento equipotenziale 16 fino a 25mm ² , raccordi ai punti di raccordo esistenti inclusi, linea fino a 5m	4	pz	.....	.....
583.313.001	Messa a terra ad anello nel terreno, al metro lineare per perimetro dello stabile, con punti di raccordo parzialmente inclusi	180	m	.....	.....

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
583.313.001					
D 1.2.21	Totale Elettrodo di terra				.....
D 1.2.4	Linee principali e montanti				
522.211.133	Cavo di installazione FE0 CPR-Dca, 4x1,5mm ² CI52	220	m	.....	.....
522.211.143	Cavo di installazione FE0 CPR-Dca, 5x1,5mm ² CI52	360	m	.....	.....
522.211.163	Cavo di installazione FE0 CPR-Dca, 7x1,5mm ² CI52	750	m	.....	.....
522.211.353	Cavo di installazione FE0 CPR-Dca, 5x2,5mm ² CI52	300	m	.....	.....
522.212.444	Cavo di installazione FE0 CPR-Dca, 5x35mm ² CI53	20	m	.....	.....
522.381.121	Raccordo di cavo di installa- zione (PVC, FE0, FE05) da 4x2,5 fino a 5x2,5mm ² CI72	8	pz	.....	.....
522.381.432	Raccordo di cavo di installa- zione (PVC, FE0, FE05) da 4x25 fino a 5x35mm ² CI73	1	pz	.....	.....
522.385.722	Raccordo di cavo di installa- zione (PVC, FE0, FE05) da 4x1,5 fino a 5x1,5mm ² CI72	12	pz	.....	.....
522.385.732	Raccordo di cavo di installa- zione (PVC, FE0, FE05) da 6x1,5 fino a 8x1,5mm ² CI72	24	pz	.....	.....
D 1.2.4	Totale Linee principali e montanti				.....

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
D 1.6.41	Allacciamenti d'infrastruttureCUC				
512.251.104	Tubo proteggi-cavo THB Ø 60mm in PE CI21	175	m	.....	.....
512.257.231	Curva 90° tubo THB, Ø 60mm in PE flessibile CI22	2	pz	.....	.....
D 1.6.41	Totale Allacciamenti d'infrastruttureCUC				.....
D 1.6.42	Alimentazioni fino ai distributori CUC				
526.162.252	Misurazione bidirezionale per 1 fibra ottica,OTDR (Optical Time Domain Reflectometer) in 2 lunghezze d'onda, da utilizzare per oltre 6 fino a 12 misurazioni con consegna di documentazione	1	pz	.....	.....
526.215.142	Cavo U72M CPR-Dca schermato, 5x4x0,6mm CI52	280	m	.....	.....
526.281.213	Raccordo di cavo schermato con 13 fino a 20 fili, Ø fino a 0,8mm CI72	1	pz	.....	.....
526.551.172	Cavo FO per esterno 24 fibre Singlemode in fasci, 9/125µm OS2 CI52	280	m	.....	.....
526.581.106	Raccordo di cavo FO per interno o esterno (giunzione per fusione) da 11 fino a 12 fibre CI73	1	pz	.....	.....
D 1.6.42	Totale Alimentazioni fino ai distributori CUC				.....
D 1.6.54	Installazioni di segnalazione				
512.332.232	Tubo Al M25 CI12	3	m	.....	.....
522.445.324	Cavo di rete con armatura leggera di nastro in acciaio (NN-CLN), CPR-B2ca, 5x4mm ² CI52	250	m	.....	.....
522.482.111	Raccordo di cavo di rete con armatura leggera di nastro in acciaio (NN-CLN), da 1x1,5 fino a 5x4mm ²				

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
522.482.111	CI72	1	pz	.....	.....
541.253.122	Scatola di derivazione AP in Al, IPX5 con morsetti fino a 5x2,5mm ² lxlx fino a 100x100x60mm CI12	1	pz	.....	.....
D 1.6.54	Totale Installazioni di segnalazione				.....
D 1.6.72	Installazioni di controllo d'accesso				
511.111.001	M+R controllo accessi up = a.c.	1	up	.....	.....
511.116.502	Assistenza durante la messa in servizio 30min	2	pz	.....	.....
D 1.6.72	Totale Installazioni di controllo d'accesso				.....
D 1.6.81	Installazioni per rilevazione d'incendio				
512.332.232	Tubo Al M25 CI12	12	m	.....	.....
522.231.113	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 3x1,5mm ² CI52	3	m	.....	.....
522.385.712	Raccordo di cavo di installa- zione (PVC, FE0, FE05) da 1x1,5 fino a 3x1,5mm ² CI72	2	pz	.....	.....
526.217.721	Cavo per rilevazione incendio FE180/E90 senza alogeni e schermato, 2x2x0,8mm CI12	40	m	.....	.....
526.251.112	Cavo PE-ALT, 1x4x0,6mm CI52	280	m	.....	.....
526.271.211	Raccordo di cavo schermato con 1 fino a 4 fili, Ø fino a 0,8mm CI71	1	pz	.....	.....
541.253.122	Scatola di derivazione AP in Al, IPX5 con morsetti fino a 5x2,5mm ² lxlx fino a 100x100x60mm CI12	1	pz	.....	.....
573.113.121	Montaggio e raccordo di apparecchio di comando o di regolazione AP fino a 5x1,5mm ² , Messa in servizio esclusa				

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
573.113.121	applicasi: 502111100 CI12	3 pz	.....	.....
D 1.6.81	Totale Installazioni per rilevazione d'incendio			.....
D 1.7	Installazioni di domotica			
561.161.003	Programmazione apparecchi KNX con software ETS, incluso indirizzamento fisico, assistenza al montaggio, definizione funzioni di base ed eventuali scenari semplici, istruzioni al cliente e fornitura del file di programmazione finale, incluse n.3 modifiche non sostanziali e n.1 modifica sostanziale up = AC	1 up	.....	.....
D 1.7	Totale Installazioni di domotica			.....
D 1.8.1	Provvisori a corrente forte			
511.241.301	Messa a disposizione di illuminazione temporanea per tutta la durata del cantiere per tutti gli ambienti interni comprese le vie di passaggio Con sistema di cavi a innesto Sezione conduttori mm ² 2.5	1 up	.....	.....
511.242.441	Messa a disposizione di quadro di distribuzione con prese e 20m di cavo di raccordo 5x6mm ² 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	12 pz	.....	.....
D 1.8.1	Totale Provvisori a corrente forte			.....

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
D 1.9.2	Diversi				
511.115.101	Stesura degli schemi multifilari di officina dei quadri elettrici di distribuzione, parte di potenza, domotica e ausiliari up = AC Prezzo da riportare .....2'200 Fr.	1	up	.....	.....
511.115.102	Stesura e fornitura dei piani di revisione impianti elettrici CF/CD di tutta l'abitazione e delle pertinenze come da realizzazione finale e collaudata up = AC Prezzo da riportare .....1'800 Fr.	1	up	.....	.....
511.117.802	Oneri Covid Per tutta la durata dei lavori, l'offerente dovrà quantificare l'onere finanziario in rispetto delle raccomandazioni della Confederazione concernenti l'igiene e il distanziamento fisico conformemente all'ordinanza COVID-19 situazione particolare del 19 giugno 2020 e delle indicazioni delle autorità sanitarie cantonali, rispettivamente a quanto indicato alle pos. 238.400 e 238.500	1	up	.....	.....
511.117.803	Staffe per fisaggio apparecchi Per l'esecuzione di supporti e/o binari di sostegno delle varie apparecchiature installate a vista, viene calcolata una cifra d'ufficio. Posizione da notificare mediante bollettini controfirmati dalla DL o offerta supplementare. up = a.c.	1	up	.....	.....
511.117.804	Ulteriori oneri Eventuali ulteriori prestazioni, installazioni o oneri supplementari che secondo l'offerente non sono comprese nelle posizioni descritte nel presente modulo d'offerta, necessari all'esecuzione dei lavori, da indennizzare separatamente. Successivamente non potranno piu' essere rivendicate pretese di sorta.				

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
511.117.804	Descrizione opere aggiuntive: _____ _____ _____ _____ _____ Nel caso di non utilizzo della posizione apporre "0.00" o "barrare" up = ac	1	up	.....	.....
D 1.9.2	Totale Diversi				.....
D 1.9.21	Taglia-fuoco, isolamento acustico				
514.841.102	Chiusura tagliafuoco con classe di resistenza al fuoco EI90 per foratura oltre 0,02 fino a 0,04m ² con 60% occupazione di cavi, Esecuzione foratura esclusa CI31	8	pz	.....	.....
514.842.102	Chiusura tagliafuoco con classe di resistenza al fuoco EI90 per foratura Ø 92 fino a 107mm, Esecuzione carotaggio esclusa CI31	8	pz	.....	.....
D 1.9.21	Totale Taglia-fuoco, isolamento acustico				.....
D 1.9.22	Maggiorazioni d'altezza				
511.111.002	Supplemento per lavori in quota fino a 7.00m relativo alle installazioni presenti nel locale "016 Palestra"	1	up	.....	.....
511.211.221	Messa a disposizione di ponteggio mobile leggero con parapetto e scala, lxa = 1,5x6m, per settimana, montaggio e smontaggio escluso	4	pz	.....	.....
D 1.9.22	Totale Maggiorazioni d'altezza				.....

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
D 1.9.24	Imprevisti				
R 511.114.891	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 bollettini controfirmati dalla DL o offerta supplementare.	1	pz	.....	.....
511.117.801	Per modifiche e allacciamenti provvisori al QP Per eventuali modifiche e allacciamenti provvisori al quadro generale di distribuzione ecc viene calcolata una cifra d'ufficio. Posizione da notificare mediante bollettini controfirmati dalla DL o offerta supplementare up = a.c. R	1	up	.....	.....
D 1.9.24	Totale Imprevisti				.....
D 1.9.25	Controlli indipendenti				
511.112.121	Consulente in sicurezza elettrica	16	h	.....	.....
D 1.9.25	Totale Controlli indipendenti				.....
PG	Totale Progetto generale				.....
EST 001	Esterni				
D 1.2.52	Portico				
D 1.2.52	Installazioni d'illuminazione d'emergenza				
512.332.232	Tubo Al M25 Cl12	3	m	.....	.....
522.261.213	Cavo di installazione con mantenimento di isolamento FE180 e di funzionamento E30, 3x2,5mm ² Cl52	3	m	.....	.....
522.385.712	Raccordo di cavo di installazione (PVC, FE0, FE05) da 1x1,5 fino a 3x1,5mm ² Cl72	2	pz	.....	.....
541.253.122	Scatola di derivazione AP in Al, IPX5				

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
541.253.122	con morsetti fino a 5x2,5mm ² lxlxa fino a 100x100x60mm C112	2	pz	.....	.....
D 1.2.52	Totale Installazioni d'illuminazione d'emergenza				.....
D 1.3.2	Lampade d'emergenza				
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 C112	1	pz	.....	.....
574.181.005	Fornitura lampada antipanico per esterno Fornitura lampada antipanico per esterno, marca di riferimento Inotec, tipo SN6204.2 IP 65 up = pz ARTICOLO SIMILARE CON CARATTERISTICHE EQUIVALENTI: _____ _____ _____ _____ _____ (FORNIRE DOCUMENTAZIONE) 265.200	1	up	.....	.....
D 1.3.2 001	Totale Lampade d'emergenza Totale Portico				..... .....
002 D 1.2.51	Atrio esteno Installazioni d'illuminazione generali				
512.332.232	Tubo Al M25 C112	24	m	.....	.....
522.211.123	Cavo di installazione FE0 CPR-Dca, 3x1,5mm ² C152	60	m	.....	.....
522.385.712	Raccordo di cavo di installa- zione (PVC, FE0, FE05) da 1x1,5 fino a 3x1,5mm ² C172	2	pz	.....	.....
541.253.122	Scatola di derivazione AP in Al, IPX5 con morsetti fino a 5x2,5mm ²				

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
541.253.122	lxlxa fino a 100x100x60mm C112	2	pz	.....	.....
542.424.312	Presa INC 3x tipo 13 10A 230V, IPX5 C121	2	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 C112	2	pz	.....	.....
D 1.2.51	Totale Installazioni d'illuminazione generali				.....
D 1.2.52	Installazioni d'illuminazione d'emergenza				
512.332.232	Tubo Al M25 C112	3	m	.....	.....
522.261.213	Cavo di installazione con mantenimento di isolamento FE180 e di funzionamento E30, 3x2,5mm ² C152	3	m	.....	.....
522.385.712	Raccordo di cavo di installa- zione (PVC, FE0, FE05) da 1x1,5 fino a 3x1,5mm ² C172	1	pz	.....	.....
541.253.122	Scatola di derivazione AP in Al, IPX5 con morsetti fino a 5x2,5mm ² lxlxa fino a 100x100x60mm C112	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 C112	2	pz	.....	.....
D 1.2.52	Totale Installazioni d'illuminazione d'emergenza				.....

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
D 1.2.6	Installazioni di forza				
512.332.232	Tubo Al M25 CI12	10	m	.....	.....
522.211.353	Cavo di installazione FE0 CPR-Dca, 5x2,5mm ² CI52	36	m	.....	.....
522.381.121	Raccordo di cavo di installa- zione (PVC, FE0, FE05) da 4x2,5 fino a 5x2,5mm ² CI72	1	pz	.....	.....
542.515.132	Presa AP 1x tipo 25 16A 400V, IPX5 CI12	2	pz	.....	.....
D 1.2.6	Totale Installazioni di forza				.....
D 1.3.1	Lampade generali				
574.181.008	Proiettore per esterno Proiettore a parete Movit S.3055N.14 con LED (diodo ad emissione luminosa), potenza del sistema: 20 W, flusso luminoso dell'apparecchio 1561 lm, IRC >90, 4000 K, bianco neutrale, SDCM 3, L70 50'000 h, 230 V, ON/OFF, 1 reattore integrato, corpo luce in pressofusione d'alluminio, alluminio grigiastro, con riflettore emissione della luce simmetrica, emissione a fascio largo, classe di protezione I, grado di protezione IP65, resistenza agli urti: IK 09 B = 220 mm, H = 220 mm, T = 34 mm orientabile 2x90 ° up = pz ARTICOLO SIMILARE CON CARATTERISTICHE EQUIVALENTI: _____ _____ _____ _____ _____ (FORNIRE DOCUMENTAZIONE) :265.200	2	up	.....	.....
D 1.3.1	Totale Lampade generali				.....

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
D 1.3.2	Lampade d'emergenza				
574.181.005	Fornitura lampada antipanico per esterno Fornitura lampada antipanico per esterno, marca di riferimento Inotec, tipo SN6204.2 IP 65 up = pz ARTICOLO SIMILARE CON CARATTERISTICHE EQUIVALENTI: _____ _____ _____ _____ _____ (FORNIRE DOCUMENTAZIONE) 265.200	2	up	.....	.....
D 1.3.2	Totale Lampade d'emergenza				.....
D 1.6.72	Installazioni di controllo d'accesso				
512.332.232	Tubo Al M25 CI12	3	m	.....	.....
522.211.123	Cavo di installazione FE0 CPR-Dca, 3x1,5mm ² CI52	15	m	.....	.....
522.385.712	Raccordo di cavo di installazione (PVC, FE0, FE05) da 1x1,5 fino a 3x1,5mm ² CI72	1	pz	.....	.....
526.215.312	Cavo U72M CPR-Cca schermato, 1x4x0,6mm CI52	30	m	.....	.....
526.271.211	Raccordo di cavo schermato con 1 fino a 4 fili, Ø fino a 0,8mm CI71	3	pz	.....	.....
541.253.122	Scatola di derivazione AP in Al, IPX5 con morsetti fino a 5x2,5mm ² lxlxa fino a 100x100x60mm CI12	1	pz	.....	.....
D 1.6.72 002	Totale Installazioni di controllo d'accesso Totale Atrio esteno				..... .....

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
017	Nuovo pedonale verso scuola				
D 1.2.38	Tubazioni				
512.251.104	Tubo proteggi-cavo THB Ø 60mm in PE CI21	70	m	.....	.....
512.257.231	Curva 90° tubo THB, Ø 60mm in PE flessibile CI22	2	pz	.....	.....
512.313.742	Tubo THFWG M32, senza alogeni CI21	50	m	.....	.....
D 1.2.38	Totale Tubazioni				.....
D 1.2.51	Installazioni d'illuminazione generali				
522.522.342	Cavo per apparecchio PUR-PUR, 5x1,5mm ² CI52	150	m	.....	.....
522.583.722	Raccordo di cavo per appa- recchio (PUR, PUR-PUR) da 1x1,5 fino a 5x1,5mm ² CI72	2	pz	.....	.....
541.213.112	Scatola di derivazione AP in materiale sintetico senza alogeni, IPX4, con morsetti fino a 5x2,5mm ² lxlxa fino a 100x100x60mm CI12	4	pz	.....	.....
541.731.113	Colata di massa impermeabile isolante e facile da rimuovere per scatola di derivazione fino a 5x16mm ² , per grado di protezione fino IP68 CI31	4	pz	.....	.....
574.112.164	Montaggio e raccordo di lampione normale (a media difficoltà di montaggio data da peso, misura o accessori), per altezza oltre 2 fino a 3,5m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100 CI21	7	pz	.....	.....
D 1.2.51	Totale Installazioni d'illuminazione generali				.....

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
D 1.3	Forniture di lampade			
574.181.017	<p>Armatura su palo Apparecchio da sentiero Spillo inclusi palo di sostegno, con riduzione potenza automatico, con LED (diodo ad emissione luminosa), potenza del sistema: 24 W, flusso luminoso dell'apparecchio 1674 lm, IRC >70, 4000 K, bianco neutrale, SDCM 3, L80 60'000 h, 230 V, emissione della luce diretta, 1 reattore integrato, 1...10V, copro luce in pressofusione d'alluminio, antracite metallizzato, classe di protezione II, grado di protezione IP65, resistenza agli urti: IK 10 Ø = 580 mm. Palo Spillo cilindrico, con picchetto da interrare, per 1 apparecchio, in alluminio, antracite metallizzato, Ø = 90 mm, altezza da terra = 2800 mm, picchetto da interrare = 550 mm, ø testa = 90 mm up = pz ARTICOLO SIMILARE CON CARATTERISTICHE EQUIVALENTI:</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>(FORNIRE DOCUMENTAZIONE) :265.200</p>	7 up	.....	.....
D 1.3 017 EST	Totale Forniture di lampade Totale Nuovo pedonale verso scuola Totale Esterni			..... ..... .....
PTP 003 D 1.2.51	Piano terra palestra Atrio ingresso Installazioni d'illuminazione generali			
512.332.232	Tubo Al M25 CI12	4 m	.....	.....
522.231.113	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 3x1,5mm ² CI52	20 m	.....	.....
522.385.712	Raccordo di cavo di installa- zione (PVC, FE0, FE05) da 1x1,5 fino a 3x1,5mm ² CI72	2 pz	.....	.....

