



Dicastero opere pubbliche
Opere pubbliche
Via F. Bonzanigo 1
6500 Bellinzona

T +41 (0)58 203 16 00
concorsi.sop@bellinzona.ch

Funzionario incaricato
Jacopo Laffranchini

9 gennaio 2023

CAPITOLATO D'APPALTO E MODULO D'OFFERTA

<p>CONCORSO PUBBLICO - OP / 23 / 02</p> <p>OPERE DA IMPIANTI ELETTRICI CF e CD</p> <p>per la realizzazione della nuova scuola elementare al Ciossetto nel quartiere di Sementina</p>

IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OFFERTA (IVA compresa)	CHF
------------------------------------------------------------	------------------

La ditta offerente: (timbro e firma legali)	Luogo e data:
--------------------------------------------------------------------	-----------------------------------

Cognome e nome del firmatario/dei firmatari	..........
Indirizzo:	.....
Telefono / e-mail:	.....
Persona responsabile:	.....

SCADENZA DEL CONCORSO: ore 15.00 di venerdì 10 febbraio 2023

100 ORGANIZZAZIONE DEL COMMITTENTE, UBICAZIONE, DESTINAZIONE DELL'OPERA, ENTITÀ DEI LAVORI

110 Sede appaltante, Committente

Città di Bellinzona

120 Committente, capoprogetto, progettista, direttore dei lavori.

121 Committente

121.300 Committente

121.310 Municipio di Bellinzona.
Dicastero Opere pubbliche (DOP)
Via Fulgenzio Bonzanigo 1
6501 Bellinzona
Tel. 058 203 16 00
e-mail: concorsi.sop@bellinzona.ch.

123 Progettisti

123.200 Architetti

123.210 Comunità di lavoro
Cristiana Guerra e Marco Guidotti
c/o Guidotti & Guidotti SA
Via alla Pobbia 4
CP144
6514 Sementina

123.300 Ingegneri civili.

123.310 Messi e Associati SA
Via Filanda 4A
6500 Bellinzona

123.500 Ingegneri specialisti

123.510 Ingegnere elettrotecnico
Piona Engineering SA
Via Cantonale 35A
6928 Manno

123.520 Ingegnere sanitario, riscaldamento e ventilazione

Tecnoprogetti SA
Via Monda 2A
6528 Camorino

123.700 Consulenti, specialisti

123.710 Fisico della costruzione

IFEC ingegneria SA
Via Lischedo 9
6802 Rivera

123.720 Consulente specialistico antincendio

Ing. Corrado Bernasocchi
Via Valegia 5A
6503 Bellinzona

124 Direttore dei Lavori.

124.100 Comunità di lavoro
Cristiana Guerra e Marco Guidotti
c/o Guidotti & Guidotti SA
Via alla Pobbia 4
CP144
6514 Sementina

130 Descrizione dell'opera, ubicazione, destinazione e entità dei lavori

131 Descrizione dell'opera

131.100 Realizzazione degli impianti elettrici della nuova ala adiacente le palestre del Ciossetto a Sementina. L'opera sarà la sede delle scuole elementari di Sementina, l'edificio sarà suddiviso su due livelli: piano seminterrato e piano terra, verranno realizzati gli impianti elettrici a corrente forte e debole a servizio della nuova costruzione.

132 Ubicazione

132.100 Comune di Bellinzona – Quartiere Sementina via Pro Grand

132.200 Mappale n. 146+749

133 Entità dei lavori, suddivisione in lotti, suddivisioni in parti d'opera

133.100 Non è prevista la suddivisione dell'opera in lotti.

140 Dati caratteristici dell'opera, quantità principali

143 Quantità principali

143.100 Il presente appalto ha per oggetto le opere per gli impianti elettrici corrente forte e debole:

- Quadri elettrici n.4pz
- Canali elettrici n.185m
- Apparecchi illuminanti n.500pz (solo ricezione, controllo e posa)
- Sensori luminosità n.80pz
- Altoparlanti n.47pz
- Orologi n.25pz

143.200 In deroga all'articolo 86 della SIA 118, tutti i quantitativi elencati nell'elenco prezzi sono prettamente indicativi e pertanto non impegnano il Committente nei confronti della Ditta deliberataria. I prezzi unitari e globali restano in ogni caso invariati indipendentemente dalle possibili variazioni dei quantitativi o dalla mancata esecuzione di determinate posizioni. La Ditta deliberataria non può quindi pretendere indennizzo alcuno in conseguenza di variazioni di quantità.

150 Delimitazioni

151 Delimitazioni dell'appalto.

151.100 Il presente appalto prevede unicamente gli interventi relativi alle opere per impianti elettrici corrente forte e debole; Sul cantiere possono operare contemporaneamente altri imprenditori per il normale avanzamento dei lavori di costruzione.
- CCC 23

151.200 Non è previsto l'uso in comune di macchinari ed impianti d'installazione appartenenti a terzi. Nel caso l'imprenditore lo ritenga necessario è propria esclusiva competenza concordare con i relativi proprietari informando, di conseguenza, la DL.

160 **Suddivisioni**

161 **Suddivisione e ubicazione dell'opera**

161.100 Suddivisione dell'opera
 come da modulo d'offerta allegato

161.200 Ubicazione dell'opera
 Come da pos. 132.100

R 162 **Codice dei costi secondo CCC/CCE**

R 162.100 I quantitativi del presente capitolato sono suddivisi secondo il codice dei costi CCC/CCE

200 **MESSA IN APPALTO, CRITERI DI IDONEITÀ E DI AGGIUDICAZIONE, ALLEGATI ALL'OFFERTA**

210 **Descrizione semplificata**

R 219 **Ordine di priorità dei documenti di appalto**

- R 219.100
1. Legge sulle Commesse pubbliche (LCPubb) del 20 febbraio 2001 e successivi aggiornamenti.
 2. Il Regolamento d'applicazione della Legge cantonale sulle commesse pubbliche e del Concordato intercantonale sugli appalti pubblici del 12 settembre 2006 (RLCPubb/CIAP) e le successive norme integrative e aggiornamenti.
 3. Il testo del contratto di appalto (secondo il formulario di contratto).
 4. Le disposizioni particolari CPN 102
 5. Le disposizioni specialistiche aggiuntive alle CPN 102
 6. L'elenco dei prezzi
 7. I piani e i documenti d'appalto, secondo elenco separato
 8. Le condizioni generali:
 - a) La norma SIA 118, ed. 2013 "Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione";
 - b) I complementi alla norma SIA 118 editi dalla SIA, dal VSS, dal CRB e da altre associazioni professionali;
 - c) Altre norme e raccomandazioni: se citate in altri documenti contrattuali
 9. Il rispetto dell'Ordinanza Federale sulla sicurezza sul lavoro (OLCostr) in vigore dal 01.01.2006

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

221 **Genere di procedura.**

221.100 Procedura di appalto: procedura libera
La legge sulle commesse pubbliche ai sensi dell'Art. 6 e 7 della LCPubb e ai sensi del Regolamento di applicazione della Legge cantonale sulle commesse pubbliche e del Concordato intercantonale sugli appalti pubblici del 12 settembre 2006 (RLCPubb/CIAP) e successive norme integrative e aggiornamenti;

Contro la documentazione di concorso è dato ricorso al Tribunale cantonale amministrativo (TRAM) entro 10 giorni dalla data di intimazione degli atti. Il ricorso non ha effetto sospensivo.

222 **Offerte parziali.**

222.100 Le offerte parziali non sono ammesse.

223 **Requisiti richiesti all'imprenditore e criteri d'idoneità**

223.100 Sono abilitati a concorrere le ditte iscritte da almeno 2 anni al Registro di commercio nel ramo e che rispettano il CCL di categoria: Edilizia e genio civile.