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
526.216.222	Cavo KNX CPR-Cca schermato, 2x2x0,8mm CI52	20	m	.....	.....
526.271.211	Raccordo di cavo schermato con 1 fino a 4 fili, Ø fino a 0,8mm CI71	1	pz	.....	.....
541.253.122	Scatola di derivazione AP in Al, IPX5 con morsetti fino a 5x2,5mm ² lxlx fino a 100x100x60mm CI12	1	pz	.....	.....
561.245.111	Rilevatore di presenza KNX S-Mode AP a soffitto, con: - angolo di rilevamento 360° , - area di rilevamento Ø fino a 5m, - commutazione a luce costante, - 2 canali CI11	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 CI12	3	pz	.....	.....
D 1.2.51	Totale Installazioni d'illuminazione generali				.....
D 1.2.52	Installazioni d'illuminazione d'emergenza				
512.332.232	Tubo Al M25 CI12	4	m	.....	.....
522.261.213	Cavo di installazione con mantenimento di isolamento FE180 e di funzionamento E30, 3x2,5mm ² CI52	6	m	.....	.....
522.386.112	Raccordo di cavo di installa- zione con mantenimento di isolamento FE180 e di funzio- namento fino a E60, da 1x1,5 fino a 3x2,5mm ² CI72	1	pz	.....	.....
541.253.122	Scatola di derivazione AP in Al, IPX5 con morsetti fino a 5x2,5mm ² lxlx fino a 100x100x60mm CI12	1	pz	.....	.....
574.112.112	Montaggio e raccordo di lampada da applicare semplice				

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
574.112.112	(a bassa difficoltà di montaggio data da peso, misura o accessori), Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100 Cl12	2 pz	.....	.....
D 1.2.52	Totale Installazioni d'illuminazione d'emergenza			.....
D 1.3.1	Lampade generali			
574.181.013	Lampada a plafone 25W Apparecchio a parete/plafone Isigo con LED (diodo ad emissione luminosa), potenza del sistema: 25 W, flusso luminoso dell'apparecchio 2500 lm, IRC >85, 4000 K, bianco neutrale, SDCM 3, L80 50'000 h, RG 0 - esente da rischi, 230 V, emissione della luce diretta, cassone in policarbonato (PC), bianco, RAL 9016, con diffusore opale, 110 °, 1 reattore integrato, ON/OFF, Temperatura del colore 3000K o 4000K può essere impostato direttamente all'apparecchio di illuminazione classe di protezione II, grado di protezione IP54, prova del filo incandescente 850 °C, resistenza agli urti: IK 10 Ø = 300 mm, H = 55 mm up = pz ARTICOLO SIMILARE CON CARATTERISTICHE EQUIVALENTI: _____ _____ _____ _____ _____ _____ (FORNIRE DOCUMENTAZIONE) :265.200	3 up	.....	.....
D 1.3.1	Totale Lampade generali			.....

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
D 1.3.2	Lampade d'emergenza				
574.181.003	Fornitura lampada antipanico Fornitura lampada antipanico, marca di riferimento Inotec, tipo SN8124.1-41, incluso alimentatore tipo 24V-3CLS up = pz ARTICOLO SIMILARE CON CARATTERISTICHE EQUIVALENTI: _____ _____ _____ _____ _____ (FORNIRE DOCUMENTAZIONE) 265.200	1	up	.....	.....
574.181.007	Fornitura lampada di emergenza compreso pittogramma Fornitura lampada di emergenza, marca di riferimento Inotec, tipo SNP1013 LED24V, compreso pittogramma BNP1013PU up = pz ARTICOLO SIMILARE CON CARATTERISTICHE EQUIVALENTI: _____ _____ _____ _____ _____ (FORNIRE DOCUMENTAZIONE) 265.200	1	up	.....	.....
D 1.3.2	Totale Lampade d'emergenza				.....
D 1.6.72	Installazioni di controllo d'accesso				
512.313.732	Tubo THFWG M25, senza alogeni CI21	6	m	.....	.....
512.332.232	Tubo AI M25 CI12	10	m	.....	.....
522.231.113	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 3x1,5mm ² CI52	10	m	.....	.....
526.213.512	Cavo U72 CPR-Cca, 1x4x0,8mm CI52	15	m	.....	.....
526.315.212	Cavo S/FTP CPR-Cca, cat.7 ISO/IEC CI52	20	m	.....	.....

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
541.253.122	Scatola di derivazione AP in AI, IPX5 con morsetti fino a 5x2,5mm ² lxlxa fino a 100x100x60mm CI12	1	pz	.....	.....
D 1.6.72 003	Totale Installazioni di controllo d'accesso Totale Atrio ingresso			.....	.....
004 D 1.2.51	Atrio scale PT Installazioni d'illuminazione generali				
512.332.232	Tubo AI M25 CI12	2	m	.....	.....
522.231.113	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 3x1,5mm ² CI52	12	m	.....	.....
522.385.712	Raccordo di cavo di installa- zione (PVC, FE0, FE05) da 1x1,5 fino a 3x1,5mm ² CI72	1	pz	.....	.....
526.216.222	Cavo KNX CPR-Cca schermato, 2x2x0,8mm CI52	6	m	.....	.....
526.281.211	Raccordo di cavo schermato con 1 fino a 4 fili, Ø fino a 0,8mm CI72	1	pz	.....	.....
541.253.122	Scatola di derivazione AP in AI, IPX5 con morsetti fino a 5x2,5mm ² lxlxa fino a 100x100x60mm CI12	1	pz	.....	.....
542.411.142	Presa AP 1x tipo 13 10A 230V CI12	1	pz	.....	.....
561.245.111	Rilevatore di presenza KNX S-Mode AP a soffitto, con: - angolo di rilevamento 360°, - area di rilevamento Ø fino a 5m, - commutazione a luce costante, - 2 canali CI11	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 CI12	3	pz	.....	.....

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
574.112.112					
D 1.2.51	Totale Installazioni d'illuminazione generali				.....
D 1.2.52	Installazioni d'illuminazione d'emergenza				
512.332.232	Tubo Al M25 CI12	10	m	.....	.....
522.261.213	Cavo di installazione con mantenimento di isolamento FE180 e di funzionamento E30, 3x2,5mm ² CI52	12	m	.....	.....
522.386.112	Raccordo di cavo di installa- zione con mantenimento di isolamento FE180 e di funzio- namento fino a E60, da 1x1,5 fino a 3x2,5mm ² CI72	1	pz	.....	.....
541.253.122	Scatola di derivazione AP in Al, IPX5 con morsetti fino a 5x2,5mm ² lx lxa fino a 100x100x60mm CI12	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 CI12	1	pz	.....	.....
D 1.2.52	Totale Installazioni d'illuminazione d'emergenza				.....
D 1.3.1	Lampade generali				
574.181.013	Lampada a plafone 25W Apparecchio a parete/plafone Isigo con LED (diodo ad emissione luminosa), potenza del sistema: 25 W, flusso luminoso dell'apparecchio 2500 lm, IRC >85, 4000 K, bianco neutrale, SDCM 3, L80 50'000 h, RG 0 - esente da rischi, 230 V, emissione della luce diretta, cassone in policarbonato (PC), bianco, RAL 9016, con diffusore opale, 110 °, 1 reattore integrato, ON/OFF, Temperatura del colore 3000K o 4000K può essere impostato direttamente all'apparecchio di				

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
574.181.013	illuminazione classe di protezione II, grado di protezione IP54, prova del filo incandescente 850 °C, resistenza agli urti: IK 10 Ø = 300 mm, H = 55 mm up = pz ARTICOLO SIMILARE CON CARATTERISTICHE EQUIVALENTI: _____ _____ _____ _____ _____ (FORNIRE DOCUMENTAZIONE) :265.200	3 up	.....	.....
D 1.3.1	Totale Lampade generali			.....
D 1.3.2	Lampade d'emergenza			
574.181.003	Fornitura lampada antipánico Fornitura lampada antipánico, marca di riferimento Inotec, tipo SN8124.1-41, incluso alimentatore tipo 24V-3CLS up = pz ARTICOLO SIMILARE CON CARATTERISTICHE EQUIVALENTI: _____ _____ _____ _____ _____ (FORNIRE DOCUMENTAZIONE) 265.200	1 up	.....	.....
D 1.3.2	Totale Lampade d'emergenza			.....
D 1.4	Apparecchi elettrici			
511.142.001	Fornitura di frigorifero free stand oltre 60 Lt, freezer 5Lt, dimensioni da definire; 230V 50Hz, termostato di regolazione, Bianco con portella reversibile.	1 up	.....	.....
D 1.4 004	Totale Apparecchi elettrici Totale Atrio scale PT			..... .....

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
005	Locale Docenti				
D 1.2.51	Installazioni d'illuminazione generali				
512.332.232	Tubo Al M25 CI12	3	m	.....	.....
522.231.113	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 3x1,5mm ² CI52	6	m	.....	.....
522.385.712	Raccordo di cavo di installa- zione (PVC, FE0, FE05) da 1x1,5 fino a 3x1,5mm ² CI72	1	pz	.....	.....
526.216.222	Cavo KNX CPR-Cca schermato, 2x2x0,8mm CI52	6	m	.....	.....
526.271.211	Raccordo di cavo schermato con 1 fino a 4 fili, Ø fino a 0,8mm CI71	1	pz	.....	.....
541.253.122	Scatola di derivazione AP in Al, IPX5 con morsetti fino a 5x2,5mm ² IxxI fino a 100x100x60mm CI12	1	pz	.....	.....
542.411.342	Presa AP 3x tipo 13 10A 230V CI12	1	pz	.....	.....
561.245.111	Rilevatore di presenza KNX S-Mode AP a soffitto, con: - angolo di rilevamento 360°, - area di rilevamento Ø fino a 5m, - commutazione a luce costante, - 2 canali CI11	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 CI12	1	pz	.....	.....
D 1.2.51	Totale Installazioni d'illuminazione generali				.....

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
D 1.2.52	Installazioni d'illuminazione d'emergenza				
512.332.232	Tubo Al M25 CI12	2	m	.....	.....
522.261.213	Cavo di installazione con mantenimento di isolamento FE180 e di funzionamento E30, 3x2,5mm ² CI52	6	m	.....	.....
522.386.112	Raccordo di cavo di installa- zione con mantenimento di isolamento FE180 e di funzio- namento fino a E60, da 1x1,5 fino a 3x2,5mm ² CI72	1	pz	.....	.....
541.253.122	Scatola di derivazione AP in Al, IPX5 con morsetti fino a 5x2,5mm ² I x I x A fino a 100x100x60mm CI12	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 CI12	1	pz	.....	.....
D 1.2.52	Totale Installazioni d'illuminazione d'emergenza				.....
D 1.2.7	Installazioni RCVS				
512.332.232	Tubo Al M25 CI12	5	m	.....	.....
526.215.312	Cavo U72M CPR-Cca schermato, 1x4x0,6mm CI52	10	m	.....	.....
526.271.211	Raccordo di cavo schermato con 1 fino a 4 fili, Ø fino a 0,8mm CI71	1	pz	.....	.....
D 1.2.7	Totale Installazioni RCVS				.....

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
D 1.3.1	Lampade generali				
574.181.013	<p>Lampada a plafone 25W Apparecchio a parete/plafone Isigo con LED (diodo ad emissione luminosa), potenza del sistema: 25 W, flusso luminoso dell'apparecchio 2500 lm, IRC >85, 4000 K, bianco neutrale, SDCM 3, L80 50'000 h, RG 0 - esente da rischi, 230 V, emissione della luce diretta, cassone in policarbonato (PC), bianco, RAL 9016, con diffusore opale, 110 °, 1 reattore integrato, ON/OFF, Temperatura del colore 3000K o 4000K può essere impostato direttamente all'apparecchio di illuminazione classe di protezione II, grado di protezione IP54, prova del filo incandescente 850 °C, resistenza agli urti: IK 10 Ø = 300 mm, H = 55 mm up = pz ARTICOLO SIMILARE CON CARATTERISTICHE EQUIVALENTI:</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>(FORNIRE DOCUMENTAZIONE) :265.200</p>	1	up	.....	.....
D 1.3.1	Totale Lampade generali				.....
D 1.3.2	Lampade d'emergenza				
574.181.003	<p>Fornitura lampada antipanico Fornitura lampada antipanico, marca di riferimento Inotec, tipo SN8124.1-41, incluso alimentatore tipo 24V-3CLS up = pz ARTICOLO SIMILARE CON CARATTERISTICHE EQUIVALENTI:</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>(FORNIRE DOCUMENTAZIONE) 265.200</p>	1	up	.....	.....

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
574.181.003					
D 1.3.2	Totale Lampade d'emergenza				.....
D 1.6.44	Installazioni di distribuzioneCUC				
511.731.101	Iscrizione incisa su apparecchi: - alt. dei caratteri fino a 12mm, - fino a 10 caratteri, - registrazione del testo inclusa	3	pz	.....	.....
512.332.232	Tubo Al M25 Cl12	6	m	.....	.....
526.315.213	Cavo S/FTP CPR-Cca, cat.7 ISO/IEC Cl53	90	m	.....	.....
526.381.211	Raccordo di cavo di installa- zione CUC, schermato Cl72	3	pz	.....	.....
541.253.122	Scatola di derivazione AP in Al, IPX5 con morsetti fino a 5x2,5mm ² lxlx fino a 100x100x60mm Cl12	1	pz	.....	.....
551.351.311	Modulo di raccordo RJ45 non schermato cat.6A ISO/IEC, 2 raccordi lato cavo inclusi Cl31 CU-Daten. Dätwyler Cabling Solutions AG Altdorf UR	3	pz	.....	.....
551.413.112	Presa AP RJ45 schermata cat.6A ISO/IEC Cl12	1	pz	.....	.....
551.413.122	Presa AP 2xRJ45 schermata cat.6A ISO/IEC Cl12	1	pz	.....	.....
D 1.6.44 005	Totale Installazioni di distribuzioneCUC Totale Locale Docenti				..... .....

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
006	WC Docenti				
D 1.2.37	Canali d'installazione				
511.132.111	Accorciamento di mensola o supporto in metallo, compreso il successivo trattamento della superficie di taglio	2	pz	.....	.....
514.212.122	Passerella portacavi non forata in acciaio zincato in continuo, lxa = 200x60mm CI12	3	m	.....	.....
514.213.112	Coperchio in acciaio zincato in continuo per passerella portacavi lxa = 200x60mm CI11	3	m	.....	.....
514.223.111	Placca di montaggio in acciaio zincato in continuo per passerella portacavi alt. = 60mm CI11	2	pz	.....	.....
514.521.112	Sospensione a soffitto in acciaio zincato in continuo a carico medio, lungh. fino a 300mm CI12	2	pz	.....	.....
514.522.122	Mensola in acciaio zincato in continuo, a carico medio, largh. = 200mm CI12	2	pz	.....	.....
D 1.2.37	Totale Canali d'installazione				.....
D 1.2.51	Installazioni d'illuminazione generali				
512.332.232	Tubo AI M25 CI12	4	m	.....	.....
522.211.123	Cavo di installazione FE0 CPR-Dca, 3x1,5mm ² CI52	5	m	.....	.....
522.385.712	Raccordo di cavo di installazione (PVC, FE0, FE05) da 1x1,5 fino a 3x1,5mm ² CI72	1	pz	.....	.....
526.216.222	Cavo KNX CPR-Cca schermato, 2x2x0,8mm CI52	3	m	.....	.....
526.271.211	Raccordo di cavo schermato con 1 fino a 4 fili, Ø fino a 0,8mm CI71	1	pz	.....	.....
541.253.122	Scatola di derivazione AP in AI, IPX5				

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
541.253.122	con morsetti fino a 5x2,5mm ² lxlxa fino a 100x100x60mm CI12	1	pz	.....	.....
561.245.111	Rilevatore di presenza KNX S-Mode AP a soffitto, con: - angolo di rilevamento 360° , - area di rilevamento Ø fino a 5m, - commutazione a luce costante, - 2 canali CI11	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 CI12	2	pz	.....	.....
D 1.2.51	Totale Installazioni d'illuminazione generali				.....
D 1.3.1	Lampade generali				
574.181.012	Lampada a plafone Apparecchio a parete/plafone Isigo con LED (diodo ad emissione luminosa), potenza del sistema: 15 W, flusso luminoso dell'apparecchio 1500 lm, IRC >85, 4000 K, bianco neutrale, SDCM 3, L80 50'000 h, RG 0 - esente da rischi, 230 V, emissione della luce diretta, cassone in policarbonato (PC), bianco, RAL 9016, con diffusore opale, 110 °, 1 reattore integrato, ON/OFF, Temperatura del colore 3000K o 4000K può essere impostato direttamente all'apparecchio di illuminazione classe di protezione II, grado di protezione IP54, prova del filo incandescente 850 °C, resistenza agli urti: IK 10 Ø = 250 mm, H = 45 mm up = pz ARTICOLO SIMILARE CON CARATTERISTICHE EQUIVALENTI: _____ _____ _____ _____ _____ _____ (FORNIRE DOCUMENTAZIONE)				

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
574.181.012	:265.200	1	up	.....	.....
574.181.013	Lampada a plafone 25W Apparecchio a parete/plafone Isigo con LED (diodo ad emissione luminosa), potenza del sistema: 25 W, flusso luminoso dell'apparecchio 2500 lm, IRC >85, 4000 K, bianco neutrale, SDCM 3, L80 50'000 h, RG 0 - esente da rischi, 230 V, emissione della luce diretta, cassone in policarbonato (PC), bianco, RAL 9016, con diffusore opale, 110 °, 1 reattore integrato, ON/OFF, Temperatura del colore 3000K o 4000K può essere impostato direttamente all'apparecchio di illuminazione classe di protezione II, grado di protezione IP54, prova del filo incandescente 850 °C, resistenza agli urti: IK 10 Ø = 300 mm, H = 55 mm up = pz ARTICOLO SIMILARE CON CARATTERISTICHE EQUIVALENTI: _____ _____ _____ _____ _____ (FORNIRE DOCUMENTAZIONE) :265.200	1	up	.....	.....
D 1.3.1 006	Totale Lampade generali Totale WC Docenti			.....	.....
007 D 1.2.37	Atrio WC Canali d'installazione				
511.132.111	Accorciamento di mensola o supporto in metallo, compreso il successivo trattamento della superficie di taglio	2	pz	.....	.....
514.212.122	Passerella portacavi non forata in acciaio zincato in continuo, lxa = 200x60mm C112	3	m	.....	.....
514.213.112	Coperchio in acciaio zincato in continuo per passerella portacavi lxa = 200x60mm C111	3	m	.....	.....
514.223.111	Placca di montaggio in acciaio zincato in continuo				

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
514.223.111	per passerella portacavi alt. = 60mm CI11	2	pz	.....	.....
514.521.112	Sospensione a soffitto in acciaio zincato in continuo a carico medio, lungh. fino a 300mm CI12	2	pz	.....	.....
514.522.122	Mensola in acciaio zincato in continuo, a carico medio, largh. = 200mm CI12	2	pz	.....	.....
D 1.2.37	Totale Canali d'installazione				.....
D 1.2.51	Installazioni d'illuminazione generali				
512.332.232	Tubo Al M25 CI12	2	m	.....	.....
522.211.123	Cavo di installazione FE0 CPR-Dca, 3x1,5mm ² CI52	5	m	.....	.....
522.385.712	Raccordo di cavo di installa- zione (PVC, FE0, FE05) da 1x1,5 fino a 3x1,5mm ² CI72	1	pz	.....	.....
526.216.222	Cavo KNX CPR-Cca schermato, 2x2x0,8mm CI52	3	m	.....	.....
526.271.211	Raccordo di cavo schermato con 1 fino a 4 fili, Ø fino a 0,8mm CI71	1	pz	.....	.....
541.253.122	Scatola di derivazione AP in Al, IPX5 con morsetti fino a 5x2,5mm ² lxlxa fino a 100x100x60mm CI12	1	pz	.....	.....
561.245.111	Rilevatore di presenza KNX S-Mode AP a soffitto, con: - angolo di rilevamento 360° , - area di rilevamento Ø fino a 5m, - commutazione a luce costante, - 2 canali CI11	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				

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
574.112.112	applicasi: 502111100 CI12	2	pz	.....	.....
D 1.2.51	Totale Installazioni d'illuminazione generali				.....
D 1.2.52	Installazioni d'illuminazione d'emergenza				
512.332.232	Tubo Al M25 CI12	2	m	.....	.....
522.261.213	Cavo di installazione con mantenimento di isolamento FE180 e di funzionamento E30, 3x2,5mm ² CI52	6	m	.....	.....
522.386.112	Raccordo di cavo di installa- zione con mantenimento di isolamento FE180 e di funzio- namento fino a E60, da 1x1,5 fino a 3x2,5mm ² CI72	1	pz	.....	.....
541.253.122	Scatola di derivazione AP in Al, IPX5 con morsetti fino a 5x2,5mm ² lx lxa fino a 100x100x60mm CI12	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 CI12	2	pz	.....	.....
D 1.2.52	Totale Installazioni d'illuminazione d'emergenza				.....
D 1.3.1	Lampade generali				
574.181.013	Lampada a plafone 25W Apparecchio a parete/plafone Isigo con LED (diodo ad emissione luminosa), potenza del sistema: 25 W, flusso luminoso dell'apparecchio 2500 lm, IRC >85, 4000 K, bianco neutrale, SDCM 3, L80 50'000 h, RG 0 - esente da rischi, 230 V, emissione della luce diretta, cassone in policarbonato (PC), bianco, RAL 9016, con diffusore opale, 110 °, 1 reattore integrato, ON/OFF, Temperatura del colore 3000K o 4000K può essere				

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
574.181.013	impostato direttamente all'apparecchio di illuminazione classe di protezione II, grado di protezione IP54, prova del filo incandescente 850 °C, resistenza agli urti: IK 10 Ø = 300 mm, H = 55 mm up = pz ARTICOLO SIMILARE CON CARATTERISTICHE EQUIVALENTI: _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____			
	(FORNIRE DOCUMENTAZIONE) :265.200	2 up	.....	.....
D 1.3.1	Totale Lampade generali			.....
D 1.3.2	Lampade d'emergenza			
574.181.003	Fornitura lampada antipánico Fornitura lampada antipánico, marca di riferimento Inotec, tipo SN8124.1-41, incluso alimentatore tipo 24V-3CLS up = pz ARTICOLO SIMILARE CON CARATTERISTICHE EQUIVALENTI: _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____			
	(FORNIRE DOCUMENTAZIONE) 265.200	1 up	.....	.....
574.181.007	Fornitura lampada di emergenza compreso pittogramma Fornitura lampada di emergenza, marca di riferimento Inotec, tipo SNP1013 LED24V, compreso pittogramma BNP1013PU up = pz ARTICOLO SIMILARE CON CARATTERISTICHE EQUIVALENTI: _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____			
	(FORNIRE DOCUMENTAZIONE) 265.200			

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
		1	up	.....	.....
D 1.3.2 007	Totale Lampade d'emergenza Totale Atrio WC			.....	.....
008 D 1.2.37	Spogliatoio disabili U Canali d'installazione				
511.132.111	Accorciamento di mensola o supporto in metallo, compreso il successivo trattamento della superficie di taglio	6	pz	.....	.....
514.212.122	Passerella portacavi non forata in acciaio zincato in continuo, lxa = 200x60mm C12	9	m	.....	.....
514.213.112	Coperchio in acciaio zincato in continuo per passerella portacavi lxa = 200x60mm C11	9	m	.....	.....
514.223.111	Placca di montaggio in acciaio zincato in continuo per passerella portacavi alt. = 60mm C11	2	pz	.....	.....
514.521.112	Sospensione a soffitto in acciaio zincato in continuo a carico medio, lungh. fino a 300mm C12	6	pz	.....	.....
514.522.122	Mensola in acciaio zincato in continuo, a carico medio, largh. = 200mm C12	6	pz	.....	.....
D 1.2.37	Totale Canali d'installazione			.....	.....
D 1.2.51	Installazioni d'illuminazione generali				
512.332.232	Tubo Al M25 C12	1	m	.....	.....
522.211.123	Cavo di installazione FE0 CPR-Dca, 3x1,5mm ² C152	3	m	.....	.....
522.385.712	Raccordo di cavo di installazione (PVC, FE0, FE05) da 1x1,5 fino a 3x1,5mm ² C172	1	pz	.....	.....
526.216.222	Cavo KNX CPR-Cca schermato, 2x2x0,8mm				

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
526.216.222	CI52	3	m	.....	.....
526.271.211	Raccordo di cavo schermato con 1 fino a 4 fili, Ø fino a 0,8mm CI71	1	pz	.....	.....
541.253.122	Scatola di derivazione AP in AI, IPX5 con morsetti fino a 5x2,5mm ² lxlxa fino a 100x100x60mm CI12	1	pz	.....	.....
561.245.111	Rilevatore di presenza KNX S-Mode AP a soffitto, con: - angolo di rilevamento 360° , - area di rilevamento Ø fino a 5m, - commutazione a luce costante, - 2 canali CI11	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 CI12	1	pz	.....	.....
D 1.2.51	Totale Installazioni d'illuminazione generali				.....
D 1.2.52	Installazioni d'illuminazione d'emergenza				
512.332.232	Tubo AI M25 CI12	1	m	.....	.....
522.261.213	Cavo di installazione con mantenimento di isolamento FE180 e di funzionamento E30, 3x2,5mm ² CI52	2	m	.....	.....
522.386.112	Raccordo di cavo di installa- zione con mantenimento di isolamento FE180 e di funzio- namento fino a E60, da 1x1,5 fino a 3x2,5mm ² CI72	1	pz	.....	.....
541.253.122	Scatola di derivazione AP in AI, IPX5 con morsetti fino a 5x2,5mm ² lxlxa fino a 100x100x60mm CI12	1	pz	.....	.....
574.112.112	Montaggio e raccordo di lampada da applicare semplice (a bassa difficoltà di montag- gio data da peso, misura o				

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
574.112.112	accessori), Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100 C112	1 pz	.....	.....
D 1.2.52	Totale Installazioni d'illuminazione d'emergenza			.....
D 1.3.1	Lampade generali			
574.181.013	Lampada a plafone 25W Apparecchio a parete/plafone Isigo con LED (diodo ad emissione luminosa), potenza del sistema: 25 W, flusso luminoso dell'apparecchio 2500 lm, IRC >85, 4000 K, bianco neutrale, SDCM 3, L80 50'000 h, RG 0 - esente da rischi, 230 V, emissione della luce diretta, cassone in policarbonato (PC), bianco, RAL 9016, con diffusore opale, 110 °, 1 reattore integrato, ON/OFF, Temperatura del colore 3000K o 4000K può essere impostato direttamente all'apparecchio di illuminazione classe di protezione II, grado di protezione IP54, prova del filo incandescente 850 °C, resistenza agli urti: IK 10 Ø = 300 mm, H = 55 mm up = pz ARTICOLO SIMILARE CON CARATTERISTICHE EQUIVALENTI: _____ _____ _____ _____ _____ _____ (FORNIRE DOCUMENTAZIONE) :265.200	1 up	.....	.....
D 1.3.1	Totale Lampade generali			.....

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
D 1.3.2	Lampade d'emergenza				
574.181.003	Fornitura lampada antipanico Fornitura lampada antipanico, marca di riferimento Inotec, tipo SN8124.1-41, incluso alimentatore tipo 24V-3CLS up = pz ARTICOLO SIMILARE CON CARATTERISTICHE EQUIVALENTI: _____ _____ _____ _____ (FORNIRE DOCUMENTAZIONE) 265.200	1	up	.....	.....
D 1.3.2 008	Totale Lampade d'emergenza Totale Spogliatoio disabili U				..... .....
009 D 1.2.37	Locale pulizie Canali d'installazione				
511.132.111	Accorciamento di mensola o supporto in metallo, compreso il successivo trattamento della superficie di taglio	4	pz	.....	.....
514.212.122	Passerella portacavi non forata in acciaio zincato in continuo, lxa = 200x60mm C112	6	m	.....	.....
514.213.112	Coperchio in acciaio zincato in continuo per passerella portacavi lxa = 200x60mm C111	6	m	.....	.....
514.223.111	Placca di montaggio in acciaio zincato in continuo per passerella portacavi alt. = 60mm C111	2	pz	.....	.....
514.521.112	Sospensione a soffitto in acciaio zincato in continuo a carico medio, lung. fino a 300mm C112	4	pz	.....	.....
514.522.122	Mensola in acciaio zincato in continuo, a carico medio, largh. = 200mm C112	4	pz	.....	.....

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
514.522.122					
D 1.2.37	Totale Canali d'installazione				.....
D 1.2.51	Installazioni d'illuminazione generali				
512.332.232	Tubo Al M25 CI12	2	m	.....	.....
522.211.123	Cavo di installazione FE0 CPR-Dca, 3x1,5mm ² CI52	4	m	.....	.....
522.385.712	Raccordo di cavo di installa- zione (PVC, FE0, FE05) da 1x1,5 fino a 3x1,5mm ² CI72	1	pz	.....	.....
526.216.222	Cavo KNX CPR-Cca schermato, 2x2x0,8mm CI52	3	m	.....	.....
526.271.211	Raccordo di cavo schermato con 1 fino a 4 fili, Ø fino a 0,8mm CI71	1	pz	.....	.....
541.253.122	Scatola di derivazione AP in Al, IPX5 con morsetti fino a 5x2,5mm ² Ixxa fino a 100x100x60mm CI12	1	pz	.....	.....
542.411.342	Presa AP 3x tipo 13 10A 230V CI12	1	pz	.....	.....
561.245.111	Rilevatore di presenza KNX S-Mode AP a soffitto, con: - angolo di rilevamento 360°, - area di rilevamento Ø fino a 5m, - commutazione a luce costante, - 2 canali CI11	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 CI12	1	pz	.....	.....
D 1.2.51	Totale Installazioni d'illuminazione generali				.....

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
D 1.2.6	Installazioni di forza				
512.332.232	Tubo Al M25 CI12	5	m	.....	.....
522.211.353	Cavo di installazione FE0 CPR-Dca, 5x2,5mm ² CI52	20	m	.....	.....
522.381.121	Raccordo di cavo di installa- zione (PVC, FE0, FE05) da 4x2,5 fino a 5x2,5mm ² CI72	1	pz	.....	.....
542.414.512	Presa AP 1x tipo 23 16A 230V, IPX5 CI12	1	pz	.....	.....
542.515.132	Presa AP 1x tipo 25 16A 400V, IPX5 CI12	1	pz	.....	.....
D 1.2.6	Totale Installazioni di forza				.....
D 1.2.7	Installazioni RCVS				
512.332.232	Tubo Al M25 CI12	5	m	.....	.....
522.211.123	Cavo di installazione FE0 CPR-Dca, 3x1,5mm ² CI52	5	m	.....	.....
522.385.712	Raccordo di cavo di installa- zione (PVC, FE0, FE05) da 1x1,5 fino a 3x1,5mm ² CI72	2	pz	.....	.....
D 1.2.7	Totale Installazioni RCVS				.....
D 1.3.1	Lampade generali				
574.181.016	Lampada lineare 1200mm Apparecchio singolo lineare Board 2 m1200, con LED (diodo ad emissione luminosa), potenza del sistema: 26 W, flusso luminoso dell'apparecchio 3500 lm, IRC >80, 4000 K, bianco neutrale, SDCM 3, L80 50'000 h, 230 V, cassone in alluminio, bianco, RAL 9016, diffusore in policarbonato (PC) opale, 1 reattore integrato, ON/OFF, classe di protezione I, grado di protezione IP40, prova del filo incandescente 850 °C,				

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
574.181.016	resistenza agli urti: IK 08, range temperatura operativa da -20 a +35 °C, L = 1150 mm, B = 51 mm, H = 73 mm up = pz ARTICOLO SIMILARE CON CARATTERISTICHE EQUIVALENTI: _____ _____ _____ _____ _____ (FORNIRE DOCUMENTAZIONE) :265.200	1	up	.....	.....
D 1.3.1	Totale Lampade generali				.....
D 1.6.44	Installazioni di distribuzioneCUC				
511.731.101	Iscrizione incisa su apparecchi: - alt. dei caratteri fino a 12mm, - fino a 10 caratteri, - registrazione del testo inclusa	1	pz	.....	.....
512.332.232	Tubo Al M25 C112	3	m	.....	.....
526.315.213	Cavo S/FTP CPR-Cca, cat.7 ISO/IEC C153	40	m	.....	.....
526.381.211	Raccordo di cavo di installa- zione CUC, schermato C172	1	pz	.....	.....
541.253.122	Scatola di derivazione AP in Al, IPX5 con morsetti fino a 5x2,5mm ² lxlxa fino a 100x100x60mm C112	1	pz	.....	.....
551.351.311	Modulo di raccordo RJ45 non schermato cat.6A ISO/IEC, 2 raccordi lato cavo inclusi C131 CU-Daten. Dätwyler Cabling Solutions AG Aitdorf UR	1	pz	.....	.....
551.413.112	Presa AP RJ45 schermata cat.6A ISO/IEC C112	1	pz	.....	.....
D 1.6.44	Totale Installazioni di distribuzioneCUC				.....

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
D 1.6.72	Installazioni di controllo d'accesso				
512.313.732	Tubo THFWG M25, senza alogeni CI21	6	m	.....	.....
512.332.232	Tubo AI M25 CI12	10	m	.....	.....
522.231.113	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 3x1,5mm ² CI52	10	m	.....	.....
526.213.512	Cavo U72 CPR-Cca, 1x4x0,8mm CI52	15	m	.....	.....
541.181.001	Scatola per apparecchio, vuoto, montaggio interno ed esterno SPCM, rinforzato con fibre di vetro, resistente agli urti, piastra forata o guida profilata EN 50022-35, incl. 4 viti di fissaggio, aperture laterali per M12...25, a tenuta, aperture laterali 2xM16/25+6xM12/20, set cerniere coperchio, montato sul lato lungo	1	up	.....	.....
D 1.6.72 009	Totale Installazioni di controllo d'accesso Totale Locale pulizie			.....	.....
010 D 1.2.51	Spogliatoio disabili D Installazioni d'illuminazione generali				
512.332.232	Tubo AI M25 CI12	1	m	.....	.....
522.211.123	Cavo di installazione FE0 CPR-Dca, 3x1,5mm ² CI52	3	m	.....	.....
522.385.712	Raccordo di cavo di installa- zione (PVC, FE0, FE05) da 1x1,5 fino a 3x1,5mm ² CI72	1	pz	.....	.....
526.216.222	Cavo KNX CPR-Cca schermato, 2x2x0,8mm CI52	3	m	.....	.....
526.271.211	Raccordo di cavo schermato con 1 fino a 4 fili, Ø fino a 0,8mm CI71	1	pz	.....	.....
541.253.122	Scatola di derivazione AP in AI, IPX5 con morsetti fino a 5x2,5mm ² IxIxa fino a 100x100x60mm CI12	1	pz	.....	.....

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
561.245.111	Rilevatore di presenza KNX S-Mode AP a soffitto, con: - angolo di rilevamento 360°, - area di rilevamento Ø fino a 5m, - commutazione a luce costante, - 2 canali CI11	1	pz	.....	.....
574.112.112	Montaggio e raccordo di lampada da applicare semplice (a bassa difficoltà di montaggio data da peso, misura o accessori), Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100 CI12	1	pz	.....	.....
D 1.2.51	Totale Installazioni d'illuminazione generali				.....
D 1.2.52	Installazioni d'illuminazione d'emergenza				
512.332.232	Tubo Al M25 CI12	5	m	.....	.....
522.261.213	Cavo di installazione con mantenimento di isolamento FE180 e di funzionamento E30, 3x2,5mm² CI52	6	m	.....	.....
522.386.112	Raccordo di cavo di installazione con mantenimento di isolamento FE180 e di funzionamento fino a E60, da 1x1,5 fino a 3x2,5mm² CI72	1	pz	.....	.....
541.253.122	Scatola di derivazione AP in Al, IPX5 con morsetti fino a 5x2,5mm² lxlx fino a 100x100x60mm CI12	1	pz	.....	.....
574.112.112	Montaggio e raccordo di lampada da applicare semplice (a bassa difficoltà di montaggio data da peso, misura o accessori), Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100 CI12	1	pz	.....	.....
D 1.2.52	Totale Installazioni d'illuminazione d'emergenza				.....

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
D 1.3.1	Lampade generali			
574.181.013	<p>Lampada a plafone 25W Apparecchio a parete/plafone Isigo con LED (diodo ad emissione luminosa), potenza del sistema: 25 W, flusso luminoso dell'apparecchio 2500 lm, IRC >85, 4000 K, bianco neutrale, SDCM 3, L80 50'000 h, RG 0 - esente da rischi, 230 V, emissione della luce diretta, cassone in policarbonato (PC), bianco, RAL 9016, con diffusore opale, 110 °, 1 reattore integrato, ON/OFF, Temperatura del colore 3000K o 4000K può essere impostato direttamente all'apparecchio di illuminazione classe di protezione II, grado di protezione IP54, prova del filo incandescente 850 °C, resistenza agli urti: IK 10 Ø = 300 mm, H = 55 mm up = pz ARTICOLO SIMILARE CON CARATTERISTICHE EQUIVALENTI: _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ (FORNIRE DOCUMENTAZIONE) :265.200</p>	1 up	.....	.....
D 1.3.1	Totale Lampade generali			.....
D 1.3.2	Lampade d'emergenza			
574.181.003	<p>Fornitura lampada antipánico Fornitura lampada antipánico, marca di riferimento Inotec, tipo SN8124.1-41, incluso alimentatore tipo 24V-3CLS up = pz ARTICOLO SIMILARE CON CARATTERISTICHE EQUIVALENTI: _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ (FORNIRE DOCUMENTAZIONE) 265.200</p>	1 up	.....	.....

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
574.181.003					
D 1.3.2 010	Totale Lampade d'emergenza Totale Spogliatoio disabili D				
011 D 1.2.37	WC disabili Canali d'installazione				
511.132.111	Accorciamento di mensola o supporto in metallo, compreso il successivo trattamento della superficie di taglio	4	pz	.....	.....
514.212.122	Passerella portacavi non forata in acciaio zincato in continuo, lxa = 200x60mm CI12	6	m	.....	.....
514.213.112	Coperchio in acciaio zincato in continuo per passerella portacavi lxa = 200x60mm CI11	6	m	.....	.....
514.223.111	Placca di montaggio in acciaio zincato in continuo per passerella portacavi alt. = 60mm CI11	2	pz	.....	.....
514.521.112	Sospensione a soffitto in acciaio zincato in continuo a carico medio, lungh. fino a 300mm CI12	4	pz	.....	.....
514.522.122	Mensola in acciaio zincato in continuo, a carico medio, largh. = 200mm CI12	4	pz	.....	.....
D 1.2.37	Totale Canali d'installazione				
D 1.2.51	Installazioni d'illuminazione generali				
512.332.232	Tubo Al M25 CI12	3	m	.....	.....
522.211.123	Cavo di installazione FE0 CPR-Dca, 3x1,5mm ² CI52	6	m	.....	.....
522.385.712	Raccordo di cavo di installazione (PVC, FE0, FE05) da 1x1,5 fino a 3x1,5mm ² CI72	1	pz	.....	.....
526.216.222	Cavo KNX CPR-Cca schermato, 2x2x0,8mm CI52				

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
526.271.211	Raccordo di cavo schermato con 1 fino a 4 fili, Ø fino a 0,8mm CI71	6	m	.....	.....
541.253.122	Scatola di derivazione AP in AI, IPX5 con morsetti fino a 5x2,5mm ² lxlx fino a 100x100x60mm CI12	1	pz	.....	.....
561.245.111	Rilevatore di presenza KNX S-Mode AP a soffitto, con: - angolo di rilevamento 360° , - area di rilevamento Ø fino a 5m, - commutazione a luce costante, - 2 canali CI11	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 CI12	1	pz	.....	.....
D 1.2.51	Totale Installazioni d'illuminazione generali				.....
D 1.2.52	Installazioni d'illuminazione d'emergenza				
512.332.232	Tubo AI M25 CI12	3	m	.....	.....
522.261.213	Cavo di installazione con mantenimento di isolamento FE180 e di funzionamento E30, 3x2,5mm ² CI52	3	m	.....	.....
522.386.112	Raccordo di cavo di installa- zione con mantenimento di isolamento FE180 e di funzio- namento fino a E60, da 1x1,5 fino a 3x2,5mm ² CI72	1	pz	.....	.....
541.253.122	Scatola di derivazione AP in AI, IPX5 con morsetti fino a 5x2,5mm ² lxlx fino a 100x100x60mm CI12	1	pz	.....	.....
574.112.112	Montaggio e raccordo di lampada da applicare semplice (a bassa difficoltà di montag- gio data da peso, misura o				

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
574.112.112	accessori), Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100 C112	1 pz	.....	.....
D 1.2.52	Totale Installazioni d'illuminazione d'emergenza			.....
D 1.3.1	Lampade generali			
574.181.013	Lampada a plafone 25W Apparecchio a parete/plafone Isigo con LED (diodo ad emissione luminosa), potenza del sistema: 25 W, flusso luminoso dell'apparecchio 2500 lm, IRC >85, 4000 K, bianco neutrale, SDCM 3, L80 50'000 h, RG 0 - esente da rischi, 230 V, emissione della luce diretta, cassone in policarbonato (PC), bianco, RAL 9016, con diffusore opale, 110 °, 1 reattore integrato, ON/OFF, Temperatura del colore 3000K o 4000K può essere impostato direttamente all'apparecchio di illuminazione classe di protezione II, grado di protezione IP54, prova del filo incandescente 850 °C, resistenza agli urti: IK 10 Ø = 300 mm, H = 55 mm up = pz ARTICOLO SIMILARE CON CARATTERISTICHE EQUIVALENTI: _____ _____ _____ _____ _____ _____ (FORNIRE DOCUMENTAZIONE) :265.200	1 up	.....	.....
D 1.3.1	Totale Lampade generali			.....