Oltre a ottemperare i criteri di idoneità previsti dall'art. 34 del RLCPubb/CIAP, 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 e il rispetto del pagamento dei contributi previsti dall'art. 39 RLCPubb/CIAP del 12 settembre 2006. Inoltre autorizzano le preposte Commissioni paritetiche cantonali (CPC) a effettuare i relativi controlli. In caso di inadempienza il committente applicherà i provvedimenti necessari che, in situazioni gravi, possono portare anche alla rescissione del contratto.

La ditta deve inoltre soddisfare gli eventuali criteri d'idoneità pubblicati sul Foglio ufficiale per il seguente bando.

223.200 Inoltre, sono da presentare le eventuali idoneità richieste sul (FU), al fine di provare l'esperienza necessaria per poter eseguire l'opera in oggetto.

223.210 Ai concorsi sottoposti alla LCPubb possono partecipare unicamente le ditte, rispettivamente i consorzi (se autorizzati) formati da ditte aventi il domicilio o la sede in Svizzera.

La medesima disposizione vale anche per le ditte subappaltanti in caso di subappalto ammesso dalla gara.

224 Criteri di aggiudicazione

224.100 Le opere saranno aggiudicate al miglior offerente, tenuto conto dei seguenti criteri e sotto-criteri, con le rispettive ponderazioni.

I punti ottenuti dopo ponderazione sono arrotondati a 3 cifre decimali.

In caso di parità di punteggio, l'aggiudicazione spetta all'offerta economicamente più vantaggiosa.

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

224.110 Criteri di aggiudicazione

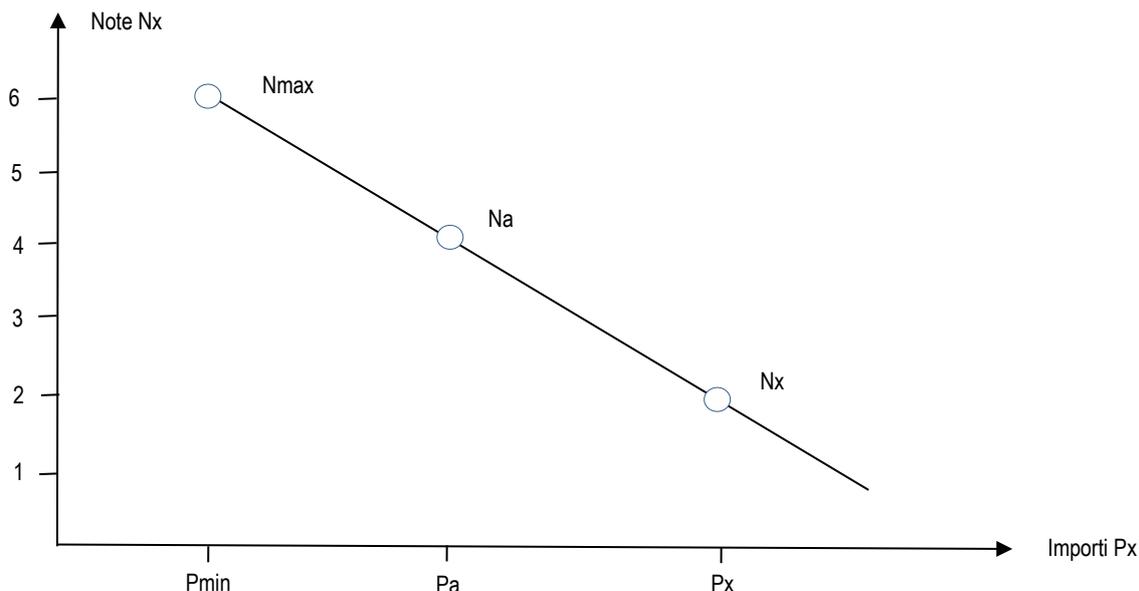
Criteri	Ponderazione criteri	Sotto-criteri	Ponderazione sotto-criteri
Economicità	50 %		
Attendibilità dei prezzi d'offerta	15 %		
Referenze	15 %		
Prontezza di intervento	12 %		
Formazione degli apprendisti	5 %		
Perfezionamento professionale	3 %		

224.200 Assegnazione della nota sul prezzo.

224.210 **Economicità**

224.210 La nota concernente il criterio del prezzo sarà assegnata nel seguente modo, dopo controllo aritmetico ed eventuali correzioni:

- miglior offerta = nota 6
- miglior offerta + 20 % = nota 4
- ripartizione intermedia lineare, minimo = nota 1



Legenda:

Note:

- 1 nota minima N_{min}
- 4 sufficienza N_s
- 6 nota massima N_{max}
- N_x nota per un importo P_x

Importi:

- P_{min} importo dell'offerta più bassa
- P_s importo corrispondente alla nota 4
- P_x importo di un'offerta x

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

Limiti:

- S percentuale limite per la sufficienza (es. 20%)

La pendenza della retta è data dal rapporto fra la differenza (nota massima - nota sufficiente), e la differenza (importo corrispondente alla nota sufficiente P_s - importo minimo P_{min}).

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

S = 20%

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 degli importi offerti (escludendo le offerte più cara e la meno cara se le offerte valide sono in numero ≥ 5)

In base ad una sorta di curva di Gauss, 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.

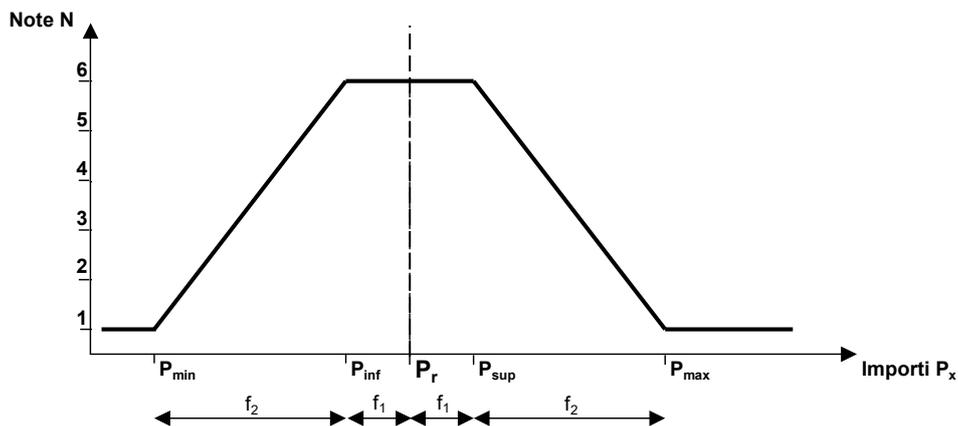
Formula: $P_r = P_o$

Pr Prezzo di riferimento

Po Prezzo medio di tutte le offerte valide escluse la più cara e meno cara se le offerte valide sono in numero ≥ 5

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

Nota minima 1. L'ottenimento della **nota 1 non 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**

Il criterio delle referenze verrà valutato secondo il numero di lavori analoghi eseguiti, indicati nel documento "Dichiarazioni dell'offerte".

L'offerente deve avere realizzato e terminato (liquidazione accettata dalla DL) a piena soddisfazione del committente negli ultimi 10 anni (2013-2022 compresi) almeno un'opera da CCC 23 Impianti elettrici per un importo (IVA compresa) uguale o maggiore di CHF 450'000.

Qualora la parte d'opera facesse parte di una delibera più grande (comprendente altri interventi), va considerato solo l'importo della parte d'opera del lavoro analogo.

Valgono solo le referenze

- riferite ai lavori eseguiti dalla ditta e non quelle dei fornitori di materiale
- in caso di filiale: valgono solo le referenze della filiale che inoltra l'offerta
- in caso di succursale: sono ammesse le referenze della casa madre
- in caso di referenze eseguite in consorzio: fa stato la somma delle referenze (non finanziaria) fornite dagli imprenditori formanti il consorzio.
- Le referenze dei subappaltanti non vengono considerate.
- Non sono considerate referenze valide i lavori in fase d'esecuzione.

La valutazione delle referenze verrà svolta come indicato nella tabella sottostante.