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
D 1.3.2	Lampade d'emergenza				
574.181.003	Fornitura lampada antipanico Fornitura lampada antipanico, marca di riferimento Inotec, tipo SN8124.1-41, incluso alimentatore tipo 24V-3CLS up = pz ARTICOLO SIMILARE CON CARATTERISTICHE EQUIVALENTI: _____ _____ _____ _____ (FORNIRE DOCUMENTAZIONE) 265.200	1	up	.....	.....
D 1.3.2 011	Totale Lampade d'emergenza Totale WC disabili				..... .....
012 D 1.2.51	Atrio disabili Installazioni d'illuminazione generali				
512.332.232	Tubo Al M25 CI12	2	m	.....	.....
522.211.123	Cavo di installazione FE0 CPR-Dca, 3x1,5mm ² CI52	6	m	.....	.....
522.385.712	Raccordo di cavo di installa- zione (PVC, FE0, FE05) da 1x1,5 fino a 3x1,5mm ² CI72	1	pz	.....	.....
526.216.222	Cavo KNX CPR-Cca schermato, 2x2x0,8mm CI52	6	m	.....	.....
526.271.211	Raccordo di cavo schermato con 1 fino a 4 fili, Ø fino a 0,8mm CI71	1	pz	.....	.....
541.253.122	Scatola di derivazione AP in Al, IPX5 con morsetti fino a 5x2,5mm ² Ixxa fino a 100x100x60mm CI12	1	pz	.....	.....
542.411.342	Presa AP 3x tipo 13 10A 230V CI12	1	pz	.....	.....
561.245.111	Rilevatore di presenza KNX S-Mode AP a soffitto, con: - angolo di rilevamento 360°, - area di rilevamento Ø fino a 5m,				

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
561.245.111	- commutazione a luce costante, - 2 canali CI11	1	pz	.....	.....
574.112.112	Montaggio e raccordo di lampada da applicare semplice (a bassa difficoltà di montaggio data da peso, misura o accessori), Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100 CI12	2	pz	.....	.....
D 1.2.51	Totale Installazioni d'illuminazione generali				.....
D 1.2.52	Installazioni d'illuminazione d'emergenza				
512.332.232	Tube Al M25 CI12	2	m	.....	.....
522.261.213	Cavo di installazione con mantenimento di isolamento FE180 e di funzionamento E30, 3x2,5mm ² CI52	4	m	.....	.....
522.386.112	Raccordo di cavo di installazione con mantenimento di isolamento FE180 e di funzionamento fino a E60, da 1x1,5 fino a 3x2,5mm ² CI72	1	pz	.....	.....
541.253.122	Scatola di derivazione AP in Al, IPX5 con morsetti fino a 5x2,5mm ² lxlx fino a 100x100x60mm CI12	1	pz	.....	.....
574.112.112	Montaggio e raccordo di lampada da applicare semplice (a bassa difficoltà di montaggio data da peso, misura o accessori), Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100 CI12	1	pz	.....	.....
D 1.2.52	Totale Installazioni d'illuminazione d'emergenza				.....

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
D 1.2.7	Installazioni RCVS				
512.332.232	Tubo Al M25 CI12	5	m	.....	.....
526.215.312	Cavo U72M CPR-Cca schermato, 1x4x0,6mm CI52	25	m	.....	.....
526.271.211	Raccordo di cavo schermato con 1 fino a 4 fili, Ø fino a 0,8mm CI71	1	pz	.....	.....
D 1.2.7	Totale Installazioni RCVS				.....
D 1.3.1	Lampade generali				
574.181.013	Lampada a plafone 25W Apparecchio a parete/plafone Isigo con LED (diodo ad emissione luminosa), potenza del sistema: 25 W, flusso luminoso dell'apparecchio 2500 lm, IRC >85, 4000 K, bianco neutrale, SDCM 3, L80 50'000 h, RG 0 - esente da rischi, 230 V, emissione della luce diretta, cassone in policarbonato (PC), bianco, RAL 9016, con diffusore opale, 110 °, 1 reattore integrato, ON/OFF, Temperatura del colore 3000K o 4000K può essere impostato direttamente all'apparecchio di illuminazione classe di protezione II, grado di protezione IP54, prova del filo incandescente 850 °C, resistenza agli urti: IK 10 Ø = 300 mm, H = 55 mm up = pz ARTICOLO SIMILARE CON CARATTERISTICHE EQUIVALENTI: _____ _____ _____ _____ _____ _____ (FORNIRE DOCUMENTAZIONE) :265.200	2	up	.....	.....
D 1.3.1	Totale Lampade generali				.....

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
D 1.3.2	Lampade d'emergenza				
574.181.007	Fornitura lampada di emergenza compreso pittogramma Fornitura lampada di emergenza, marca di riferimento Inotec, tipo SNP1013 LED24V, compreso pittogramma BNP1013PU up = pz ARTICOLO SIMILARE CON CARATTERISTICHE EQUIVALENTI: _____ _____ _____ _____ _____ (FORNIRE DOCUMENTAZIONE) 265.200	1	up	.....	.....
D 1.3.2 012	Totale Lampade d'emergenza Totale Atrio disabili				..... .....
013 D 1.2.51	Docce disabili Installazioni d'illuminazione generali				
512.332.232	Tubo Al M25 CI12	2	m	.....	.....
522.211.123	Cavo di installazione FE0 CPR-Dca, 3x1,5mm ² CI52	6	m	.....	.....
522.385.712	Raccordo di cavo di installa- zione (PVC, FE0, FE05) da 1x1,5 fino a 3x1,5mm ² CI72	1	pz	.....	.....
526.216.222	Cavo KNX CPR-Cca schermato, 2x2x0,8mm CI52	6	m	.....	.....
526.271.211	Raccordo di cavo schermato con 1 fino a 4 fili, Ø fino a 0,8mm CI71	1	pz	.....	.....
541.253.122	Scatola di derivazione AP in Al, IPX5 con morsetti fino a 5x2,5mm ² Ixlxa fino a 100x100x60mm CI12	1	pz	.....	.....
561.245.111	Rilevatore di presenza KNX S-Mode AP a soffitto, con: - angolo di rilevamento 360°, - area di rilevamento Ø fino a 5m, - commutazione a luce costante,				

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
561.245.111	- 2 canali CI11	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 CI12	2	pz	.....	.....
D 1.2.51	Totale Installazioni d'illuminazione generali				.....
D 1.2.6	Installazioni di forza				
512.332.232	Tubo AI M25 CI12	4	m	.....	.....
522.121.108	Montaggio e allacciamento di apparecchi fino a 3 conduttori, sez. 2,5mm ²	1	pz	.....	.....
522.211.333	Cavo di installazione FE0 CPR-Dca, 3x2,5mm ² CI52	20	m	.....	.....
522.381.111	Raccordo di cavo di installa- zione (PVC, FE0, FE05) da 1x2,5 fino a 3x2,5mm ² CI72	1	pz	.....	.....
D 1.2.6	Totale Installazioni di forza				.....
D 1.3.1	Lampade generali				
574.181.012	Lampada a plafone Apparecchio a parete/plafone Isigo con LED (diodo ad emissione luminosa), potenza del sistema: 15 W, flusso luminoso dell'apparecchio 1500 lm, IRC >85, 4000 K, bianco neutrale, SDCM 3, L80 50'000 h, RG 0 - esente da rischi, 230 V, emissione della luce diretta, cassone in policarbonato (PC), bianco, RAL 9016, con diffusore opale, 110 °, 1 reattore integrato, ON/OFF, Temperatura del colore 3000K o 4000K può essere impostato direttamente all'apparecchio di illuminazione classe di protezione II, grado di protezione IP54, prova del filo incandescente 850 °C,				

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
574.181.012	resistenza agli urti: IK 10 Ø = 250 mm, H = 45 mm up = pz ARTICOLO SIMILARE CON CARATTERISTICHE EQUIVALENTI: _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ (FORNIRE DOCUMENTAZIONE) :265.200	1 up	.....	.....
574.181.013	Lampada a plafone 25W Apparecchio a parete/plafone Isigo con LED (diodo ad emissione luminosa), potenza del sistema: 25 W, flusso luminoso dell'apparecchio 2500 lm, IRC >85, 4000 K, bianco neutrale, SDCM 3, L80 50'000 h, RG 0 - esente da rischi, 230 V, emissione della luce diretta, cassone in policarbonato (PC), bianco, RAL 9016, con diffusore opale, 110 °, 1 reattore integrato, ON/OFF, Temperatura del colore 3000K o 4000K può essere impostato direttamente all'apparecchio di illuminazione classe di protezione II, grado di protezione IP54, prova del filo incandescente 850 °C, resistenza agli urti: IK 10 Ø = 300 mm, H = 55 mm up = pz ARTICOLO SIMILARE CON CARATTERISTICHE EQUIVALENTI: _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ (FORNIRE DOCUMENTAZIONE) :265.200	1 up	.....	.....
D 1.3.1 013	Totale Lampade generali Totale Docce disabili		.....	.....

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
014	Locale attrezzi interni				
D 1.2.37	Canali d'installazione				
511.132.111	Accorciamento di mensola o supporto in metallo, compreso il successivo trattamento della superficie di taglio	12	pz	.....	.....
514.212.122	Passerella portacavi non forata in acciaio zincato in continuo, lxa = 200x60mm CI12	18	m	.....	.....
514.213.112	Coperchio in acciaio zincato in continuo per passerella portacavi lxa = 200x60mm CI11	18	m	.....	.....
514.223.111	Placca di montaggio in acciaio zincato in continuo per passerella portacavi alt. = 60mm CI11	4	pz	.....	.....
514.521.112	Sospensione a soffitto in acciaio zincato in continuo a carico medio, lungh. fino a 300mm CI12	12	pz	.....	.....
514.522.122	Mensola in acciaio zincato in continuo, a carico medio, largh. = 200mm CI12	12	pz	.....	.....
D 1.2.37	Totale Canali d'installazione				.....
D 1.2.51	Installazioni d'illuminazione generali				
512.332.232	Tubo AI M25 CI12	24	m	.....	.....
522.211.123	Cavo di installazione FE0 CPR-Dca, 3x1,5mm ² CI52	40	m	.....	.....
522.385.712	Raccordo di cavo di installazione (PVC, FE0, FE05) da 1x1,5 fino a 3x1,5mm ² CI72	8	pz	.....	.....
526.216.222	Cavo KNX CPR-Cca schermato, 2x2x0,8mm CI52	24	m	.....	.....
526.271.211	Raccordo di cavo schermato con 1 fino a 4 fili, Ø fino a 0,8mm CI71	2	pz	.....	.....
541.253.122	Scatola di derivazione AP in AI, IPX5				

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
541.253.122	con morsetti fino a 5x2,5mm ² lxlx fino a 100x100x60mm CI12	8	pz	.....	.....
542.411.142	Presa AP 1x tipo 13 10A 230V CI12	1	pz	.....	.....
542.411.342	Presa AP 3x tipo 13 10A 230V CI12	3	pz	.....	.....
561.245.111	Rilevatore di presenza KNX S-Mode AP a soffitto, con: - angolo di rilevamento 360°, - area di rilevamento Ø fino a 5m, - commutazione a luce costante, - 2 canali CI11	2	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 CI12	6	pz	.....	.....
D 1.2.51	Totale Installazioni d'illuminazione generali				.....
D 1.2.52	Installazioni d'illuminazione d'emergenza				
512.332.232	Tubo AI M25 CI12	8	m	.....	.....
522.261.213	Cavo di installazione con mantenimento di isolamento FE180 e di funzionamento E30, 3x2,5mm ² CI52	22	m	.....	.....
522.386.112	Raccordo di cavo di installa- zione con mantenimento di isolamento FE180 e di funzio- namento fino a E60, da 1x1,5 fino a 3x2,5mm ² CI72	2	pz	.....	.....
541.253.122	Scatola di derivazione AP in AI, IPX5 con morsetti fino a 5x2,5mm ² lxlx fino a 100x100x60mm CI12	2	pz	.....	.....
574.112.112	Montaggio e raccordo di lampada da applicare semplice (a bassa difficoltà di montag- gio data da peso, misura o accessori),				

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
574.112.112	Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100 C112	2 pz	.....	.....
D 1.2.52	Totale Installazioni d'illuminazione d'emergenza			.....
D 1.3.1	Lampade generali			
574.181.011	<p>Armatura di illuminazione Apparecchio con coppa per ambienti umidi Splash Essential per montaggio a parete/plafone e a sospensione, con LED (diodo ad emissione luminosa), potenza del sistema: 37 W, flusso luminoso dell'apparecchio 5000 lm, IRC >80, 4000 K, bianco neutrale, SDCM 3, L90 50'000 h, 230 V, emissione della luce diretta, emissione a fascio largo, 1 reattore integrato, ON/OFF, corpo luce in policarbonato (PC) grigio chiaro e diffusore policarbonato (PC), opale, con ganci in acciaio inossidabile, connettore IP66 a 3 poli incl. Regent certificati MINERGIE-Modul App. per l'illuminazione S.A.F.E. 2019 (Re-0316), questo apparecchio soddisfa i severi requisiti di illuminazione Minergie (99 lm/W) classe di protezione I, grado di protezione IP66, prova del filo incandescente 850 C, resistenza agli urti: IK 10, range temperatura operativa da -25 a +40 C L = 1580 mm, B = 95 mm, H = 100 mm up = pz ARTICOLO SIMILARE CON CARATTERISTICHE EQUIVALENTI:</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	6 up	.....	.....
D 1.3.1	Totale Lampade generali			.....

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
D 1.3.2	Lampade d'emergenza				
574.181.003	Fornitura lampada antipanico Fornitura lampada antipanico, marca di riferimento Inotec, tipo SN8124.1-41, incluso alimentatore tipo 24V-3CLS up = pz ARTICOLO SIMILARE CON CARATTERISTICHE EQUIVALENTI: _____ _____ _____ _____ (FORNIRE DOCUMENTAZIONE) 265.200	2	up	.....	.....
574.611.213	Lampada LED portatile con stazione di ricarica, con funzione di emergenza, luce principale e secondaria permanente o lampeggiante, con supporto a parete CI13	1	pz	.....	.....
D 1.3.2	Totale Lampade d'emergenza				.....
014	Totale Locale attrezzi interni				.....
015	Locale attrezzi esterni				
D 1.2.51	Installazioni d'illuminazione generali				
512.332.232	Tubo AI M25 CI12	6	m	.....	.....
522.211.123	Cavo di installazione FE0 CPR-Dca, 3x1,5mm ² CI52	20	m	.....	.....
522.385.712	Raccordo di cavo di installa- zione (PVC, FE0, FE05) da 1x1,5 fino a 3x1,5mm ² CI72	3	pz	.....	.....
526.216.222	Cavo KNX CPR-Cca schermato, 2x2x0,8mm CI52	10	m	.....	.....
526.271.211	Raccordo di cavo schermato con 1 fino a 4 fili, Ø fino a 0,8mm CI71	1	pz	.....	.....
541.253.122	Scatola di derivazione AP in AI, IPX5 con morsetti fino a 5x2,5mm ² lxlxa fino a 100x100x60mm CI12	2	pz	.....	.....

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
542.411.342	Presa AP 3x tipo 13 10A 230V CI12	2	pz	.....	.....
561.245.111	Rilevatore di presenza KNX S-Mode AP a soffitto, con: - angolo di rilevamento 360°, - area di rilevamento Ø fino a 5m, - commutazione a luce costante, - 2 canali CI11	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 CI12	2	pz	.....	.....
D 1.2.51	Totale Installazioni d'illuminazione generali				.....
D 1.2.52	Installazioni d'illuminazione d'emergenza				
512.332.232	Tubo AI M25 CI12	3	m	.....	.....
522.261.213	Cavo di installazione con mantenimento di isolamento FE180 e di funzionamento E30, 3x2,5mm² CI52	12	m	.....	.....
522.386.112	Raccordo di cavo di installa- zione con mantenimento di isolamento FE180 e di funzio- namento fino a E60, da 1x1,5 fino a 3x2,5mm² CI72	2	pz	.....	.....
541.253.122	Scatola di derivazione AP in AI, IPX5 con morsetti fino a 5x2,5mm² IxIxa fino a 100x100x60mm CI12	1	pz	.....	.....
542.411.142	Presa AP 1x tipo 13 10A 230V CI12	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 CI12	2	pz	.....	.....

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
574.112.112				
D 1.2.52	Totale Installazioni d'illuminazione d'emergenza		.....
D 1.3.1	Lampade generali			
574.181.011	<p>Armatura di illuminazione Apparecchio con coppa per ambienti umidi Splash Essential per montaggio a parete/plafone e a sospensione, con LED (diodo ad emissione luminosa), potenza del sistema: 37 W, flusso luminoso dell'apparecchio 5000 lm, IRC >80, 4000 K, bianco neutrale, SDCM 3, L90 50'000 h, 230 V, emissione della luce diretta, emissione a fascio largo, 1 reattore integrato, ON/OFF, corpo luce in policarbonato (PC) grigio chiaro e diffusore policarbonato (PC), opale, con ganci in acciaio inossidabile, connettore IP66 a 3 poli incl. Regent certificati MINERGIE-Modul App. per l'illuminazione S.A.F.E. 2019 (Re-0316), questo apparecchio soddisfa i severi requisiti di illuminazione Minergie (99 lm/W) classe di protezione I, grado di protezione IP66, prova del filo incandescente 850 C, resistenza agli urti: IK 10, range temperatura operativa da -25 a +40 C L = 1580 mm, B = 95 mm, H = 100 mm up = pz ARTICOLO SIMILARE CON CARATTERISTICHE EQUIVALENTI:</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>(FORNIRE DOCUMENTAZIONE)</p>			
	:265.200	2 up	.....	.....
D 1.3.1	Totale Lampade generali		.....