Numero referenze	Nota
6	6
5	5
4	4
3	3
2	2
1 (*)	1

(*) Numero minimo per soddisfare i criteri d'idoneità

La ditta esecutrice, autorizza il Committente a raccogliere informazioni presso gli enti nei quali è stato eseguito il lavoro.

224.600 Assegnazione della nota sull'organizzazione del cantiere

224.610 Prontezza d'intervento.

L'offerente dovrà indicare i giorni di preavviso per iniziare o riprendere i lavori, la valutazione avverrà secondo quanto indicato nel fascicolo "Dichiarazioni e allegati dell'offerente".

224.700 Assegnazione della nota sulla formazione apprendisti e perfezionamento professionale.

224.710 Formazione degli apprendisti

L'offerente deve fornire i nominativi degli apprendisti occupati negli ultimi 5 anni e il periodo d'occupazione, oltre agli effettivi della ditta al momento dell'inoltro dell'offerta. Fanno stato tutti gli apprendisti occupati nella ditta e non solo quelli del settore specifico operante sul cantiere.

La nota concernente la formazione degli apprendisti, sarà assegnata secondo la scheda informativa del centro di consulenza LCPubb (<https://www4.ti.ch/dt/sg/uvcp/temi/vigilanza-e-commesse-pubbliche/commesse-pubbliche/bando/documentazione-di-gara/>), valida a partire dal 01.01.2022.

224.720 Perfezionamento professionale

La nota concernente i dipendenti in perfezionamento professionale sarà assegnata secondo la scheda informativa del centro di consulenza LCPubb (<https://www4.ti.ch/dt/sg/uvcp/temi/vigilanza-e-commesse-pubbliche/commesse-pubbliche/bando/documentazione-di-gara/>), valida a partire dal 01.01.2022, criterio di valutazione no. 2.

225 Trattative

225.100 Non viene condotta alcuna trattativa.

R 226 Consorziamento

226.100 È ammesso il consorziamento. (se ammesso riempire le relative tabelle nel fascicolo "Dichiarazioni e allegati dell'offerente, art.36 RLCPubb/CIAP)

Qualora fosse ammesso il consorziamento, l'impresa che concorre a titolo individuale non può presentare ulteriori offerte individuali o in consorzio con altri imprenditori pena l'annullamento di entrambe le offerte di concorso.

In caso di consorziamento l'interlocutore del committente sarà unicamente la ditta capofila.

R 227 Subappalto

- 227.100 Il subappalto è ammesso fino a un importo massimo complessivo del 30% rispetto all'importo globale dell'offerta. Nelle "Dichiarazioni dell'offerente" vanno indicati i nominativi dei subappaltanti. Con la consegna dell'offerta, dovranno pertanto essere consegnate, oltre a quelle dell'impresa principale, anche tutte le attestazioni previste dall'art. 39 RLCPubb/CIAP dei subappaltatori.
Per le opere in subappalto fa stato quanto indicato nell'art. 24 LCPubb in particolare cpv 3 e) e art.37 RLCPubb (Riempire le relative tabelle nel fascicolo "Dichiarazioni e allegati dell'offerente").

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

231 Iscrizione alla gara d'appalto

- 231.300 Secondo avviso sul Foglio ufficiale (FU) / www.bellinzona.ch (albo-commesse pubbliche)

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

- 232.300 Secondo avviso sul Foglio ufficiale (FU) / www.bellinzona.ch (albo-commesse pubbliche)

233 Sopralluogo

- 233.200 Non è previsto alcun sopralluogo comune. Tutti gli appaltatori sono tenuti ad eseguire un sopralluogo autonomo per comprendere le particolarità dell'opera.
- 233.300 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 (FU) / www.bellinzona.ch (albo-commesse pubbliche)
Indicazioni tecniche supplementari possono essere richieste – in forma scritta o per e-mail – al Dicastero opere pubbliche concorsi_sop@bellinzona.ch. Domande pervenute dopo detto termine non saranno prese in considerazione. Sarà data risposta per iscritto a tutti i partecipanti.
- 234.200 Termine per la richiesta di informazioni
Le informazioni tecniche di natura rilevante e generale devono pervenire entro la data indicata sull'avviso del bando del Foglio ufficiale (FU) / www.bellinzona.ch (albo-concorsi-commesse pubbliche)

235 Lingua e valuta.

- 235.100 L'offerta e tutti i documenti ad essa allegata devono essere allestiti nella 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 (FU) / www.bellinzona.ch (albo-commesse pubbliche)

237 Apertura dell'offerta.

- 237.100 Secondo avviso sul Foglio ufficiale (FU) / www.bellinzona.ch (albo-commesse pubbliche)
Le offerte saranno aperte in seduta pubblica presso il Municipio di Bellinzona, subito dopo l'orario di scadenza secondo avviso sul Foglio Ufficiale / www.bellinzona.ch (albo-commesse pubbliche)
Il verbale d'apertura è consultabile sul sito: www.bellinzona.ch (Albo/Commesse pubbliche).

238 Validità dell'offerta.

- 238.100 12 mesi a decorrere dalla data di scadenza dell'inoltro dell'offerta.
Il committente si riserva la facoltà di richiedere di prolungare ulteriormente il termine della validità dell'offerta.

R 239 Condizioni di aggiudicazione e motivi di esclusione dell'offerta e d'annullamento della procedura

239.100 Condizioni di aggiudicazione

- 239.110 L'aggiudicazione è subordinata all'approvazione del progetto in Consiglio comunale e lo stanziamento del relativo credito e di ogni eventuale procedura. Dopo la votazione del Consiglio comunale sarà necessario attendere la crescita in giudicato della decisione, solo allora si potrà procedere con l'aggiudicazione. Qualora i preposti organi del legislativo dovessero respingere il progetto e il relativo credito, oppure dovessero intercorrere delle procedure legali (ricorsi o altro), l'offerente non ha diritto a presentare pretese d'indennizzo di alcun genere.

- 239.120 In caso di aggiudicazione delle opere a concorso, la ditta aggiudicataria deve dimostrare di rispettare il CCL di categoria vigente in Canton Ticino.

239.200 Motivi di esclusione dell'offerta e d'annullamento della procedura

- 239.210 L'offerta è inoltrata da un concorrente a cui è stata precedentemente aggiudicata una delibera da parte del Committente, che si è resa responsabile di comportamenti tali da aver dovuto interrompere il rapporto di fiducia con il Committente quali: violazione grave delle leggi e del contratto stipulato per le rispettive opere ad essi appaltate, abbia cagionato gravi danni al Committente, abbia avuto una cattiva e deprecabile condotta e ostacolato o ritardato illecitamente l'esecuzione dei lavori, sarà considerato come non giudicabile ai fini della procedura di aggiudicazione.

- 239.220 Con riferimento agli Art. 34 LCPubb e art. 55 del RLCPubb/CIAP, il Committente ha la facoltà di non procedere all'aggiudicazione delle opere, o di parte di esse, oggetto del presente appalto, se – dalle verifiche effettuate – dovessero emergere indicazioni contrarie all'interesse finanziario dello stesso o comunque in contrasto con il credito di costruzione. In particolare, il Committente si riserva il diritto di non deliberare l'appalto e annullare il concorso qualora le offerte ricevute superano del + 10% l'importo depositato quale Preventivo del Committente
Il Preventivo del committente (depositato prima della scadenza del concorso) sarà reso noto in seduta pubblica (vedi data di apertura stabilita).

- 239.230 Con riferimento all'Art. 34 LCPubb e all'Art. 55 del RLCPubb/CIAP, nell'eventualità in cui un unico concorrente ha partecipato alla gara d'appalto o rimane in gara per l'aggiudicazione, venendo a mancare il principio della concorrenza, dopo l'apertura il Committente si riserva il diritto di annullare la procedura di aggiudicazione della commessa.

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

L'offerente può proporre:

1. Prodotti equivalenti offerti

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

2. Prodotti come da richiesta del COM

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

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

- 239.250 Nei casi sopra citati l'offerente non potrà avanzare alcuna rivendicazione di sorta.

240 Documenti per l'appalto.

241 Documenti consegnati.

- 241.100 Secondo avviso sul Foglio ufficiale (FU) / www.bellinzona.ch (albo-commesse pubbliche)

Gli atti e la documentazione di appalto in formato elettronico saranno scaricabili dal sito www.bellinzona.ch (Albo comunale/Commesse pubbliche), a partire della data indicata nel bando di concorso pubblicato sul Foglio ufficiale.

250 Offerta.

251 Modalità di inoltro.

251.100 Possibilità 1, tramite supporto informatico

- 1 stampa del foglio di **copertina e di ricapitolazione** del fascicolo “Elenco prezzi”, su carta (senza la distinta dei prezzi); con le schede ed eventuali ulteriori annessi debitamente compilati. **Da non scordare è la compilazione del SIA 103 “Basi di calcolo”**. È obbligatorio apporre tutti i timbri e le firme.
- 1 Stampa dell’**“Elenco prezzi” (SIA), su carta**, con la distinta dei prezzi unitari e i relativi importi. Anche questa stampa dovrà essere firmata, poiché ritenuta determinante ai fini dei prezzi unitari. Per contro, ai sensi dei quantitativi, è determinante l’originale del committente;
- 1 **Supporto informatico** contenente il file completo con i prezzi unitari ed altre eventuali richieste (nelle pos., gli spazi con i puntini da riempire), esportato in formato SIA (.crbx). Sul supporto informatico deve figurare il nome dell’imprenditore offerente e la dicitura identificante il concorso. Si richiede inoltre una copia completa del “capitolato d’appalto/offerta” in formato elettronico;
- 1 stampa del fascicolo **“Dichiarazioni dell’offerente”**, sia su carta con il foglio di copertina compilato manualmente, sia in formato .pdf. È obbligatorio apporre tutti i timbri e le firme;
- Tutti gli allegati e le dichiarazioni richieste a complemento dell’offerta in busta chiusa con applicate su ambo i lati le etichette con la dicitura del concorso

251.200 Possibilità 2, senza supporto informatico

- 1 stampa del fascicolo **“Elenco prezzi”**, su carta con il foglio di copertina, quello di ricapitolazione, e tutte le posizioni compilate manualmente. È obbligatorio apporre tutti i timbri e le firme;
- 1 stampa del fascicolo **“Dichiarazioni dell’offerente”**, su carta con il foglio di copertina compilato manualmente. È obbligatorio apporre tutti i timbri e le firme;
- Tutti gli allegati e le dichiarazioni richieste a complemento dell’offerta in busta chiusa con applicate su ambo i lati le etichette con la dicitura del concorso

252 Allegati all’offerta dell’offerente

252.100 Documenti da inoltrare con l’offerta

- dichiarazioni previste dall’art. 39 RLCPubb/CIAP con possibilità di utilizzare la Piattaforma informatica Portale offerenti (www.offerenti.ti.ch) compresa l’autocertificazione e dichiarazione dell’offerente parità di trattamento tra uomo e donna
- lista degli ev. prodotti equivalenti offerti, certificati e schede tecniche.
- estratto del registro delle esecuzioni
- estratto dell’Ufficio del registro di commercio
- ev. atto di costituzione del consorzio
- copia offerte degli eventuali subappaltanti
- ev. proposta di completamento delle misure di sicurezza
- documento comprovante i certificati del responsabile di sicurezza
- attestato di pagamento copertura assicurativa RC imprenditore

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.

252.200 Da inoltrare successivamente, su richiesta

- 252.210 La sede appaltante può in ogni momento richiedere all'offerente l'analisi dei prezzi offerti e altre informazioni relative al presente appalto.
- 252.220 L'offerente dovrà presentare prima della firma del contratto d'appalto il programma dei lavori dettagliato approvato dalla sede appaltante o da suoi rappresentanti.
- 252.230 Dopo l'aggiudicazione il Committente potrà richiedere all'offerente una copia della polizza RC.

R 259 Aggiudicazione

- 259.100 L'aggiudicazione è prevista per febbraio/marzo 2023. La data è puramente indicativa e non vincola la sede appaltante. Dopo la delibera definitiva, il deliberatario sarà invitato alla stipulazione del contratto d'appalto. Le spese di bollo sono a carico dell'impresa.

260 Varianti, subappaltatori, fornitori, co-imprenditori

261 Varianti

- 261.100 Non sono ammesse varianti se non per le posizioni dove espressamente indicato.

262 Subappaltatori

- 262.100 L'imprenditore si impegna a informare i suoi subappaltatori (nel caso siano ammessi) e fornitori sulle condizioni di appalto del committente. Le disposizioni sono da rispettare e da imporre.

263 Forniture materiali.

- 263.100 Tutte le forniture di materiali e prodotti determinanti per la qualità finale dell'opera devono soddisfare le normative a cui il committente è assoggettato. Qualora per comprovarlo si rendesse necessaria una eventuale certificazione preventiva di materiali, prodotti e impianti di produzione per mezzo di un laboratorio riconosciuto, e il tempo necessario a questo scopo superi le esigenze del committente, lo stesso si riserva di scartare le offerte già durante la fase di aggiudicazione. Gli eventuali costi di certificazione sono a carico dell'offerente.

R 269 Manodopera impiegata per la commessa

- 269.100 L'imprenditore deve di principio eseguire la commessa completa con la propria manodopera.
- 269.110 La messa a disposizione di manodopera da parte di altre imprese del settore oppure da agenzie interinali è regolato dall'art. 37 RLCPubb/CIAP che si richiama integralmente.

270 Prestazioni di garanzia

- 270.100 Prestazioni di garanzia secondo la norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione" edizione 2013.
- 270.110 Per i periodi di garanzia si fa riferimento alla norma VSS (USPS) SN 507 708 ed alla norma SIA 118. In particolare si ricordano i seguenti articoli:

Art. 172

1 Salvo disposizione contraria, il periodo di garanzia dura due anni. Sono tuttavia prioritarie altre Norme SIA o Norme stabilite da altre associazioni professionali in accordo con la SIA., se fanno parte integrante del contratto (art. 21).

Art. 180

1 I diritti del committente in caso di difetti cadono in prescrizione dopo cinque anni dal collaudo di un'opera (o di parte di essa).

2 I diritti concernenti difetti che l'imprenditore ha intenzionalmente taciuto cadono invece in prescrizione dopo dieci anni.

271 Prestazioni di garanzia richieste dal Committente

- 271.100 Prestazioni di garanzia secondo la norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione".
- 271.110 Trattenuta in contanti secondo l'art. 150 norma SIA 118.
- 271.120 Garanzia solidale secondo l'art. 181 della norma SIA 118.
- 271.200 Garanzia di buona esecuzione
- 271.210 Garanzia prima della delibera.

Il Committente **si riserva la facoltà di richiedere** una garanzia bancaria di buona esecuzione entro il termine perentorio di 10 giorni, prima dell'emissione della decisione di aggiudicazione della commessa, alle ditte che entrerebbero in linea di conto per l'aggiudicazione della commessa.

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

- CHF 500'000.00 per l'impresario e opere di pavimentazione
- CHF 100'000.00 per gli impianti speciali
- CHF 50'000.00 per le altre categorie artigianali

L'importo della garanzia bancaria sarà, in caso di richiesta, pari a:

- 10% dell'importo totale dell'offerta (IVA inclusa) per offerte fino a CHF 1'000'000.00
- CHF 100'000.- per importi (IVA inclusa) compresi tra CHF 1'000'000.- e 2'000'000.00
- 5% dell'importo totale dell'offerta (IVA inclusa) per offerte superiori a CHF 2'000'000.00

Sono escluse le commesse relative a prestazioni di servizio

Il mancato invio entro il termine stabilito della garanzia bancaria richiesta implicherà l'annullamento dell'offerta e l'esclusione della ditta dalla gara d'appalto.