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
D 1.3.2	Lampade d'emergenza			
574.181.003	Fornitura lampada antipanico Fornitura lampada antipanico, marca di riferimento Inotec, tipo SN8124.1-41, incluso alimentatore tipo 24V-3CLS up = pz ARTICOLO SIMILARE CON CARATTERISTICHE EQUIVALENTI: _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____			
	(FORNIRE DOCUMENTAZIONE)	1 up	.....	.....
265.200				
574.181.007	Fornitura lampada di emergenza compreso pittogramma Fornitura lampada di emergenza, marca di riferimento Inotec, tipo SNP1013 LED24V, compreso pittogramma BNP1013PU up = pz ARTICOLO SIMILARE CON CARATTERISTICHE EQUIVALENTI: _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____			
	(FORNIRE DOCUMENTAZIONE)	1 up	.....	.....
265.200				
574.611.213	Lampada LED portatile con stazione di ricarica, con funzione di emergenza, luce principale e secondaria permanente o lampeggiante, con supporto a parete C113	1 pz	.....	.....
D 1.3.2	Totale Lampade d'emergenza			.....

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
D 1.6.72	Installazioni di controllo d'accesso				
512.313.732	Tubo THFWG M25, senza alogeni CI21	6	m	.....	.....
512.332.232	Tubo AI M25 CI12	12	m	.....	.....
522.231.113	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 3x1,5mm ² CI52	12	m	.....	.....
526.213.512	Cavo U72 CPR-Cca, 1x4x0,8mm CI52	18	m	.....	.....
526.315.212	Cavo S/FTP CPR-Cca, cat.7 ISO/IEC CI52	20	m	.....	.....
541.253.122	Scatola di derivazione AP in AI, IPX5 con morsetti fino a 5x2,5mm ² IxIxa fino a 100x100x60mm CI12	1	pz	.....	.....
D 1.6.72 015	Totale Installazioni di controllo d'accesso Totale Locale attrezzi esterni				
016 D 1.2.37	Palestra Canali d'installazione				
511.132.111	Accorciamento di mensola o supporto in metallo, compreso il successivo trattamento della superficie di taglio	15	pz	.....	.....
514.212.122	Passerella portacavi non forata in acciaio zincato in continuo, Ixa = 200x60mm CI12	21	m	.....	.....
514.213.112	Coperchio in acciaio zincato in continuo per passerella portacavi Ixa = 200x60mm CI11	21	m	.....	.....
514.223.111	Placca di montaggio in acciaio zincato in continuo per passerella portacavi alt. = 60mm CI11	8	pz	.....	.....
514.521.112	Sospensione a soffitto in acciaio zincato in continuo a carico medio, lungh. fino a 300mm CI12	15	pz	.....	.....
514.522.122	Mensola in acciaio zincato in continuo, a carico medio, largh. = 200mm CI12				

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
		15	pz	.....	.....
D 1.2.37	Totale Canali d'installazione				.....
D 1.2.51	Installazioni d'illuminazione generali				
512.332.232	Tube Al M25 CI12	120	m	.....	.....
522.231.113	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 3x1,5mm ² CI52	50	m	.....	.....
522.231.223	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 5x2,5mm ² CI52	200	m	.....	.....
522.381.121	Raccordo di cavo di installa- zione (PVC, FE0, FE05) da 4x2,5 fino a 5x2,5mm ² CI72	16	pz	.....	.....
522.385.712	Raccordo di cavo di installa- zione (PVC, FE0, FE05) da 1x1,5 fino a 3x1,5mm ² CI72	2	pz	.....	.....
526.216.222	Cavo KNX CPR-Cca schermato, 2x2x0,8mm CI52	12	m	.....	.....
526.271.211	Raccordo di cavo schermato con 1 fino a 4 fili, Ø fino a 0,8mm CI71	1	pz	.....	.....
541.253.122	Scatola di derivazione AP in Al, IPX5 con morsetti fino a 5x2,5mm ² I x I x A fino a 100x100x60mm CI12	16	pz	.....	.....
542.411.342	Presa AP 3x tipo 13 10A 230V CI12	2	pz	.....	.....
561.242.242	Sensore a pulsante KNX S-Mode INC con 4 punti a pressione e LED CI21	2	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 CI13	16	pz	.....	.....

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
574.112.133					
D 1.2.51	Totale Installazioni d'illuminazione generali				
D 1.2.52	Installazioni d'illuminazione d'emergenza				
512.332.232	Tubo AI M25 CI12	55	m	.....	.....
522.261.213	Cavo di installazione con mantenimento di isolamento FE180 e di funzionamento E30, 3x2,5mm ² CI52	90	m	.....	.....
522.386.112	Raccordo di cavo di installa- zione con mantenimento di isolamento FE180 e di funzio- namento fino a E60, da 1x1,5 fino a 3x2,5mm ² CI72	7	pz	.....	.....
541.253.122	Scatola di derivazione AP in AI, IPX5 con morsetti fino a 5x2,5mm ² I x I x A fino a 100x100x60mm CI12	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 CI13	8	pz	.....	.....
D 1.2.52	Totale Installazioni d'illuminazione d'emergenza				
D 1.2.6	Installazioni di forza				
512.332.232	Tubo AI M25 CI12	20	m	.....	.....
522.211.343	Cavo di installazione FE0 CPR-Dca, 4x2,5mm ² CI52	50	m	.....	.....
522.381.121	Raccordo di cavo di installa- zione (PVC, FE0, FE05) da 4x2,5 fino a 5x2,5mm ² CI72	3	pz	.....	.....
541.253.122	Scatola di derivazione AP in AI, IPX5 con morsetti fino a 5x2,5mm ² I x I x A fino a 100x100x60mm CI12	3	pz	.....	.....

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
541.253.122 542.842.102	Spina per illuminazione, avvolgibili e simili, con 4 conduttori fino a 16A CI72	4	pz	.....	.....
542.842.202	Controspina per illuminazione, avvolgibili e simili, con 4 conduttori fino a 16A CI72	4	pz	.....	.....
D 1.2.6	Totale Installazioni di forza				.....
D 1.3.1	Lampade generali				
574.181.001	Marca, tipo Zumtobel Craft M Apparecchio di illuminazione a LED con regolazione DALI, corpo in alluminio colore bianco con dissipatore integrato; rifrattore in policarbonato; certificato per montaggio in palestre Data offerta ARTICOLO SIMILARE CON CARATTERISTICHE EQUIVALENTI: _____ _____ _____ _____ _____ _____ (FORNIRE DOCUMENTAZIONE) 265.200	16	up	.....	.....
D 1.3.1	Totale Lampade generali				.....
D 1.3.2	Lampade d'emergenza				
574.181.004	Fornitura lampada antipanico Palestra Fornitura lampada antipanico, marca di riferimento Inotec, tipo SN8030 D up = pz ARTICOLO SIMILARE CON CARATTERISTICHE EQUIVALENTI: _____ _____ _____ _____ _____ _____ (FORNIRE DOCUMENTAZIONE) 265.200	6	up	.....	.....

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
574.181.004 574.181.009	Fornitura lampada di emergenza specifica per palestra Fornitura lampada di emergenza specifica per palestra, marca di riferimento Inotec, tipo SNP8030 LED24, compreso pittogramma 8030PU up = pz ARTICOLO SIMILARE CON CARATTERISTICHE EQUIVALENTI: _____ _____ _____ _____ _____ (FORNIRE DOCUMENTAZIONE) :265.200	2	up	.....	.....
D 1.3.2	Totale Lampade d'emergenza				.....
D 1.6.44	Installazioni di distribuzioneCUC				
511.131.122	Montaggio di apparecchio fino a 1kg, con fino a 4 punti di fissaggio CI12	2	pz	.....	.....
511.141.001	Copertura per Access Point in plexiglass Copertura per Access Point in plexiglass spess. min. 4mm con 4 fori di fissaggio a parete, profilo a omega o piano con supporti di spessoramento. CI 12	1	up	.....	.....
511.731.101	Iscrizione incisa su apparecchi: - alt. dei caratteri fino a 12mm, - fino a 10 caratteri, - registrazione del testo inclusa	2	pz	.....	.....
512.332.232	Tubo Al M25 CI12	6	m	.....	.....
526.315.213	Cavo S/FTP CPR-Cca, cat.7 ISO/IEC CI53	50	m	.....	.....
526.381.211	Raccordo di cavo di installazione CUC, schermato CI72	2	pz	.....	.....
541.253.122	Scatola di derivazione AP in Al, IPX5 con morsetti fino a 5x2,5mm ²				

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
541.253.122	lxlxa fino a 100x100x60mm CI12	1	pz	.....	.....
551.351.311	Modulo di raccordo RJ45 non schermato cat.6A ISO/IEC, 2 raccordi lato cavo inclusi CI31 CU-Daten. Dätwyler Cabling Solutions AG Aldorf UR	2	pz	.....	.....
551.413.112	Presa AP RJ45 schermata cat.6A ISO/IEC CI12	2	pz	.....	.....
D 1.6.44	Totale Installazioni di distribuzioneCUC				.....
D 1.6.54	Installazioni di segnalazione				
512.332.232	Tubo Al M25 CI12	3	m	.....	.....
541.253.122	Scatola di derivazione AP in Al, IPX5 con morsetti fino a 5x2,5mm ² lxlxa fino a 100x100x60mm CI12	1	pz	.....	.....
D 1.6.54	Totale Installazioni di segnalazione				.....
D 1.6.6	Installazioni audio, video e orologi				
511.131.142	Montaggio di apparecchio oltre 5 fino a 10kg, con fino a 4 punti di fissaggio CI12	15	pz	.....	.....
511.131.152	Montaggio di apparecchio oltre 10 fino a 20kg, con fino a 4 punti di fissaggio CI12	7	pz	.....	.....
512.332.232	Tubo Al M25 CI12	60	m	.....	.....
522.231.113	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 3x1,5mm ² CI52	90	m	.....	.....
522.231.213	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 3x2,5mm ² CI52	50	m	.....	.....
522.381.111	Raccordo di cavo di installa- zione (PVC, FE0, FE05) da 1x2,5 fino a 3x2,5mm ² CI72	1	pz	.....	.....

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
522.381.111 522.385.712	Raccordo di cavo di installazione (PVC, FE0, FE05) da 1x1,5 fino a 3x1,5mm ² CI72	7	pz	.....	.....
526.211.422	Cavo G51 CPR-Cca, 2x2x0,8mm CI52	30	m	.....	.....
526.281.111	Raccordo di cavo con 1 fino a 4 fili, Ø fino a 0,8mm CI72	1	pz	.....	.....
541.253.122	Scatola di derivazione AP in Al, IPX5 con morsetti fino a 5x2,5mm ² lxlx fino a 100x100x60mm CI12	7	pz	.....	.....
D 1.6.6 016 PTP	Totale Installazioni audio, video e orologi Totale Palestra Totale Piano terra palestra				..... ..... .....
P1P 101 D 1.2.51	Primo piano palestra Atrio P1 Installazioni d'illuminazione generali				
512.332.232	Tubo Al M25 CI12	3	m	.....	.....
522.231.113	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 3x1,5mm ² CI52	10	m	.....	.....
522.385.712	Raccordo di cavo di installazione (PVC, FE0, FE05) da 1x1,5 fino a 3x1,5mm ² CI72	1	pz	.....	.....
526.216.222	Cavo KNX CPR-Cca schermato, 2x2x0,8mm CI52	12	m	.....	.....
526.281.211	Raccordo di cavo schermato con 1 fino a 4 fili, Ø fino a 0,8mm CI72	1	pz	.....	.....
541.253.122	Scatola di derivazione AP in Al, IPX5 con morsetti fino a 5x2,5mm ² lxlx fino a 100x100x60mm CI12	1	pz	.....	.....
561.245.111	Rilevatore di presenza KNX S-Mode AP a soffitto, con: - angolo di rilevamento 360°, - area di rilevamento Ø fino a 5m, - commutazione a luce costante,				

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
561.245.111	- 2 canali CI11	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 CI12	6	pz	.....	.....
D 1.2.51	Totale Installazioni d'illuminazione generali				.....
D 1.2.52	Installazioni d'illuminazione d'emergenza				
512.332.232	Tubo AI M25 CI12	3	m	.....	.....
522.261.213	Cavo di installazione con mantenimento di isolamento FE180 e di funzionamento E30, 3x2,5mm ² CI52	10	m	.....	.....
522.386.112	Raccordo di cavo di installa- zione con mantenimento di isolamento FE180 e di funzio- namento fino a E60, da 1x1,5 fino a 3x2,5mm ² CI72	1	pz	.....	.....
541.253.122	Scatola di derivazione AP in AI, IPX5 con morsetti fino a 5x2,5mm ² lxxa fino a 100x100x60mm CI12	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 CI12	1	pz	.....	.....
D 1.2.52	Totale Installazioni d'illuminazione d'emergenza				.....

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
D 1.3.1	Lampade generali			
574.181.013	<p>Lampada a plafone 25W Apparecchio a parete/plafone Isigo con LED (diodo ad emissione luminosa), potenza del sistema: 25 W, flusso luminoso dell'apparecchio 2500 lm, IRC >85, 4000 K, bianco neutrale, SDCM 3, L80 50'000 h, RG 0 - esente da rischi, 230 V, emissione della luce diretta, cassone in policarbonato (PC), bianco, RAL 9016, con diffusore opale, 110 °, 1 reattore integrato, ON/OFF, Temperatura del colore 3000K o 4000K può essere impostato direttamente all'apparecchio di illuminazione classe di protezione II, grado di protezione IP54, prova del filo incandescente 850 °C, resistenza agli urti: IK 10 Ø = 300 mm, H = 55 mm up = pz ARTICOLO SIMILARE CON CARATTERISTICHE EQUIVALENTI: _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ (FORNIRE DOCUMENTAZIONE) :265.200</p>	6 up	.....	.....
D 1.3.1	Totale Lampade generali			.....
D 1.3.2	Lampade d'emergenza			
574.181.007	<p>Fornitura lampada di emergenza compreso pittogramma Fornitura lampada di emergenza, marca di riferimento Inotec, tipo SNP1013 LED24V, compreso pittogramma BNP1013PU up = pz ARTICOLO SIMILARE CON CARATTERISTICHE EQUIVALENTI: _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ (FORNIRE DOCUMENTAZIONE) 265.200</p>			

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
		1	up	.....	.....
D 1.3.2	Totale Lampade d'emergenza				.....
101	Totale Atrio P1				.....
102	Scale				
D 1.2.51	Installazioni d'illuminazione generali				
512.332.232	Tubo Al M25 C112	3	m	.....	.....
522.231.113	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 3x1,5mm ² C152	6	m	.....	.....
522.385.712	Raccordo di cavo di installa- zione (PVC, FE0, FE05) da 1x1,5 fino a 3x1,5mm ² C172	1	pz	.....	.....
526.216.222	Cavo KNX CPR-Cca schermato, 2x2x0,8mm C152	3	m	.....	.....
526.281.211	Raccordo di cavo schermato con 1 fino a 4 fili, Ø fino a 0,8mm C172	1	pz	.....	.....
541.253.122	Scatola di derivazione AP in Al, IPX5 con morsetti fino a 5x2,5mm ² lxlxa fino a 100x100x60mm C112	1	pz	.....	.....
561.245.111	Rilevatore di presenza KNX S-Mode AP a soffitto, con: - angolo di rilevamento 360° , - area di rilevamento Ø fino a 5m, - commutazione a luce costante, - 2 canali C111	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 C112	1	pz	.....	.....
D 1.2.51	Totale Installazioni d'illuminazione generali				.....

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
D 1.2.52	Installazioni d'illuminazione d'emergenza				
512.332.232	Tubo Al M25 CI12	3	m	.....	.....
522.261.213	Cavo di installazione con mantenimento di isolamento FE180 e di funzionamento E30, 3x2,5mm ² CI52	6	m	.....	.....
522.386.112	Raccordo di cavo di installa- zione con mantenimento di isolamento FE180 e di funzio- namento fino a E60, da 1x1,5 fino a 3x2,5mm ² CI72	1	pz	.....	.....
541.253.122	Scatola di derivazione AP in Al, IPX5 con morsetti fino a 5x2,5mm ² IxIxa fino a 100x100x60mm CI12	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 CI12	2	pz	.....	.....
D 1.2.52	Totale Installazioni d'illuminazione d'emergenza				.....
D 1.3.1	Lampade generali				
574.181.014	Lampada a plafone 35W Apparecchio a parete/plafone Isigo con LED (diodo ad emissione luminosa), potenza del sistema: 35 W, flusso luminoso dell'apparecchio 3500 lm, IRC >85, 4000 K, bianco neutrale, SDCM 3, L80 50'000 h, RG 0 - esente da rischi, 230 V, emissione della luce diretta, cassone in policarbonato (PC), bianco, RAL 9016, con diffusore opale, 110 °, 1 reattore integrato, ON/OFF, Temperatura del colore 3000K o 4000K e potenza 25W = 2500lm / 35W = 3500lm può essere impostato direttamente all'apparecchio di illuminazione classe di protezione II, grado di protezione IP54, prova del filo incandescente 850 °C, resistenza agli urti: IK 10 Ø = 400 mm, H = 60 mm				

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
574.181.014	up = pz ARTICOLO SIMILARE CON CARATTERISTICHE EQUIVALENTI: _____ _____ _____ _____ _____ (FORNIRE DOCUMENTAZIONE) :265.200	1 up	.....	.....
D 1.3.1	Totale Lampade generali			.....
D 1.3.2	Lampade d'emergenza			
574.181.003	Fornitura lampada antipanico Fornitura lampada antipanico, marca di riferimento Inotec, tipo SN8124.1-41, incluso alimentatore tipo 24V-3CLS up = pz ARTICOLO SIMILARE CON CARATTERISTICHE EQUIVALENTI: _____ _____ _____ _____ _____ (FORNIRE DOCUMENTAZIONE) 265.200	2 up	.....	.....
D 1.3.2	Totale Lampade d'emergenza			.....
102	Totale Scale			.....
103	WC Ragazze			
D 1.2.51	Installazioni d'illuminazione generali			
512.332.232	Tubo Al M25 CI12	10 m	.....	.....
522.231.113	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 3x1,5mm ² CI52	12 m	.....	.....
522.385.712	Raccordo di cavo di installa- zione (PVC, FE0, FE05) da 1x1,5 fino a 3x1,5mm ² CI72	1 pz	.....	.....
526.216.222	Cavo KNX CPR-Cca schermato, 2x2x0,8mm CI52	12 m	.....	.....

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
526.271.211	Raccordo di cavo schermato con 1 fino a 4 fili, Ø fino a 0,8mm CI71	1	pz	.....	.....
541.253.122	Scatola di derivazione AP in Al, IPX5 con morsetti fino a 5x2,5mm ² lxlx fino a 100x100x60mm CI12	1	pz	.....	.....
561.245.111	Rilevatore di presenza KNX S-Mode AP a soffitto, con: - angolo di rilevamento 360°, - area di rilevamento Ø fino a 5m, - commutazione a luce costante, - 2 canali CI11	3	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 CI12	3	pz	.....	.....
D 1.2.51	Totale Installazioni d'illuminazione generali				.....
D 1.2.52	Installazioni d'illuminazione d'emergenza				
512.332.232	Tubo Al M25 CI12	3	m	.....	.....
522.261.213	Cavo di installazione con mantenimento di isolamento FE180 e di funzionamento E30, 3x2,5mm ² CI52	3	m	.....	.....
522.386.112	Raccordo di cavo di installa- zione con mantenimento di isolamento FE180 e di funzio- namento fino a E60, da 1x1,5 fino a 3x2,5mm ² CI72	1	pz	.....	.....
541.253.122	Scatola di derivazione AP in Al, IPX5 con morsetti fino a 5x2,5mm ² lxlx fino a 100x100x60mm CI12	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				

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
574.112.112	applicasi: 502111100 C112	1	pz	.....	.....
D 1.2.52	Totale Installazioni d'illuminazione d'emergenza				.....
D 1.3.1	Lampade generali				
574.181.012	Lampada a plafone Apparecchio a parete/plafone Isigo con LED (diodo ad emissione luminosa), potenza del sistema: 15 W, flusso luminoso dell'apparecchio 1500 lm, IRC >85, 4000 K, bianco neutrale, SDCM 3, L80 50'000 h, RG 0 - esente da rischi, 230 V, emissione della luce diretta, cassone in policarbonato (PC), bianco, RAL 9016, con diffusore opale, 110 °, 1 reattore integrato, ON/OFF, Temperatura del colore 3000K o 4000K può essere impostato direttamente all'apparecchio di illuminazione classe di protezione II, grado di protezione IP54, prova del filo incandescente 850 °C, resistenza agli urti: IK 10 Ø = 250 mm, H = 45 mm up = pz ARTICOLO SIMILARE CON CARATTERISTICHE EQUIVALENTI: _____ _____ _____ _____ _____ (FORNIRE DOCUMENTAZIONE) :265.200	2	up	.....	.....
574.181.013	Lampada a plafone 25W Apparecchio a parete/plafone Isigo con LED (diodo ad emissione luminosa), potenza del sistema: 25 W, flusso luminoso dell'apparecchio 2500 lm, IRC >85, 4000 K, bianco neutrale, SDCM 3, L80 50'000 h, RG 0 - esente da rischi, 230 V, emissione della luce diretta, cassone in policarbonato (PC), bianco, RAL 9016, con diffusore opale, 110 °, 1 reattore integrato, ON/OFF, Temperatura del colore 3000K o 4000K può essere impostato direttamente all'apparecchio di				

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
574.181.013	illuminazione classe di protezione II, grado di protezione IP54, prova del filo incandescente 850 °C, resistenza agli urti: IK 10 Ø = 300 mm, H = 55 mm up = pz ARTICOLO SIMILARE CON CARATTERISTICHE EQUIVALENTI: _____ _____ _____ _____ _____ (FORNIRE DOCUMENTAZIONE) :265.200	1 up	.....	.....
D 1.3.1	Totale Lampade generali			.....
D 1.3.2	Lampade d'emergenza			
574.181.003	Fornitura lampada antipánico Fornitura lampada antipánico, marca di riferimento Inotec, tipo SN8124.1-41, incluso alimentatore tipo 24V-3CLS up = pz ARTICOLO SIMILARE CON CARATTERISTICHE EQUIVALENTI: _____ _____ _____ _____ _____ (FORNIRE DOCUMENTAZIONE) 265.200	1 up	.....	.....
D 1.3.2	Totale Lampade d'emergenza			.....
103	Totale WC Ragazze			.....
104	Locale Pulizie			
D 1.2.51	Installazioni d'illuminazione generali			
512.332.232	Tubo Al M25 CI12	8 m	.....	.....
522.231.113	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 3x1,5mm² CI52	10 m	.....	.....
522.385.712	Raccordo di cavo di installazione (PVC, FE0, FE05) da 1x1,5 fino a 3x1,5mm² CI72			

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
		1	pz	.....	.....
526.216.222	Cavo KNX CPR-Cca schermato, 2x2x0,8mm CI52	12	m	.....	.....
526.271.211	Raccordo di cavo schermato con 1 fino a 4 fili, Ø fino a 0,8mm CI71	1	pz	.....	.....
541.253.122	Scatola di derivazione AP in AI, IPX5 con morsetti fino a 5x2,5mm ² Ixxa fino a 100x100x60mm CI12	1	pz	.....	.....
561.245.111	Rilevatore di presenza KNX S-Mode AP a soffitto, con: - angolo di rilevamento 360°, - area di rilevamento Ø fino a 5m, - commutazione a luce costante, - 2 canali CI11	2	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 CI12	1	pz	.....	.....
D 1.2.51	Totale Installazioni d'illuminazione generali				.....
D 1.2.52	Installazioni d'illuminazione d'emergenza				
512.332.232	Tubo AI M25 CI12	3	m	.....	.....
522.261.213	Cavo di installazione con mantenimento di isolamento FE180 e di funzionamento E30, 3x2,5mm ² CI52	3	m	.....	.....
522.386.112	Raccordo di cavo di installa- zione con mantenimento di isolamento FE180 e di funzio- namento fino a E60, da 1x1,5 fino a 3x2,5mm ² CI72	1	pz	.....	.....
541.253.122	Scatola di derivazione AP in AI, IPX5 con morsetti fino a 5x2,5mm ² Ixxa fino a 100x100x60mm CI12	1	pz	.....	.....

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
541.253.122 574.112.112	Montaggio e raccordo di lampada da applicare semplice (a bassa difficoltà di montaggio data da peso, misura o accessori), Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100 CI12	1	pz	.....	.....
D 1.2.52	Totale Installazioni d'illuminazione d'emergenza				.....
D 1.2.6	Installazioni di forza				
512.332.232	Tubo Al M25 CI12	3	m	.....	.....
522.121.108	Montaggio e allacciamento di apparecchi fino a 3 conduttori, sez. 2,5mm ²	1	pz	.....	.....
522.231.113	Cavo di installazione FE05 CPR-Cca, 3x1,5mm ² CI52	15	m	.....	.....
522.381.121	Raccordo di cavo di installazione (PVC, FE0, FE05) da 4x2,5 fino a 5x2,5mm ² CI72	1	pz	.....	.....
D 1.2.6	Totale Installazioni di forza				.....
D 1.3.1	Lampade generali				
574.181.016	Lampada lineare 1200mm Apparecchio singolo lineare Board 2 m1200, con LED (diode ad emissione luminosa), potenza del sistema: 26 W, flusso luminoso dell'apparecchio 3500 lm, IRC >80, 4000 K, bianco neutrale, SDCM 3, L80 50'000 h, 230 V, cassone in alluminio, bianco, RAL 9016, diffusore in policarbonato (PC) opale, 1 reattore integrato, ON/OFF, classe di protezione I, grado di protezione IP40, prova del filo incandescente 850 °C, resistenza agli urti: IK 08, range temperatura operativa da -20 a +35 °C, L = 1150 mm, B = 51 mm, H = 73 mm up = pz ARTICOLO SIMILARE CON CARATTERISTICHE EQUIVALENTI:				

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
574.181.016	_____ _____ _____ _____ _____ (FORNIRE DOCUMENTAZIONE) :265.200	1 up	.....	.....
D 1.3.1	Totale Lampade generali			.....
D 1.3.2	Lampade d'emergenza			
574.181.003	Fornitura lampada antipanico Fornitura lampada antipanico, marca di riferimento Inotec, tipo SN8124.1-41, incluso alimentatore tipo 24V-3CLS up = pz ARTICOLO SIMILARE CON CARATTERISTICHE EQUIVALENTI: _____ _____ _____ _____ _____ (FORNIRE DOCUMENTAZIONE) 265.200	1 up	.....	.....
D 1.3.2 104	Totale Lampade d'emergenza Totale Locale Pulizie			..... .....
105 D 1.2.22	Locale tecnico Collegamenti equipotenziale diprotezione			
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" CI11	4 pz	.....	.....
521.531.401	Collegamento, con collare di messa a terra in ottone sta- gnato, di conduttore a tubo Ø da 3/8 fino a 3/4" CI11	4 pz	.....	.....
521.531.601	Collegamento, con collare di messa a terra in ottone sta- gnato, di conduttore a tubo Ø da 1 1/4 fino a 1 1/2" CI11	4 pz	.....	.....
521.541.112	Ponte equipotenziale in Cu fino a 10mm ² tondo, con capicorda,			

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
521.541.112	lungh. fino a 250mm CI12	12	pz	.....	.....
521.561.102	Barra per nodo equipotenziale AP con coperchio, per conduttori: - 7x 16 o 25mm ² , - 1x 70mm ² CI12	2	pz	.....	.....
522.212.113	Cavo di installazione FE0 CPR-Dca, 1x10mm ² CI52	100	m	.....	.....
522.212.213	Cavo di installazione FE0 CPR-Dca, 1x16mm ² CI52	20	m	.....	.....
D 1.2.22	Totale Collegamenti equipotenziale diprotezione				.....
D 1.2.37	Canali d'installazione				
511.132.111	Accorciamento di mensola o supporto in metallo, compreso il successivo trattamento della superficie di taglio	18	pz	.....	.....
514.212.122	Passerella portacavi non forata in acciaio zincato in continuo, lxa = 200x60mm CI12	24	m	.....	.....
514.213.112	Coperchio in acciaio zincato in continuo per passerella portacavi lxa = 200x60mm CI11	24	m	.....	.....
514.223.111	Placca di montaggio in acciaio zincato in continuo per passerella portacavi alt. = 60mm CI11	6	pz	.....	.....
514.521.112	Sospensione a soffitto in acciaio zincato in continuo a carico medio, lungh. fino a 300mm CI12	18	pz	.....	.....
514.522.122	Mensola in acciaio zincato in continuo, a carico medio, largh. = 200mm CI12	18	pz	.....	.....
D 1.2.37	Totale Canali d'installazione				.....

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
D 1.2.51	Installazioni d'illuminazione generali				
512.332.232	Tubo Al M25 CI12	10	m	.....	.....
522.211.123	Cavo di installazione FE0 CPR-Dca, 3x1,5mm ² CI52	20	m	.....	.....
522.385.712	Raccordo di cavo di installa- zione (PVC, FE0, FE05) da 1x1,5 fino a 3x1,5mm ² CI72	1	pz	.....	.....
526.216.222	Cavo KNX CPR-Cca schermato, 2x2x0,8mm CI52	3	m	.....	.....
526.271.211	Raccordo di cavo schermato con 1 fino a 4 fili, Ø fino a 0,8mm CI71	1	pz	.....	.....
541.253.122	Scatola di derivazione AP in Al, IPX5 con morsetti fino a 5x2,5mm ² Ixxa fino a 100x100x60mm CI12	1	pz	.....	.....
542.411.342	Presa AP 3x tipo 13 10A 230V CI12	1	pz	.....	.....
561.242.242	Sensore a pulsante KNX S-Mode INC con 4 punti a pressione e LED CI21	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 CI12	8	pz	.....	.....
D 1.2.51	Totale Installazioni d'illuminazione generali				.....

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
D 1.2.52	Installazioni d'illuminazione d'emergenza				
512.332.232	Tubo Al M25 CI12	3	m	.....	.....
522.261.213	Cavo di installazione con mantenimento di isolamento FE180 e di funzionamento E30, 3x2,5mm ² CI52	6	m	.....	.....
522.386.112	Raccordo di cavo di installa- zione con mantenimento di isolamento FE180 e di funzio- namento fino a E60, da 1x1,5 fino a 3x2,5mm ² CI72	1	pz	.....	.....
541.253.122	Scatola di derivazione AP in Al, IPX5 con morsetti fino a 5x2,5mm ² IxIxa fino a 100x100x60mm CI12	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 CI12	1	pz	.....	.....
D 1.2.52	Totale Installazioni d'illuminazione d'emergenza				.....
D 1.2.7	Installazioni RCVS				
531.161.002	M+R quadro RVCS Solo posa e raccordo del quadro elettrico RVCS, raccordo di tutte le linee in arrivo dalla centrale, si stimano circa 20 linee 5G1,5mmq. Incluso materiale e accessori di montaggio e tutto il necessario per dare l'opera funzionante. up = AC	1	up	.....	.....
573.113.124	Montaggio e raccordo di sonda esterna, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100 CI12	1	pz	.....	.....
583.461.111	Linea d'alimentazione fino a 5x2,5mm ² per quadri di distri- buzione, con mantenimento: - dell'isolamento FE180, - della funzione E30, raccordi inclusi,				

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
583.461.111	linea fino a 10m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	1	pz	.....	.....
583.811.112	Linea per interruttore fino a 3x2,5mm ² per utilizzatore, con apparecchio serrabile IPX4, linea oltre 5 fino a 10m	5	pz	.....	.....
583.811.311	Linea per interruttore fino a 5x6mm ² per utilizzatore, con apparecchio serrabile IPX4, linea fino a 5m	1	pz	.....	.....
583.911.112	Linea per apparecchio perife- rico fino a 4x1,5mm ² , raccordo diretto, contenente: - 1 app periferico (Racc), linea oltre 5 fino a 10m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	37	pz	.....	.....
583.921.113	Linea per apparecchio perife- rico fino a 4x1,5mm ² con mantenimento: - dell'isolamento FE180, - della funzione E90, raccordo diretto, contenente: - 1 app periferico (Racc), linea oltre 10 fino a 25m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	8	pz	.....	.....
584.934.123	Linea a corrente debole fino a 4x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea oltre 10 fino a 25m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	30	pz	.....	.....
585.913.211	Linea fino a 3x2,5mm ² per cavo riscaldante di tubazioni, contenente: - 1 kit di raccordo (M+R), Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	1	pz	.....	.....
585.913.311	Linea fino a 5x2,5mm ² per scaldaacqua o bollitore, contenente: - 1 interruttore principale, - 1 scaldaacqua (Racc), Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	1	pz	.....	.....
585.914.112	Linea per termostato o sonda termica con cavo di raccordo, contenente: - 1 scatola di derivazione, - 1 sonda o termostato (Racc), Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	15	pz	.....	.....
585.914.113	Linea per sonda esterna, contenente: - 1 sonda esterna (M+R),				

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
585.914.113	Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	1	pz	.....	.....
585.914.131	Linea per pompa 230V, contenente: - 1 pompa (Racc), Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	5	pz	.....	.....
585.914.132	Linea per pompa 400V, contenente: - 1 pompa (Racc), Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	1	pz	.....	.....
D 1.2.7	Totale Installazioni RCVS				.....
D 1.3.1	Lampade generali				
574.181.016	Lampada lineare 1200mm Apparecchio singolo lineare Board 2 m1200, con LED (diode ad emissione luminosa), potenza del sistema: 26 W, flusso luminoso dell'apparecchio 3500 lm, IRC >80, 4000 K, bianco neutrale, SDCM 3, L80 50'000 h, 230 V, cassone in alluminio, bianco, RAL 9016, diffusore in policarbonato (PC) opale, 1 reattore integrato, ON/OFF, classe di protezione I, grado di protezione IP40, prova del filo incandescente 850 °C, resistenza agli urti: IK 08, range temperatura operativa da -20 a +35 °C, L = 1150 mm, B = 51 mm, H = 73 mm up = pz ARTICOLO SIMILARE CON CARATTERISTICHE EQUIVALENTI: _____ _____ _____ _____ _____ _____ (FORNIRE DOCUMENTAZIONE) :265.200	8	up	.....	.....
D 1.3.1	Totale Lampade generali				.....

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
D 1.3.2	Lampade d'emergenza				
511.117.805	Programmazione e messa in funzione Prestazione specialistica per dimensionamento centrale, schemi, programmazione e messa in funzione impianto di illuminazione di emergenza up = ac	1	up	.....	.....
574.181.002	Fornitura centrale di illuminazione di emergenza Fornitura centrale di illuminazione di emergenza, marca di riferimento Inotec, tipo CLS Fusion con batterie 12Ah , 8 circuiti 3A, modulo DPU up = pz ARTICOLO SIMILARE CON CARATTERISTICHE EQUIVALENTI: _____ _____ _____ _____ _____ (FORNIRE DOCUMENTAZIONE) 265.200	1	up	.....	.....
574.611.213	Lampada LED portatile con stazione di ricarica, con funzione di emergenza, luce principale e secondaria permanente o lampeggiante, con supporto a parete CI13	1	pz	.....	.....
D 1.3.2	Totale Lampade d'emergenza				.....
D 1.6.43	Distributori CUC				
511.731.101	Iscrizione incisa su apparecchi: - alt. dei caratteri fino a 12mm, - fino a 10 caratteri, - registrazione del testo inclusa	8	pz	.....	.....
526.162.111	Misurazione bidirezionale per 1 Link CUC, da utilizzare fino a 20 misurazioni con consegna di documentazione	1	pz	.....	.....
526.752.123	Cavo di raccordo/patch S/FTP cat.6A ISO/IEC, RJ45-RJ45, lungh. fino a 2m CI71	8	pz	.....	.....

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
526.752.123					
551.311.111	Armadio di distribuzione 42UA 19", con: - zoccolo o piedi livellabili, - anta in vetro, - pareti laterali, - parete posteriore, - passa-cavi laterali, - multipresa tipo 23, lxaxp ~800x2000x800mm CI12	1	pz	.....	.....
551.315.111	Ripiano 19" forato, profondità fino a 400mm CI31	1	pz	.....	.....
551.315.221	Pannello guidacavi per FO con fascia di velcro, 19" 1UA CI31	1	pz	.....	.....
551.315.511	Multipresa fino a 8x tipo 13 19" 1UA CI31	1	pz	.....	.....
551.317.411	Dispositivo a tamburo per avvolgere riserva di cavo, montaggio su base predisposta CI31	1	pz	.....	.....
551.317.511	Pannello con 2xRJ45 non scher- mati per DSL e 5xRJ45 non schermati per telecomunica- zione, montaggio su base predisposta CI31	1	pz	.....	.....
551.342.332	Fornitura e montaggio di pannello 19" 24xRJ45 non schermato cat.6A ISO/IEC CI31	1	pz	.....	.....
551.347.342	Fornitura e montaggio di pannello 19" 24xE2000 OS2 in versione a giunzione CI31	1	pz	.....	.....
D 1.6.43	Totale Distributori CUC				.....
D 1.6.44	Installazioni di distribuzioneCUC				
512.332.232	Tubo AI M25 CI12	3	m	.....	.....
526.315.213	Cavo S/FTP CPR-Cca, cat.7 ISO/IEC CI53	28	m	.....	.....
526.381.211	Raccordo di cavo di installa- zione CUC, schermato CI72	1	pz	.....	.....

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
541.253.122	Scatola di derivazione AP in Al, IPX5 con morsetti fino a 5x2,5mm ² lxlxa fino a 100x100x60mm CI12	1	pz	.....	.....
551.351.311	Modulo di raccordo RJ45 non schermato cat.6A ISO/IEC, 2 raccordi lato cavo inclusi CI31 CU-Daten. Dätwyler Cabling Solutions AG Altdorf UR	2	pz	.....	.....
551.413.112	Presa AP RJ45 schermata cat.6A ISO/IEC CI12	2	pz	.....	.....
D 1.6.44 105	Totale Installazioni di distribuzioneCUC Totale Locale tecnico				..... .....
106 D 1.2.37	WC Ragazzi Canali d'installazione				
511.132.111	Accorciamento di mensola o supporto in metallo, compreso il successivo trattamento della superficie di taglio	4	pz	.....	.....
514.212.122	Passerella portacavi non forata in acciaio zincato in continuo, lxa = 200x60mm CI12	6	m	.....	.....
514.213.112	Coperchio in acciaio zincato in continuo per passerella portacavi lxa = 200x60mm CI11	6	m	.....	.....
514.223.111	Placca di montaggio in acciaio zincato in continuo per passerella portacavi alt. = 60mm CI11	2	pz	.....	.....
514.521.112	Sospensione a soffitto in acciaio zincato in continuo a carico medio, lungh. fino a 300mm CI12	4	pz	.....	.....
514.522.122	Mensola in acciaio zincato in continuo, a carico medio, largh. = 200mm CI12	4	pz	.....	.....
D 1.2.37	Totale Canali d'installazione				.....