300 TERRENO DESTINATO ALLA COSTRUZIONE, PARTICOLARITÀ LOCALI

322 Acque sotterranee, zone di protezione

322.100 Zone e aree protette
L'offerente deve verificare e rispettare le disposizioni cantonali e federali sulla protezione del suolo e delle acque sotterranee applicando tutte le necessarie misure preventive di sicurezza contro l'inquinamento del suolo

324 Acque superficiali

324.100 Genere e designazione.

324.110 Acque meteoriche

324.200 Convogliamento delle acque.

324.210 A protezione del cantiere durante tutte le fasi di lavoro l'imprenditore è tenuto a convogliare le acque meteoriche al di fuori delle aree di lavoro, prendendo tutti quei provvedimenti atti a proteggere le opere eseguite.
Le acque reflue artigianali dovute alle attività di cantiere dovranno essere smaltite, eventualmente dopo adeguato pretrattamento, come previsto nella norma SIA 431: evacuazione e trattamento acque cantieri, le acque di lavaggio del miscelatore e delle betoniere dovranno essere assolutamente raccolte e trattate in modo specifico prima della loro evacuazione. Acque provenienti dall'area di cantiere non possono essere allacciate al collettore principale o ad un'altra qualsiasi condotta senza l'autorizzazione delle autorità competenti. Ogni onere è da comprendere nei prezzi d'offerta.

330 Linee, condotte, costruzioni e impianti esistenti

R .900 L'offerente deve informarsi presso le rispettive Aziende dell'esatta posizione e prendere le necessarie misure di protezione. Ogni onere è da comprendere nei prezzi d'offerta.
I piani delle sottostrutture esistenti delle varie Aziende (Aziende Elettriche, Azienda Acqua potabile, Swisscom, Cablecom e canalizzazioni della rete comunale) sono visibili presso i rispettivi Servizi e saranno da richiedere direttamente dall'impresa prima dell'inizio dei lavori sul cantiere
Spetta unicamente all'assuntore verificare l'esistenza o meno di tali infrastrutture. Eventuali danni da lui causati sono di sua esclusiva responsabilità ed a suo completo carico per quanto riguarda le riparazioni e tutte le altre eventuali spese derivanti dal danno causato.

331 Condotte fuori terra

331.100 Linee elettriche, linee di contatto, condotte e cavi.

331.110 Spetta unicamente all'assuntore verificare l'esistenza o meno di tali infrastrutture. Eventuali danni da lui causati sono di sua esclusiva responsabilità ed a suo completo carico per quanto riguarda le riparazioni e tutte le altre eventuali spese derivanti dal danno causato.

332 Condotte sotterranee.

332.100 Acque di scarico.
Secondo il piano delle infrastrutture.
Proprietario:
Comune di Bellinzona, Dicastero opere pubbliche
Via F. Bonzanigo 1
Tel. 058 203 16 00
Fax 091 821 87 30
e-mail: opere.pubbliche@bellinzona.ch

332.300 Acqua potabile e industriale
Secondo il piano delle infrastrutture.
Proprietario:
Aziende Municipalizzate della Città di Bellinzona (AMB)
Servizi tecnici acqua (AAP)
vicolo Muggiasca 1a
6500 Bellinzona
tel. 091 850 49 49
fax 091 850 49 15
e-mail: info@amb.ch

332.500 Elettricità
Secondo il piano delle infrastrutture.
Proprietario:
Aziende Municipalizzate della Città di Bellinzona (AMB)
Servizi tecnici elettricità (AEC)
vicolo Muggiasca 1a
6500 Bellinzona
tel. 091 850 49 49
fax 091 850 49 15
e-mail: info@amb.ch

332.600 Telecomunicazioni
Secondo il piano delle infrastrutture.
Proprietario:
Swisscom SA, Fixnet
Fixnet Wholsale
Acces Networks Sud
via dei Gaggini 3
6500 Bellinzona
tel. 091 807 54 62
fax 091 825 10 17

332.900 UPC
UPC Svizzera Sagl
Via Violino 1
6928 Manno
Tel.: 0848 808 888

340 Clima, pericoli naturali, zone di pericolo

341.100 Clima
L'offerente deve tener conto delle condizioni climatiche in cui si svolgeranno i lavori e includere nei prezzi d'offerta tutti gli oneri necessari a realizzare a regola d'arte le opere previste con qualsiasi condizione climatica. Ad esempio, non verranno riconosciuti oneri per additivi nel calcestruzzo, per riscaldamento di inerti, per silos termici, ecc. Inoltre, l'eventuale sospensione invernale dei lavori a causa delle temperature e delle difficoltà meteorologiche non dà diritto ad alcun ulteriore indennizzo.

350 Ostacoli, limitazioni e 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 Salvo indicazione contraria, il compenso per ostacoli, limitazioni e difficoltà è da comprendere nei prezzi unitari. Si rende attento l'offerente che altre ditte opereranno in cantiere. Tutte le ditte coinvolte dovranno cercare di operare, per quanto possibile, nel rispetto del lavoro altrui. Spetta alla DL coordinare le attività. Le complicazioni devono essere incorporate nei prezzi unitari. Gli oneri per il coordinamento da parte dell'imprenditore nonché tutti i costi derivanti dal coordinamento con altri imprenditori, devono essere incorporati nei prezzi unitari dei rispettivi moduli di prestazioni.

351.120 Oneri dovuti a difficoltà di preparazione e trasporto causati dalle condizioni meteorologiche o da disposizioni restrittive emanate dalle autorità (chiusura parziale o totale al traffico, limitazioni di carico per certe strade, ecc.) ed eventuali depositi intermedi sono da includere nei prezzi unitari e globali.

351.150 Ostacoli, limitazioni e difficoltà che possono disturbare l'avanzamento dei lavori con interruzioni devono essere considerati dall'imprenditore e tutti gli oneri e costi vanno compresi nei prezzi.
Possibili cause di disturbo da considerare:
(lista non esaustiva)

- sondaggi, rilievi e analisi geologiche e idrologiche;
- tracciamenti e misurazioni di controllo del Committente;
- spostamento dei lavori ed esecuzione a tappe;
- esecuzione di prove da parte del laboratorio prove del Committente;
- visite di cantiere da parte di terzi;
- presenza infrastrutture esistenti;
- condivisione aree di cantiere con altri imprenditori;
- condivisione dei lavori con altre ditte;
- condizioni metereologiche avverse.

351.160 Tutte le difficoltà con relativi oneri e maggiori costi derivanti dalla presenza contestuale di altre imprese e/o artigiani e agli eventuali tempi di attesa generati dall'alternanza con altri operatori devono essere inclusi nei prezzi unitari. A tale riguardo, in seguito, non saranno accettate rivendicazioni alcune.

351.200 Causati da infrastrutture esistenti, cantieri limitrofi e simili.
.210 Salvo indicazione contraria, il compenso per ostacoli, limitazioni e difficoltà è da comprendere nei prezzi unitari.

351.220 L'imprenditore è responsabile di reperire i piani indicanti la posizione esatta delle diverse infrastrutture presenti nelle aree di intervento e di cantiere. La posizione delle infrastrutture esistenti riportate nei piani di appalto o esecutivi è puramente indicativa e non vincola il Committente nei confronti dell'assuntore.

351.230 Si dovranno adottare tutti i provvedimenti atti ad evitare che le polveri creino problemi alle costruzioni e/o ai proprietari degli immobili.

351.240 Di principio le condotte esistenti devono rimanere in esercizio durante l'esecuzione dei lavori. Le infrastrutture presenti e potenzialmente in conflitto con l'esecuzione dei lavori sono descritte alla pos. 330.

351.300 Condizioni causate da cantieri limitrofi e simili.
351.310 Salvo indicazione contraria, il compenso per cantieri limitrofi e simili è da comprendere nei prezzi unitari.