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
D 1.2.51	Installazioni d'illuminazione generali				
512.332.232	Tubo Al M25 CI12	2	m	.....	.....
522.211.123	Cavo di installazione FE0 CPR-Dca, 3x1,5mm ² CI52	6	m	.....	.....
522.385.712	Raccordo di cavo di installa- zione (PVC, FE0, FE05) da 1x1,5 fino a 3x1,5mm ² CI72	1	pz	.....	.....
526.216.222	Cavo KNX CPR-Cca schermato, 2x2x0,8mm CI52	3	m	.....	.....
526.271.211	Raccordo di cavo schermato con 1 fino a 4 fili, Ø fino a 0,8mm CI71	1	pz	.....	.....
541.253.122	Scatola di derivazione AP in Al, IPX5 con morsetti fino a 5x2,5mm ² Ixlxa fino a 100x100x60mm CI12	1	pz	.....	.....
561.245.111	Rilevatore di presenza KNX S-Mode AP a soffitto, con: - angolo di rilevamento 360°, - area di rilevamento Ø fino a 5m, - commutazione a luce costante, - 2 canali CI11	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 CI12	3	pz	.....	.....
D 1.2.51	Totale Installazioni d'illuminazione generali				.....

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
D 1.2.52	Installazioni d'illuminazione d'emergenza				
512.332.232	Tubo Al M25 CI12	3	m	.....	.....
522.261.213	Cavo di installazione con mantenimento di isolamento FE180 e di funzionamento E30, 3x2,5mm ² CI52	3	m	.....	.....
522.386.112	Raccordo di cavo di installa- zione con mantenimento di isolamento FE180 e di funzio- namento fino a E60, da 1x1,5 fino a 3x2,5mm ² CI72	1	pz	.....	.....
541.253.122	Scatola di derivazione AP in Al, IPX5 con morsetti fino a 5x2,5mm ² IxIxa fino a 100x100x60mm CI12	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 CI12	1	pz	.....	.....
D 1.2.52	Totale Installazioni d'illuminazione d'emergenza				.....
D 1.2.6	Installazioni di forza				
512.332.232	Tubo Al M25 CI12	3	m	.....	.....
522.211.353	Cavo di installazione FE0 CPR-Dca, 5x2,5mm ² CI52	10	m	.....	.....
522.381.121	Raccordo di cavo di installa- zione (PVC, FE0, FE05) da 4x2,5 fino a 5x2,5mm ² CI72	1	pz	.....	.....
542.414.512	Presse AP 1x tipo 23 16A 230V, IPX5 CI12	1	pz	.....	.....
542.515.132	Presse AP 1x tipo 25 16A 400V, IPX5 CI12	1	pz	.....	.....
D 1.2.6	Totale Installazioni di forza				.....

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
D 1.2.7	Installazioni RCVS				
512.332.232	Tubo Al M25 CI12	5	m	.....	.....
522.211.123	Cavo di installazione FE0 CPR-Dca, 3x1,5mm ² CI52	5	m	.....	.....
522.385.712	Raccordo di cavo di installa- zione (PVC, FE0, FE05) da 1x1,5 fino a 3x1,5mm ² CI72	2	pz	.....	.....
D 1.2.7	Totale Installazioni RCVS				.....
D 1.3.1	Lampade generali				
574.181.012	Lampada a plafone Apparecchio a parete/plafone Isigo con LED (diodo ad emissione luminosa), potenza del sistema: 15 W, flusso luminoso dell'apparecchio 1500 lm, IRC >85, 4000 K, bianco neutrale, SDCM 3, L80 50'000 h, RG 0 - esente da rischi, 230 V, emissione della luce diretta, cassone in policarbonato (PC), bianco, RAL 9016, con diffusore opale, 110 °, 1 reattore integrato, ON/OFF, Temperatura del colore 3000K o 4000K può essere impostato direttamente all'apparecchio di illuminazione classe di protezione II, grado di protezione IP54, prova del filo incandescente 850 °C, resistenza agli urti: IK 10 Ø = 250 mm, H = 45 mm up = pz ARTICOLO SIMILARE CON CARATTERISTICHE EQUIVALENTI: _____ _____ _____ _____ _____ (FORNIRE DOCUMENTAZIONE) :265.200	2	up	.....	.....
574.181.013	Lampada a plafone 25W Apparecchio a parete/plafone Isigo con LED (diodo ad emissione luminosa), potenza del sistema: 25 W, flusso luminoso dell'apparecchio 2500 lm, IRC >85, 4000 K, bianco				

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
574.181.013	<p>neutrale, SDCM 3, L80 50'000 h, RG 0 - esente da rischi, 230 V, emissione della luce diretta, cassone in policarbonato (PC), bianco, RAL 9016, con diffusore opale, 110 °, 1 reattore integrato, ON/OFF, Temperatura del colore 3000K o 4000K può essere impostato direttamente all'apparecchio di illuminazione classe di protezione II, grado di protezione IP54, prova del filo incandescente 850 °C, resistenza agli urti: IK 10 Ø = 300 mm, H = 55 mm up = pz ARTICOLO SIMILARE CON CARATTERISTICHE EQUIVALENTI:</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>			
	(FORNIRE DOCUMENTAZIONE) :265.200	1 up	.....	.....
D 1.3.1	Totale Lampade generali			.....
D 1.3.2	Lampade d'emergenza			
574.181.003	<p>Fornitura lampada antipánico Fornitura lampada antipánico, marca di riferimento Inotec, tipo SN8124.1-41, incluso alimentatore tipo 24V-3CLS up = pz ARTICOLO SIMILARE CON CARATTERISTICHE EQUIVALENTI:</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>			
	(FORNIRE DOCUMENTAZIONE) 265.200	1 up	.....	.....
D 1.3.2 106	Totale Lampade d'emergenza Totale WC Ragazzi			..... .....

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
107	Spogliatoio Ragazzi				
D 1.2.51	Installazioni d'illuminazione generali				
512.332.232	Tubo Al M25 CI12	20	m	.....	.....
522.211.123	Cavo di installazione FE0 CPR-Dca, 3x1,5mm ² CI52	24	m	.....	.....
522.385.712	Raccordo di cavo di installa- zione (PVC, FE0, FE05) da 1x1,5 fino a 3x1,5mm ² CI72	4	pz	.....	.....
526.216.222	Cavo KNX CPR-Cca schermato, 2x2x0,8mm CI52	12	m	.....	.....
526.271.211	Raccordo di cavo schermato con 1 fino a 4 fili, Ø fino a 0,8mm CI71	1	pz	.....	.....
541.253.122	Scatola di derivazione AP in Al, IPX5 con morsetti fino a 5x2,5mm ² I x I x a fino a 100x100x60mm CI12	1	pz	.....	.....
542.411.342	Presa AP 3x tipo 13 10A 230V CI12	1	pz	.....	.....
561.245.111	Rilevatore di presenza KNX S-Mode AP a soffitto, con: - angolo di rilevamento 360°, - area di rilevamento Ø fino a 5m, - commutazione a luce costante, - 2 canali CI11	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 CI12	3	pz	.....	.....
574.122.113	Montaggio di scatola per lampada con o senza alloggio per trasformatore: - Ø fino a 250mm, - prof. fino a 200mm, o I x I x p fino a 250x250x150mm CI22	3	pz	.....	.....
574.181.018	Scatola resistente al fuoco Scatola da incasso Spotbox Feuerbox Quadro 280 EI30, con entrata tubo Feuerbox Clip				

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
574.181.018	M20, resistenza al fuoco 30 minuti (F30), comportamento al fuoco gruppo RF1, dimensioni esterne 280×280×150 mm, dimensioni interne 250×250×135 mm up = pz	3	up	.....	.....
D 1.2.51	Totale Installazioni d'illuminazione generali				.....
D 1.2.52	Installazioni d'illuminazione d'emergenza				
512.332.232	Tubo Al M25 C112	3	m	.....	.....
522.261.213	Cavo di installazione con mantenimento di isolamento FE180 e di funzionamento E30, 3x2,5mm ² C152	6	m	.....	.....
522.386.112	Raccordo di cavo di installazione con mantenimento di isolamento FE180 e di funzionamento fino a E60, da 1x1,5 fino a 3x2,5mm ² C172	1	pz	.....	.....
541.253.122	Scatola di derivazione AP in Al, IPX5 con morsetti fino a 5x2,5mm ² lxlx fino a 100x100x60mm C112	1	pz	.....	.....
574.112.112	Montaggio e raccordo di lampada da applicare semplice (a bassa difficoltà di montaggio data da peso, misura o accessori), Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100 C112	1	pz	.....	.....
D 1.2.52	Totale Installazioni d'illuminazione d'emergenza				.....
D 1.3.1	Lampade generali				
574.181.015	Downlight 24W Downlight da incasso Medra con LED (diodo ad emissione luminosa), potenza del sistema: 24 W, flusso luminoso dell'apparecchio 2150 lm, IRC >80, 4000 K, bianco neutrale, SDCM 3, L70 50'000 h, 230 V, emissione della luce diretta, cassone in alluminio, con cornice, bianco, simile a RAL				

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
574.181.015	<p>9016, emissione a fascio largo, 110 °, unità di alimentazione compresa nella fornitura, ON/OFF, classe di protezione II, grado di protezione IP20 / IP44, prova del filo incandescente 850 °C, resistenza agli urti: IK 04 Ø = 210 mm, DAØ = 180 mm, ET = 55 mm up = pz ARTICOLO SIMILARE CON CARATTERISTICHE EQUIVALENTI:</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>(FORNIRE DOCUMENTAZIONE) :265.200</p>	3 up	.....	.....
574.181.018	<p>Scatola resistente al fuoco Scatola da incasso Spotbox Feuerbox Quadro 280 EI30, con entrata tubo Feuerbox Clip M20, resistenza al fuoco 30 minuti (F30), comportamento al fuoco gruppo RF1, dimensioni esterne 280×280×150 mm, dimensioni interne 250×250×135 mm up = pz</p>	3 up	.....	.....
D 1.3.1	Totale Lampade generali			.....
D 1.3.2	Lampade d'emergenza			
574.181.003	<p>Fornitura lampada antipanico Fornitura lampada antipanico, marca di riferimento Inotec, tipo SN8124.1-41, incluso alimentatore tipo 24V-3CLS up = pz ARTICOLO SIMILARE CON CARATTERISTICHE EQUIVALENTI:</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>(FORNIRE DOCUMENTAZIONE) 265.200</p>	1 up	.....	.....
D 1.3.2	Totale Lampade d'emergenza			.....
107	Totale Spogliatoio Ragazzi			.....

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
108	Asciugatoio Ragazzi				
D 1.2.37	Canali d'installazione				
511.132.111	Accorciamento di mensola o supporto in metallo, compreso il successivo trattamento della superficie di taglio	4	pz	.....	.....
514.212.122	Passerella portacavi non forata in acciaio zincato in continuo, lxa = 200x60mm CI12	6	m	.....	.....
514.213.112	Coperchio in acciaio zincato in continuo per passerella portacavi lxa = 200x60mm CI11	6	m	.....	.....
514.223.111	Placca di montaggio in acciaio zincato in continuo per passerella portacavi alt. = 60mm CI11	2	pz	.....	.....
514.521.112	Sospensione a soffitto in acciaio zincato in continuo a carico medio, lungh. fino a 300mm CI12	4	pz	.....	.....
514.522.122	Mensola in acciaio zincato in continuo, a carico medio, largh. = 200mm CI12	4	pz	.....	.....
D 1.2.37	Totale Canali d'installazione				.....
D 1.2.51	Installazioni d'illuminazione generali				
512.332.232	Tubo AI M25 CI12	3	m	.....	.....
522.211.123	Cavo di installazione FE0 CPR-Dca, 3x1,5mm ² CI52	12	m	.....	.....
522.385.712	Raccordo di cavo di installazione (PVC, FE0, FE05) da 1x1,5 fino a 3x1,5mm ² CI72	2	pz	.....	.....
526.216.222	Cavo KNX CPR-Cca schermato, 2x2x0,8mm CI52	6	m	.....	.....
526.271.211	Raccordo di cavo schermato con 1 fino a 4 fili, Ø fino a 0,8mm CI71	1	pz	.....	.....
541.253.122	Scatola di derivazione AP in AI, IPX5				

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
541.253.122	con morsetti fino a 5x2,5mm ² lxlxa fino a 100x100x60mm CI12	2	pz	.....	.....
542.411.342	Presa AP 3x tipo 13 10A 230V CI12	1	pz	.....	.....
561.245.111	Rilevatore di presenza KNX S-Mode AP a soffitto, con: - angolo di rilevamento 360°, - area di rilevamento Ø fino a 5m, - commutazione a luce costante, - 2 canali CI11	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 CI12	2	pz	.....	.....
574.122.113	Montaggio di scatola per lampada con o senza alloggio per trasformatore: - Ø fino a 250mm, - prof. fino a 200mm, o lxlxp fino a 250x250x150mm CI22	2	pz	.....	.....
D 1.2.51	Totale Installazioni d'illuminazione generali				.....
D 1.2.52	Installazioni d'illuminazione d'emergenza				
512.332.232	Tubo AI M25 CI12	3	m	.....	.....
522.261.213	Cavo di installazione con mantenimento di isolamento FE180 e di funzionamento E30, 3x2,5mm ² CI52	6	m	.....	.....
522.386.112	Raccordo di cavo di installa- zione con mantenimento di isolamento FE180 e di funzio- namento fino a E60, da 1x1,5 fino a 3x2,5mm ² CI72	1	pz	.....	.....
541.253.122	Scatola di derivazione AP in AI, IPX5 con morsetti fino a 5x2,5mm ² lxlxa fino a 100x100x60mm CI12	1	pz	.....	.....

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
574.112.112	Montaggio e raccordo di lampada da applicare semplice (a bassa difficoltà di montaggio data da peso, misura o accessori), Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100 CI12	1 pz	.....	.....
D 1.2.52	Totale Installazioni d'illuminazione d'emergenza			.....
D 1.2.6	Installazioni di forza			
512.332.232	Tubo Al M25 CI12	18 m	.....	.....
522.121.108	Montaggio e allacciamento di apparecchi fino a 3 conduttori, sez. 2,5mm ²	1 pz	.....	.....
522.211.353	Cavo di installazione FE0 CPR-Dca, 5x2,5mm ² CI52	24 m	.....	.....
522.381.121	Raccordo di cavo di installazione (PVC, FE0, FE05) da 4x2,5 fino a 5x2,5mm ² CI72	2 pz	.....	.....
542.414.512	Presa AP 1x tipo 23 16A 230V, IPX5 CI12	4 pz	.....	.....
D 1.2.6	Totale Installazioni di forza			.....
D 1.3.1	Lampade generali			
574.181.015	Downlight 24W Downlight da incasso Medra con LED (diode ad emissione luminosa), potenza del sistema: 24 W, flusso luminoso dell'apparecchio 2150 lm, IRC >80, 4000 K, bianco neutrale, SDCM 3, L70 50'000 h, 230 V, emissione della luce diretta, cassone in alluminio, con cornice, bianco, simile a RAL 9016, emissione a fascio largo, 110 °, unità di alimentazione compresa nella fornitura, ON/OFF, classe di protezione II, grado di protezione IP20 / IP44, prova del filo incandescente 850 °C, resistenza agli urti: IK 04 Ø = 210 mm, DAØ = 180 mm, ET = 55 mm			

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
574.181.015	up = pz ARTICOLO SIMILARE CON CARATTERISTICHE EQUIVALENTI: _____ _____ _____ _____ _____ (FORNIRE DOCUMENTAZIONE) :265.200	2 up	.....	.....
574.181.018	Scatola resistente al fuoco Scatola da incasso Spotbox Feuerbox Quadro 280 EI30, con entrata tubo Feuerbox Clip M20, resistenza al fuoco 30 minuti (F30), comportamento al fuoco gruppo RF1, dimensioni esterne 280×280×150 mm, dimensioni interne 250×250×135 mm up = pz	2 up	.....	.....
D 1.3.1	Totale Lampade generali			.....
D 1.3.2	Lampade d'emergenza			
574.181.006	Fornitura lampada di emergenza compreso pittogramma Fornitura lampada di emergenza, marca di riferimento Inotec, tipo SNP1013 LED24V, compreso pittogramma BNP1013PL/PR up = pz ARTICOLO SIMILARE CON CARATTERISTICHE EQUIVALENTI: _____ _____ _____ _____ _____ (FORNIRE DOCUMENTAZIONE) 265.200	1 up	.....	.....
D 1.3.2 108	Totale Lampade d'emergenza Totale Asciugatoio Ragazzi			..... .....

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
109	Docce Ragazzi				
D 1.2.51	Installazioni d'illuminazione generali				
512.332.232	Tubo Al M25 CI12	20	m	.....	.....
522.211.123	Cavo di installazione FE0 CPR-Dca, 3x1,5mm ² CI52	24	m	.....	.....
522.385.712	Raccordo di cavo di installa- zione (PVC, FE0, FE05) da 1x1,5 fino a 3x1,5mm ² CI72	2	pz	.....	.....
526.216.222	Cavo KNX CPR-Cca schermato, 2x2x0,8mm CI52	8	m	.....	.....
526.271.211	Raccordo di cavo schermato con 1 fino a 4 fili, Ø fino a 0,8mm CI71	1	pz	.....	.....
541.253.122	Scatola di derivazione AP in Al, IPX5 con morsetti fino a 5x2,5mm ² lxlxa fino a 100x100x60mm CI12	1	pz	.....	.....
561.245.111	Rilevatore di presenza KNX S-Mode AP a soffitto, con: - angolo di rilevamento 360°, - area di rilevamento Ø fino a 5m, - commutazione a luce costante, - 2 canali CI11	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 CI12	2	pz	.....	.....
574.122.113	Montaggio di scatola per lampada con o senza alloggio per trasformatore: - Ø fino a 250mm, - prof. fino a 200mm, o lxlxp fino a 250x250x150mm CI22	2	pz	.....	.....
D 1.2.51	Totale Installazioni d'illuminazione generali				.....

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
D 1.3.1	Lampade generali			
574.181.015	<p>Downlight 24W Downlight da incasso Medra con LED (diodo ad emissione luminosa), potenza del sistema: 24 W, flusso luminoso dell'apparecchio 2150 lm, IRC >80, 4000 K, bianco neutrale, SDCM 3, L70 50'000 h, 230 V, emissione della luce diretta, cassone in alluminio, con cornice, bianco, simile a RAL 9016, emissione a fascio largo, 110 °, unità di alimentazione compresa nella fornitura, ON/OFF, classe di protezione II, grado di protezione IP20 / IP44, prova del filo incandescente 850 °C, resistenza agli urti: IK 04 Ø = 210 mm, DAØ = 180 mm, ET = 55 mm up = pz ARTICOLO SIMILARE CON CARATTERISTICHE EQUIVALENTI: _____ _____ _____ _____ _____ _____ (FORNIRE DOCUMENTAZIONE) :265.200</p>	2 up	.....	.....
574.181.018	<p>Scatola resistente al fuoco Scatola da incasso Spotbox Feuerbox Quadro 280 EI30, con entrata tubo Feuerbox Clip M20, resistenza al fuoco 30 minuti (F30), comportamento al fuoco gruppo RF1, dimensioni esterne 280×280×150 mm, dimensioni interne 250×250×135 mm up = pz</p>	2 up	.....	.....
D 1.3.1 109	Totale Lampade generali Totale Docce Ragazzi			..... .....