351.400 Lavoro a tappe.
351.410 Tutti i costi supplementari, come anche le minori rese, indotti dall'esecuzione dei lavori a tappe vanno compresi nei prezzi unitari.

351.500 Macchinari.
351.510 L'impresa dovrà far capo ad attrezzature e macchinari che – per il loro ingombro e dimensioni – siano confacenti all'impiego nell'area in oggetto.
Gli oneri per l'impiego di macchinari e veicoli adeguati – con un'eventuale riduzione di produttività – sono da comprendere nei prezzi unitari e globali del modulo d'offerta.

351.700 Accessi.
351.710 Accessi e percorsi pedonali
L'offerente è tenuto, durante tutta la durata dei lavori, a mantenere praticabili gli accessi e i percorsi pedonali secondo indicazioni della Polizia comunale (l'esecuzione della segnaletica e dei necessari spostamenti e adattamenti dovranno sempre essere eseguiti conformemente alle direttive della Polizia comunale). Gli oneri sono da comprendere nella posizione CPN.

351.720 Tutti i percorsi pedonali creati nell'ambito della gestione delle diverse fasi di lavoro devono essere adeguatamente protetti e 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.
I costi derivanti vanno inclusi nelle pos. CPN.

351.800 L'esecuzione dell'intera opera deve avvenire tenendo conto della gestione traffico secondo le direttive della Polizia e dei competenti uffici cantonali/comunali.

360 Collegamenti viari del cantiere

361 Con accesso su strada.

361.100 Strade, piste e simili.

361.110 Gli accessi al cantiere sono regolati tramite le indicazioni della direzione lavori e della Polizia comunale della Città di Bellinzona. Le richieste di autorizzazioni e la necessità e la posa della necessaria segnaletica sono a carico dell'offerente. L'offerente dovrà verificare in loco gli accessi al cantiere prima di allestire e consegnare l'offerta, accertarsi sulle condizioni di utilizzo di strade e prendere le dovute misure per evitare danni alle strade stesse e ai manufatti adiacenti

361.120 Accesso al cantiere tramite strada esistente.
Entrata ed uscita del cantiere da via Pro Grand

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 Vedere quanto indicato alla pos. 831.100.

371.200 Aree di trasbordo.

371.210 Vedere quanto indicato alla pos. 831.100.

371.300 Aree di deposito e superfici per le installazioni di cantiere.

371.310 Vedere quanto indicato alla pos. 831.100.

371.320 Ulteriori condizioni per l'occupazione:

A lavori ultimati, tutte le superfici occupate se non interessate da modifiche in progetto, devono essere restituite come allo stato della consegna; quindi, pulite e sgombre di qualunque materiale e attrezzatura precedentemente depositato.

Condizioni per l'indennizzo:

Tutti gli oneri derivanti, per la gestione dei materiali e delle attrezzature in deposito, devono essere compresi nel prezzo globale delle installazioni di cantiere, rispettivamente nei singoli prezzi unitari.

371.340 Le prestazioni (salari, materiali e inventario) inerenti la preparazione, l'allestimento, la manutenzione, la creazione di accessi, il ripristino allo stato Ante Operam e le necessarie delimitazioni delle aree di cantiere sono da includere nei prezzi unitari del CPN 113 alla pos. 111. A tale riguardo, in seguito, non saranno accettate rivendicazioni alcune.

R 378 Utilizzazione di installazioni diverse.

R378.100 Ponteggi.
Regolamento del compenso.

R378.110 Per tutti i lavori che non prevedono un indennizzo dei ponteggi secondo posizioni separate dell'Elenco prezzi, gli stessi sono da includere nei prezzi unitari di quei lavori per i quali l'imprenditore reputa necessari tali ponteggi.

R378.200 Segnaletica di cantiere.

R378.210 L'imprenditore deve provvedere, con i relativi piani e formulari, alla richiesta delle necessarie approvazioni e autorizzazioni della segnaletica provvisoria di cantiere alle competenti autorità cantonali o comunali. Copia dei piani e formulari approvati devono essere trasmessi alla DL.

R378.220 Tutta la segnaletica di cantiere, per strade principali o secondarie, deve rispettare i seguenti requisiti di riflessione:

. al bordo della carreggiata o sospesi sopra la carreggiata, requisito minimo di riflessione = R2

R: secondo Norma VSS SN 640 871

R378.230 Gli oneri per la segnaletica di cantiere, compresa la segnaletica longitudinale (doppia tavola bianco/rossa), l'illuminazione, ecc., per tutte le fasi di lavoro devono essere compresi prezzo unitario o globale del CPN 113 "Impianto di cantiere" alla pos. 231.001

R378.240 Eventuali oneri e costi derivati dalle autorizzazioni come pure eventuali modifiche della segnaletica richiesta dalle competenti autorità comunali o cantonali dovranno essere compresi nei prezzi d'offerta.

R378.300 Locali, container, baracche, magazzini e simili.

R378.310 Secondo esigenze dell'offerente.

R378.400 Impianti sanitari.

R378.410 Non sono disponibili impianti sanitari. La fornitura e la manutenzione sono di competenza dell'imprenditore e deve essere inclusa nei prezzi unitari.

R 379 Utilizzo di aree per elicotteri (atterraggio, di carico e scarico)

R379.100 Se si prevede l'utilizzo dell'elicottero; l'imprenditore deve informarsi dell'ubicazione delle piazze per atterraggi, carico e scarico per elicotteri e deve richiedere le necessarie autorizzazioni, per il loro uso, alle competenti autorità cantonali o comunali. Copia delle autorizzazioni devono essere trasmesse alla DL.

R379.200 Le aree di atterraggio, carico e scarico per elicottero possono essere utilizzate da ogni impresa di trasporto con mezzi aerei, sempreché siano rispettate le disposizioni di cui all'art. 14 del Decreto esecutivo concernente i voli a bassa quota e gli atterraggi esterni effettuati con elicotteri (RL 7,4,6,1,1).

Considerato i pericoli che possono causare gli elicotteri in movimento alla circolazione sulle strade, occorre adeguarsi alle seguenti disposizioni:

- durante la manovra di decollo e avvicinamento la strada dovrà essere sbarrata 100 metri prima e dopo la zona d'atterraggio, da personale di sicurezza appositamente istruito.
- la carreggiata deve inoltre rimanere libera da materiale, auto posteggiate e persone in attesa.
- le singole imprese di trasporto sono responsabili dell'osservanza delle misure di sicurezza.

Le responsabilità, gli eventuali danni o inconvenienti relativi all'uso delle infrastrutture devono essere assunte dalle singole imprese di trasporto, rispettivamente dall'imprenditore, e tutti gli oneri e i costi per la gestione delle aree di atterraggi per elicotteri devono essere compresi nei prezzi offerti.

R379.300 Eventuali oneri e costi derivati dalle autorizzazioni o dalle tasse d'uso delle aree per elicottero devono essere compresi nei prezzi d'offerta.

380 Rilevamento dello stato, inventario

381 Rilevamento dello stato.

381.100 Accertamenti iniziali.

Prima dell'inizio dei lavori l'imprenditore è tenuto ad effettuare tutti gli accertamenti necessari al fine di evitare danni a terzi, manufatti, condotte aeree e sotterranee di ogni genere e natura.

382 Prove a futura memoria.

382.100 Non sono previste prove a futura memoria.

383 Rilievi.

383.100 Il Committente si riserva di far eseguire video-ispezioni per il rilevamento dello stato delle condotte esistenti da mantenere in esercizio.

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 consentita l'occupazione di aree appartenenti a terzi. Le aree da occupare vengono messe a disposizione dal Committente.

422 Utilizzo a pagamento di fondi appartenenti a terzi.

422.100 Non è consentito reperire e utilizzare aree di privati da destinare a deposito di materiale o installazioni senza esplicito accordo scritto da parte del Committente. Anche se approvati dal Committente tutti i costi, che ne derivano, di utilizzo e la gestione delle aree reperite dall'imprenditore sono a carico dell'impresa.

430 Condotte di approvvigionamento

431 Approvvigionamento di elettricità.

431.100 Prestazioni fornite dall'impresa.

431.110 Energia elettrica.

La richiesta di allacciamento principale va inoltrata dall'offerente a nome del Dicastero opere pubbliche – Bellinzona che si assumerà i relativi costi di allacciamento e consumo (i costi saranno poi detratti in forma percentuale sull'importo di liquidazione dell'opera).

Ubicazione allacciamento principale a libera scelta dell'impresa ed utilizzo secondo necessità di cantiere.

Modo di allacciamento secondo indicazioni del proprietario dell'infrastruttura al quale deve essere richiesto il preventivo permesso d'uso.

L'allacciamento principale e la distribuzione sul cantiere sono compito dell'imprenditore e gli oneri derivanti devono essere compresi nelle posizioni delle installazioni, rispettivamente nei prezzi unitari.

432 Approvvigionamento di acqua potabile e industriale.

432.100 Prestazioni fornite dall'impresa.

432.110 Acqua potabile.

Ubicazione allacciamento principale a libera scelta dell'impresa ed utilizzo secondo necessità di cantiere.

Modo di allacciamento secondo indicazioni del proprietario dell'infrastruttura al quale deve essere richiesto il preventivo permesso d'uso.

L'allacciamento principale e la distribuzione sul cantiere sono compito dell'imprenditore e gli oneri derivanti devono essere compresi nelle posizioni delle installazioni, rispettivamente nei prezzi unitari.

432.120 Il prelievo eventuale di acqua potabile dalla rete degli idranti deve essere concordato con la Direzione Lavori e autorizzato dall'AMB.

435 Altre condotte di approvvigionamento.

435.100 Secondo le esigenze tecniche dell'impresa. Gli oneri derivanti devono essere compresi nelle posizioni delle installazioni, rispettivamente nei prezzi unitari.

R439 Regole per l'uso di impianti esistenti

R439.100 L'utilizzazione di installazioni di altre ditte presenti in cantiere dovrà essere preventivamente concordato con la ditta stessa per la fatturazione d'uso.

440 Condotte di smaltimento, rifiuti edili

441 Trattamento e smaltimento delle acque.

441.100 Acque meteoriche e acque di scarico pulite.

441.110 Gli oneri derivanti devono essere compresi nelle posizioni delle installazioni, rispettivamente nei prezzi unitari.

441.120 Smaltimento secondo le prescrizioni e infrastrutture esistenti e secondo le direttive dell'ente di riferimento - il Comune.

441.200 Acque di rifiuto.

441.210 Prescrizioni.

- Legge federale sulla protezione delle acque del 24 gennaio 1991; LPAC
- Ordinanza sulla protezione delle acque del 28 ottobre 1998; OPAC

- Pubblicazione UFAM “Istruzioni pratiche per la protezione delle acque sotterranee” del 2004
- Norma SIA 431 “Evacuazione e trattamento delle acque di cantiere”
- Scheda informativa “Smaltimento acque di cantiere” pubblicata dalla SPAAS del Cantone Ticino

441.220 Prestazioni fornite dall'imprenditore.

L'imprenditore è tenuto ad adottare tutte le misure necessarie per il rispetto delle prescrizioni. In particolare, lo smaltimento delle acque di cantiere dipende dalla loro provenienza:

- Le acque domestiche di rifiuto provenienti dalle installazioni sanitarie e dalle baracche di cantiere devono essere convogliate nella rete fognaria attraverso un apposito allacciamento;
- Le acque di lavaggio o prodotte dalle diverse lavorazioni del cantiere, se possibile, devono essere riutilizzate, altrimenti devono essere convogliate nelle canalizzazioni acque luride previo eventuale trattamento a dipendenza della loro composizione (Norma SIA 431, Ordinanza OPAC e scheda informativa cantonale).
- Le acque provenienti dal pompaggio delle acque di falda dal fondo dello scavo delle trincee e delle fosse di scavo dovranno essere immesse nei ricettori naturali previo trattamento di sedimentazione e neutralizzazione.

L'immissione delle acque di cantiere nei corsi d'acqua presso il cantiere è di principio vietata. Eventuali eccezioni sono ammesse solo su autorizzazione dell'Ufficio Cantonale preposto (SPAAS).

L'imprenditore ha l'obbligo di avvertire immediatamente il gestore e il Committente nel caso di una fuoriuscita di liquidi inquinanti, o di un loro accidentale convogliamento nella canalizzazione. Eventuali inquinamenti a condotte o a canalizzazioni provocati dall'imprenditore dovranno essere eliminati dall'ente gestore a spese dell'imprenditore.

Gli oneri e maggiori costi derivanti dall'osservanza delle disposizioni di legge in materia di evacuazione e trattamento delle acque devono essere inclusi nei prezzi unitari. A tale riguardo, in seguito, non saranno accettate rivendicazioni alcune.

441.230 Controlli, analisi.

L'imprenditore è tenuto all'applicazione delle prescrizioni. Il Committente controlla la corretta applicazione delle stesse per i principali aspetti di realizzazione pratica delle misure ambientali. Ogni manchevolezza constatata deve essere prontamente corretta dall'Imprenditore. Eventuali danni o rinvase sono a suo carico.

442 Trattamento e smaltimento di rifiuti edili.

Gli oneri derivanti dalla raccolta e dallo sgombero giornaliero dei rifiuti edili, imballaggi, scarti e altro materiale in esubero proveniente dall'esecuzione delle opere di competenza dell'assuntore che vanno depositati in apposite benne e trasportate alla discarica autorizzata, devono essere compresi nelle posizioni delle installazioni, rispettivamente nei prezzi unitari offerti.

442.100 Concetto di smaltimento.

442.110 Si richiama il documento “Piano di gestione dei rifiuti del Cantone Ticino” (PGR) del luglio 1998 edito dalla Divisione dell'ambiente de Dipartimento del territorio, come le norme vigenti federali, cantonali e comunali, secondo le raccomandazioni SIA 430.

442.120 L'Ordinanza tecnica sui rifiuti (OTR) del dicembre 1990 considera 4 categorie di scarti (vedi allegato I) provenienti dal settore edilizia:

- materiale di scavo;
- rifiuti edili inerti;
- altri rifiuti edili;
- rifiuti speciali.

Materiale di scavo

L'OTR esige che il materiale di scavo non inquinato venga riciclato recuperando lo strato di humus e le frazioni di ghiaia e di sabbia, previa separazione.

Quando il riciclaggio diretto non è possibile devono essere prese in considerazione le seguenti possibilità:

- deposito provvisorio in vista di utilizzare più tardi il materiale nella regione;
- trasporto per utilizzare il materiale in un'altra regione;
- riempimento di scavi antecedenti al fine di ricreare un'area coltivabile;
- riporti di terra effettuati nell'interesse della protezione della natura e del paesaggio o del mantenimento di superfici boschive.

Se non vi è possibilità, questo materiale deve essere depositato in una discarica per materiali inerti (elenco disponibile sul sito www.ti.ch/gestione-rifiuti).

La Direttiva dell'Ufficio federale dell'ambiente, delle foreste e del paesaggio (UFAFP) sul materiale di scavo del giugno 1999 definisce la qualità e le modalità di smaltimento del materiale di scavo non inquinato, inquinato in modo tollerabile e di quello inquinato.

Rifiuti edili inerti.

I rifiuti edili inerti sono rifiuti che possono essere depositati senza ulteriore trattamento in una discarica per materiali inerti. Questo tipo di rifiuto è suddiviso in quattro gruppi principali:

- asfalto (fresatura e demolizione di rivestimenti stradali);
- materiale di demolizione stradale (ghiaia e strati legati idraulicamente contenenti, in piccole quantità, materiale terroso inorganico, selci, pietre o porfidi di lastricature, selciati o bordure, oppure calcestruzzo);
- calcestruzzo (cemento armato e non);
- materiale di demolizione misto (frazioni di conglomerato minerale di parti massicce di costruzioni come calcestruzzo, opere di muratura in cotto, in mattoni in silico calcari o pietre naturali, provenienti in particolare dalla demolizione pianificata).