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
110	Spogliatoio Ragazze				
D 1.2.51	Installazioni d'illuminazione generali				
512.332.232	Tubo Al M25 CI12	20	m	.....	.....
522.211.123	Cavo di installazione FE0 CPR-Dca, 3x1,5mm ² CI52	24	m	.....	.....
522.385.712	Raccordo di cavo di installa- zione (PVC, FE0, FE05) da 1x1,5 fino a 3x1,5mm ² CI72	4	pz	.....	.....
526.216.222	Cavo KNX CPR-Cca schermato, 2x2x0,8mm CI52	12	m	.....	.....
526.271.211	Raccordo di cavo schermato con 1 fino a 4 fili, Ø fino a 0,8mm CI71	1	pz	.....	.....
541.253.122	Scatola di derivazione AP in Al, IPX5 con morsetti fino a 5x2,5mm ² I x I x a fino a 100x100x60mm CI12	1	pz	.....	.....
542.411.342	Presa AP 3x tipo 13 10A 230V CI12	1	pz	.....	.....
561.245.111	Rilevatore di presenza KNX S-Mode AP a soffitto, con: - angolo di rilevamento 360°, - area di rilevamento Ø fino a 5m, - commutazione a luce costante, - 2 canali CI11	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 CI12	3	pz	.....	.....
574.122.113	Montaggio di scatola per lampada con o senza alloggio per trasformatore: - Ø fino a 250mm, - prof. fino a 200mm, o I x I x p fino a 250x250x150mm CI22	3	pz	.....	.....
D 1.2.51	Totale Installazioni d'illuminazione generali				.....

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
D 1.2.52	Installazioni d'illuminazione d'emergenza				
512.332.232	Tubo Al M25 CI12	3	m	.....	.....
522.261.213	Cavo di installazione con mantenimento di isolamento FE180 e di funzionamento E30, 3x2,5mm ² CI52	6	m	.....	.....
522.386.112	Raccordo di cavo di installa- zione con mantenimento di isolamento FE180 e di funzio- namento fino a E60, da 1x1,5 fino a 3x2,5mm ² CI72	1	pz	.....	.....
541.253.122	Scatola di derivazione AP in Al, IPX5 con morsetti fino a 5x2,5mm ² lx lxa fino a 100x100x60mm CI12	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 CI12	1	pz	.....	.....
D 1.2.52	Totale Installazioni d'illuminazione d'emergenza				.....
D 1.3.1	Lampade generali				
574.181.015	Downlight 24W Downlight da incasso Medra con LED (diode ad emissione luminosa), potenza del sistema: 24 W, flusso luminoso dell'apparecchio 2150 lm, IRC >80, 4000 K, bianco neutrale, SDCM 3, L70 50'000 h, 230 V, emissione della luce diretta, cassone in alluminio, con cornice, bianco, simile a RAL 9016, emissione a fascio largo, 110 °, unità di alimentazione compresa nella fornitura, ON/OFF, classe di protezione II, grado di protezione IP20 / IP44, prova del filo incandescente 850 °C, resistenza agli urti: IK 04 Ø = 210 mm, DAØ = 180 mm, ET = 55 mm up = pz ARTICOLO SIMILARE CON CARATTERISTICHE EQUIVALENTI:				

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
574.181.015	<p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>(FORNIRE DOCUMENTAZIONE)</p>			
	:265.200	3 up	.....	.....
574.181.018	<p>Scatola resistente al fuoco Scatola da incasso Spotbox Feuerbox Quadro 280 EI30, con entrata tubo Feuerbox Clip M20, resistenza al fuoco 30 minuti (F30), comportamento al fuoco gruppo RF1, dimensioni esterne 280×280×150 mm, dimensioni interne 250×250×135 mm up = pz</p>	3 up	.....	.....
D 1.3.1	Totale Lampade generali			.....
D 1.3.2	Lampade d'emergenza			
574.181.003	<p>Fornitura lampada antipanico Fornitura lampada antipanico, marca di riferimento Inotec, tipo SN8124.1-41, incluso alimentatore tipo 24V-3CLS up = pz ARTICOLO SIMILARE CON CARATTERISTICHE EQUIVALENTI:</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>(FORNIRE DOCUMENTAZIONE)</p>			
	265.200	1 up	.....	.....
D 1.3.2 110	Totale Lampade d'emergenza Totale Spogliatoio Ragazze			..... .....

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
111	Asciugatoio Ragazze				
D 1.2.37	Canali d'installazione				
511.132.111	Accorciamento di mensola o supporto in metallo, compreso il successivo trattamento della superficie di taglio	4	pz	.....	.....
514.212.122	Passerella portacavi non forata in acciaio zincato in continuo, lxa = 200x60mm CI12	6	m	.....	.....
514.213.112	Coperchio in acciaio zincato in continuo per passerella portacavi lxa = 200x60mm CI11	6	m	.....	.....
514.223.111	Placca di montaggio in acciaio zincato in continuo per passerella portacavi alt. = 60mm CI11	2	pz	.....	.....
514.521.112	Sospensione a soffitto in acciaio zincato in continuo a carico medio, lungh. fino a 300mm CI12	4	pz	.....	.....
514.522.122	Mensola in acciaio zincato in continuo, a carico medio, largh. = 200mm CI12	4	pz	.....	.....
D 1.2.37	Totale Canali d'installazione				.....
D 1.2.51	Installazioni d'illuminazione generali				
512.332.232	Tubo AI M25 CI12	3	m	.....	.....
522.211.123	Cavo di installazione FE0 CPR-Dca, 3x1,5mm ² CI52	12	m	.....	.....
522.385.712	Raccordo di cavo di installazione (PVC, FE0, FE05) da 1x1,5 fino a 3x1,5mm ² CI72	2	pz	.....	.....
526.216.222	Cavo KNX CPR-Cca schermato, 2x2x0,8mm CI52	6	m	.....	.....
526.271.211	Raccordo di cavo schermato con 1 fino a 4 fili, Ø fino a 0,8mm CI71	1	pz	.....	.....
541.253.122	Scatola di derivazione AP in AI, IPX5				

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
541.253.122	con morsetti fino a 5x2,5mm ² lxlxa fino a 100x100x60mm CI12	2	pz	.....	.....
542.411.342	Presa AP 3x tipo 13 10A 230V CI12	1	pz	.....	.....
561.245.111	Rilevatore di presenza KNX S-Mode AP a soffitto, con: - angolo di rilevamento 360°, - area di rilevamento Ø fino a 5m, - commutazione a luce costante, - 2 canali CI11	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 CI12	2	pz	.....	.....
574.122.113	Montaggio di scatola per lampada con o senza alloggio per trasformatore: - Ø fino a 250mm, - prof. fino a 200mm, o lxlxp fino a 250x250x150mm CI22	2	pz	.....	.....
D 1.2.51	Totale Installazioni d'illuminazione generali				.....
D 1.2.52	Installazioni d'illuminazione d'emergenza				
512.332.232	Tubo AI M25 CI12	3	m	.....	.....
522.261.213	Cavo di installazione con mantenimento di isolamento FE180 e di funzionamento E30, 3x2,5mm ² CI52	6	m	.....	.....
522.386.112	Raccordo di cavo di installa- zione con mantenimento di isolamento FE180 e di funzio- namento fino a E60, da 1x1,5 fino a 3x2,5mm ² CI72	1	pz	.....	.....
541.253.122	Scatola di derivazione AP in AI, IPX5 con morsetti fino a 5x2,5mm ² lxlxa fino a 100x100x60mm CI12	1	pz	.....	.....

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
574.112.112	Montaggio e raccordo di lampada da applicare semplice (a bassa difficoltà di montaggio data da peso, misura o accessori), Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100 CI12	1	pz	.....	.....
D 1.2.52	Totale Installazioni d'illuminazione d'emergenza				.....
D 1.2.6	Installazioni di forza				
512.332.232	Tubo Al M25 CI12	18	m	.....	.....
522.121.108	Montaggio e allacciamento di apparecchi fino a 3 conduttori, sez. 2,5mm ²	1	pz	.....	.....
522.211.353	Cavo di installazione FE0 CPR-Dca, 5x2,5mm ² CI52	24	m	.....	.....
522.381.121	Raccordo di cavo di installazione (PVC, FE0, FE05) da 4x2,5 fino a 5x2,5mm ² CI72	2	pz	.....	.....
542.414.512	Presa AP 1x tipo 23 16A 230V, IPX5 CI12	4	pz	.....	.....
D 1.2.6	Totale Installazioni di forza				.....
D 1.3.1	Lampade generali				
574.181.015	Downlight 24W Downlight da incasso Medra con LED (diode ad emissione luminosa), potenza del sistema: 24 W, flusso luminoso dell'apparecchio 2150 lm, IRC >80, 4000 K, bianco neutrale, SDCM 3, L70 50'000 h, 230 V, emissione della luce diretta, cassone in alluminio, con cornice, bianco, simile a RAL 9016, emissione a fascio largo, 110 °, unità di alimentazione compresa nella fornitura, ON/OFF, classe di protezione II, grado di protezione IP20 / IP44, prova del filo incandescente 850 °C, resistenza agli urti: IK 04 Ø = 210 mm, DAØ = 180 mm, ET = 55 mm				

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
574.181.015	up = pz ARTICOLO SIMILARE CON CARATTERISTICHE EQUIVALENTI: _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ (FORNIRE DOCUMENTAZIONE) :265.200	2 up	.....	.....
574.181.018	Scatola resistente al fuoco Scatola da incasso Spotbox Feuerbox Quadro 280 EI30, con entrata tubo Feuerbox Clip M20, resistenza al fuoco 30 minuti (F30), comportamento al fuoco gruppo RF1, dimensioni esterne 280×280×150 mm, dimensioni interne 250×250×135 mm up = pz	2 up	.....	.....
D 1.3.1	Totale Lampade generali			.....
D 1.3.2	Lampade d'emergenza			
574.181.006	Fornitura lampada di emergenza compreso pittogramma Fornitura lampada di emergenza, marca di riferimento Inotec, tipo SNP1013 LED24V, compreso pittogramma BNP1013PL/PR up = pz ARTICOLO SIMILARE CON CARATTERISTICHE EQUIVALENTI: _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ (FORNIRE DOCUMENTAZIONE) 265.200	1 up	.....	.....
D 1.3.2	Totale Lampade d'emergenza			.....
111	Totale Asciugatoio Ragazze			.....

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
112	Docce Ragazze				
D 1.2.51	Installazioni d'illuminazione generali				
512.332.232	Tubo Al M25 CI12	20	m	.....	.....
522.211.123	Cavo di installazione FE0 CPR-Dca, 3x1,5mm ² CI52	24	m	.....	.....
522.385.712	Raccordo di cavo di installa- zione (PVC, FE0, FE05) da 1x1,5 fino a 3x1,5mm ² CI72	2	pz	.....	.....
526.216.222	Cavo KNX CPR-Cca schermato, 2x2x0,8mm CI52	8	m	.....	.....
526.271.211	Raccordo di cavo schermato con 1 fino a 4 fili, Ø fino a 0,8mm CI71	1	pz	.....	.....
541.253.122	Scatola di derivazione AP in Al, IPX5 con morsetti fino a 5x2,5mm ² lxlxa fino a 100x100x60mm CI12	1	pz	.....	.....
561.245.111	Rilevatore di presenza KNX S-Mode AP a soffitto, con: - angolo di rilevamento 360°, - area di rilevamento Ø fino a 5m, - commutazione a luce costante, - 2 canali CI11	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 CI12	2	pz	.....	.....
574.122.113	Montaggio di scatola per lampada con o senza alloggio per trasformatore: - Ø fino a 250mm, - prof. fino a 200mm, o lxlxp fino a 250x250x150mm CI22	2	pz	.....	.....
D 1.2.51	Totale Installazioni d'illuminazione generali				.....

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
D 1.3.1	Lampade generali			
574.181.015	<p>Downlight 24W Downlight da incasso Medra con LED (diodo ad emissione luminosa), potenza del sistema: 24 W, flusso luminoso dell'apparecchio 2150 lm, IRC >80, 4000 K, bianco neutrale, SDCM 3, L70 50'000 h, 230 V, emissione della luce diretta, cassone in alluminio, con cornice, bianco, simile a RAL 9016, emissione a fascio largo, 110 °, unità di alimentazione compresa nella fornitura, ON/OFF, classe di protezione II, grado di protezione IP20 / IP44, prova del filo incandescente 850 °C, resistenza agli urti: IK 04 Ø = 210 mm, DAØ = 180 mm, ET = 55 mm up = pz ARTICOLO SIMILARE CON CARATTERISTICHE EQUIVALENTI:</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>(FORNIRE DOCUMENTAZIONE)</p>	2 up	.....	.....
574.181.018	<p>Scatola resistente al fuoco Scatola da incasso Spotbox Feuerbox Quadro 280 EI30, con entrata tubo Feuerbox Clip M20, resistenza al fuoco 30 minuti (F30), comportamento al fuoco gruppo RF1, dimensioni esterne 280×280×150 mm, dimensioni interne 250×250×135 mm up = pz</p>	2 up	.....	.....
D 1.3.1 112 P1P	Totale Lampade generali Totale Docce Ragazze Totale Primo piano palestra			..... ..... .....

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
REF D 1.6.41	Refettorio Allacciamenti d'infrastruttureCUC				
512.251.104	Tubo proteggi-cavo THB Ø 60mm in PE CI21	60	m	.....	.....
512.257.231	Curva 90° tubo THB, Ø 60mm in PE flessibile CI22	2	pz	.....	.....
D 1.6.41	Totale Allacciamenti d'infrastruttureCUC				.....
D 1.6.42	Alimentazioni fino ai distributori CUC				
526.162.252	Misurazione bidirezionale per 1 fibra ottica,OTDR (Optical Time Domain Reflectometer) in 2 lunghezze d'onda, da utilizzare per oltre 6 fino a 12 misurazioni con consegna di documentazione	1	pz	.....	.....
526.215.142	Cavo U72M CPR-Dca schermato, 5x4x0,6mm CI52	370	m	.....	.....
526.281.213	Raccordo di cavo schermato con 13 fino a 20 fili, Ø fino a 0,8mm CI72	1	pz	.....	.....
526.551.172	Cavo FO per esterno 24 fibre Singlemode in fasci, 9/125µm OS2 CI52	370	m	.....	.....
526.581.106	Raccordo di cavo FO per interno o esterno (giunzione per fusione) da 11 fino a 12 fibre CI73	1	pz	.....	.....
D 1.6.42	Totale Alimentazioni fino ai distributori CUC				.....
D 1.6.43	Distributori CUC				
551.311.331	Armadio di distribuzione 15UA 19", con: - anta in vetro, - pareti laterali, - multipresa tipo 13, lxexp ~600x820x600mm CI12	1	pz	.....	.....
551.315.111	Ripiano 19" forato, profondità fino a 400mm CI31				

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
551.315.221	Pannello guidacavi per FO con fascia di velcro, 19" 1UA CI31	1	pz	.....	.....
551.315.511	Multipresa fino a 8x tipo 13 19" 1UA CI31	1	pz	.....	.....
551.317.411	Dispositivo a tamburo per avvolgere riserva di cavo, montaggio su base predisposta CI31	1	pz	.....	.....
551.317.511	Pannello con 2xRJ45 non schermati per DSL e 5xRJ45 non schermati per telecomunicazione, montaggio su base predisposta CI31	1	pz	.....	.....
551.342.332	Fornitura e montaggio di pannello 19" 24xRJ45 non schermato cat.6A ISO/IEC CI31	1	pz	.....	.....
551.347.342	Fornitura e montaggio di pannello 19" 24xE2000 OS2 in versione a giunzione CI31	1	pz	.....	.....
D 1.6.43	Totale Distributori CUC				.....
D 1.6.44	Installazioni di distribuzioneCUC				
513.811.322	Canale a battiscopa in materiale sintetico senza alogeni con 2 divisori di separazione, lxa = 20x80mm CI12	25	m	.....	.....
513.814.112	Angolo interno in materiale sintetico senza alogeni per canale a battiscopa, lxa = 20x80mm CI11	2	pz	.....	.....
513.814.132	Angolo esterno in materiale sintetico senza alogeni per canale a battiscopa, lxa = 20x80mm CI11	2	pz	.....	.....
513.814.212	Diramazione in materiale sintetico senza alogeni per canale a battiscopa, lxa = 20x80mm CI11	2	pz	.....	.....
513.814.312	Pezzo terminale in materiale sintetico senza alogeni per				

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
513.814.312	canale a battiscopa, lxa = 20x80mm CI11	2	pz	.....	.....
551.423.113	Presa AP RJ45/u non schermata cat.6A ISO/IEC CI13	1	pz	.....	.....
551.423.123	Presa AP 2xRJ45 non schermata cat.6A ISO/IEC CI13	2	pz	.....	.....
D 1.6.44	Totale Installazioni di distribuzioneCUC				.....
D 1.6.45	Cavi da raccordo CUC, cavi patch				
526.162.111	Misurazione bidirezionale per 1 Link CUC, da utilizzare fino a 20 misurazioni con consegna di documentazione	1	pz	.....	.....
526.315.212	Cavo S/FTP CPR-Cca, cat.7 ISO/IEC CI52	100	m	.....	.....
526.381.211	Raccordo di cavo di installa- zione CUC, schermato CI72	5	pz	.....	.....
526.752.143	Cavo di raccordo/patch U/UTP cat.6A ISO/IEC, RJ45-RJ45, lungh. fino a 2m CI71	5	pz	.....	.....
D 1.6.45	Totale Cavi da raccordo CUC, cavi patch				.....
REF	Totale Refettorio				.....

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

1 Impianti elettrici CF+CD	
PG Progetto generale	55
D 1.1.21 Distributori principali	
D 1.1.51 Impianti fotovoltaici	
D 1.2.1 Allacciamenti d'infrastruttura alla rete	
D 1.2.11 Introduzioni nell'edificio	
D 1.2.12 Alimentazioni fino ai distributori principali	
D 1.2.21 Elettrodo di terra	
D 1.2.4 Linee principali e montanti	
D 1.6.41 Allacciamenti d'infrastruttura CUC	
D 1.6.42 Alimentazioni fino ai distributori CUC	
D 1.6.54 Installazioni di segnalazione	
D 1.6.72 Installazioni di controllo d'accesso	
D 1.6.81 Installazioni per rilevazione d'incendio	
D 1.7 Installazioni di domotica	
D 1.8.1 Provvistori a corrente forte	
D 1.9.2 Diversi	
D 1.9.21 Taglia-fuoco, isolamento acustico	
D 1.9.22 Maggiorazioni d'altezza	
D 1.9.24 Imprevisti	
D 1.9.25 Controlli indipendenti	
EST Esterni	67
D 1.2.38 Tubazioni	
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 1.3 Forniture di lampade	

	Lordo Pagina
D 1.3.1 Lampade generali
D 1.3.2 Lampade d'emergenza
D 1.6.72 Installazioni di controllo d'accesso
PTP Piano terra palestra	73
D 1.2.37 Canali d'installazione
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 1.2.7 Installazioni RCVS
D 1.3.1 Lampade generali
D 1.3.2 Lampade d'emergenza
D 1.4 Apparecchi elettrici
D 1.6.44 Installazioni di distribuzione CUC
D 1.6.54 Installazioni di segnalazione
D 1.6.6 Installazioni audio, video e orologi
D 1.6.72 Installazioni di controllo d'accesso
P1P Primo piano palestra	122
D 1.2.22 Collegamenti equipotenziale di protezione
D 1.2.37 Canali d'installazione
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 1.2.7 Installazioni RCVS
D 1.3.1 Lampade generali
D 1.3.2 Lampade d'emergenza
D 1.6.43 Distributori CUC
D 1.6.44 Installazioni di distribuzione CUC

Lordo Pagina

REF Refettorio	.....	164
D 1.6.41 Allacciamenti d'infrastruttureCUC	.....
D 1.6.42 Alimentazioni fino ai distributori CUC	.....
D 1.6.43 Distributori CUC	.....
D 1.6.44 Installazioni di distribuzioneCUC	.....
D 1.6.45 Cavi da raccordo CUC, cavi patch	.....

Totale Impianti elettrici CF+CD - Importo senza IVA (da riportare in copertina)