Anche per questo tipo di rifiuto, è necessario chiarire se il riciclaggio è possibile tecnicamente e sopportabile dal profilo economico (art. 12 OTR "Obbligo di riciclare").

Altri rifiuti edili

Questa categoria di rifiuti contiene una frazione riciclabile (legname, metalli, plastiche) e una non riciclabile.

L'OTR dispone che:

- la frazione riciclabile deve essere destinata al riciclaggio;
- la frazione combustibile deve essere smaltita in un impianto d'incenerimento adeguato;
- i rifiuti che non sono ulteriormente separabili, a meno di ricorrere a provvedimenti sproporzionati, vanno depositati in una discarica reattore.

Rifiuti speciali

I rifiuti che a causa delle loro proprietà potrebbero diventare pericolosi se non convenientemente smaltiti o essere sottoposti ad un trattamento particolare o ad uno speciale riciclaggio devono essere separati sul cantiere e consegnati agli smaltitori autorizzati per evitare l'indesiderato mescolamento con altri rifiuti privi di sostanze nocive.

442.130 Base legale

A livello federale la gestione dei rifiuti edili è regolata dall'OTR, in particolare l'art. 9.

L'allegato 1 cifra 12 dell'OTR definisce invece i rifiuti edili che possono essere depositati in una discarica per materiali inerti.

Oltre all'OTR vi sono le seguenti istruzioni, raccomandazioni e direttive per la gestione dei cantieri e dei rifiuti edili, destinate alle autorità esecutive e di vigilanza:

- direttiva UFAFP per il riciclaggio dei rifiuti edili minerali del luglio 1997;
- direttiva UFAFP per il riciclaggio, il trattamento e il deposito di materiale di scavo (Direttiva sul materiale di scavo) del giugno 1999;
- raccomandazione UFAFP del 2000 concernente i rifiuti ammessi in discariche per materiali inerti;
- istruzioni UFAFP sull'esame e riciclaggio del materiale di sterro del dicembre 2001;
- direttiva UFT e UFAFP del 2002 sul materiale di scavo dei binari;
- direttiva UFAFP del 2002 sulla protezione dell'aria sui cantieri edili;
- istruzioni UFAFP del 2003 sulla gestione dei rifiuti e dei materiali generati da progetti soggetti e non soggetti all'EIA;
- direttiva UFAFP del 2003 sulle masse di sigillatura dei giunti contenenti PCB;
- raccomandazione UFAFP del maggio 2004 concernente lo smaltimento del conglomerato bituminoso della demolizione di strade;
- raccomandazione SIA 430 del 1993 concernente la gestione dei rifiuti di cantiere nell'ambito di nuove costruzioni, riattazioni e demolizioni;
- Concetto Multi Benne della SSIC.

442.140 Gli oneri sono da includere nei prezzi unitari.

442.200 Provvedimenti.

442.210 I diversi materiali costruttivi provenienti dall'esecuzione dei lavori in appalto, devono essere smaltiti separatamente.

442.300 Controlli, prove.

442.310 Il committente si riserva di verificare in ogni momento lo smaltimento separato secondo le prescrizioni in vigore.

442.400 Pulizie

442.410 Il Committente si riserva di dedurre lo 0.5% sull'importo totale di liquidazione IVA escl. per la/e pulizia/-e accurata/-e intermedie di cantiere (lo sgombero giornaliero del materiale edile è comunque a carico delle singole ditte).

500 PROTEZIONE DI PERSONE, DI BENI IMMOBILI, DEL CANTIERE, DELL'AMBIENTE

Salvo indicazione contraria, gli oneri derivanti devono essere compresi nelle posizioni delle installazioni, rispettivamente nei prezzi unitari.

520 Protezione di persone e di beni immobili

521 Pericoli e pericolo di incidenti rilevanti.

521.100 Pericoli.

521.110 Pericoli dovuti al movimento di automezzi per trasporti e all'uso di altre attrezzature di cantiere per lo svolgimento delle opere in appalto, così come pericoli derivanti dal transito circostante il cantiere di pedoni e veicoli non interessati ai lavori, come pure ogni altro evento che potrebbe verificarsi dall'avanzamento dei lavori in appalto, tenuto conto dell'ubicazione dell'area di lavoro (zona residenziale ad alta densità abitativa).

521.120 **Pericoli dovuti alla pandemia, più precisamente dovuti al COVID-19.**

L'esecuzione dei lavori deve avvenire secondo tutte le prescrizioni delle autorità competenti, tutte le raccomandazioni devono essere messa in atto. Non sono ammesse alcune deroghe. Nei prezzi unitari sono compresi tutti i costi aggiuntivi per il rispetto delle attuali norme prescritte dalle autorità cantonali e federali (distanze sociali, minor resa, sistemi di sicurezza aggiuntivi, mascherine, disinfettante, trasferta in veicoli separati ecc.).

523 Sicurezza sul lavoro.

523.100 Si richiamano gli art. relativi alla sicurezza sul lavoro dell'Ordinanza federale sui lavori di costruzione. Gli oneri relativi alla sua attuazione devono essere compresi nei prezzi esposti e anche nelle specifiche posizioni.

523.300 L'impresa è tenuta ad adottare tutti i provvedimenti necessari previsti dalla SUVA al fine di evitare infortuni sul luogo di lavoro e di elaborare prima della firma del contratto un piano di sicurezza cantiere. Tutti gli oneri che ne derivano devono essere compresi nei prezzi unitari.

523.400 Nell'ordine del giorno delle riunioni di cantiere, la direzione lavori prevede la trattanda: "sicurezza".

523.500 Gli oneri e maggiori costi derivanti dall'osservanza delle disposizioni di legge in materia di sicurezza sul lavoro, devono essere inclusi nei prezzi unitari. A tale riguardo non saranno in seguito accettate rivendicazioni alcune.

526 Piano di emergenza.

526.100 Organizzazione dei soccorsi.

L'organizzazione dei soccorsi spetta all'imprenditore. Egli è responsabile di allestire un concetto di allarme ed intervento specifico del cantiere che sarà da inoltrare per presa visione alla Direzione Lavori prima dell'inizio del cantiere. Egli dovrà tener conto dei documenti del Committente che gli verranno consegnati (es. lista degli enti da contattare, disposizioni per la coordinazione dei soccorsi, disposizioni dei pompieri specifiche per il cantiere, ecc.).

528 Misure di protezione

528.100 Prescrizioni

528.110 L'imprenditore dovrà mettere a disposizione del personale tutte le necessarie attrezzature per garantire l'incolumità propria e di terzi

- 528.140 Stoccaggio e uso di sostanze tossiche.
Regole di comportamento per l'utilizzo di sostanze e preparati dei gruppi 1 e 2 secondo l'Ordinanza sui prodotti chimici (OPChim). Per conservazione di sostanze e preparati del gruppo 1 e 2 devono essere rispettate le indicazioni che figurano sull'imballaggio, sull'etichetta ed eventualmente sulla scheda di dati di sicurezza.
Le sostanze e i preparati pericolosi, nonché i loro contenitori, devono essere conservati in maniera ordinata e separati dall'altra merce e devono essere protetti da effetti pericolosi, in particolare di tipo meccanico, e devono essere immagazzinate in luoghi sicuri che non siano accessibili a persone non autorizzate.
- 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 o altri eventi accidentali.
- 531.110 Il cantiere deve – sempre – essere adeguatamente – recintato e delimitato ed i relativi oneri sono da computare nei prezzi unitari e globali del modulo d'offerta.
Tutti i provvedimenti necessari, sia con sbarramenti e segnalazioni della propria area di lavoro in cantiere, quindi in particolare nelle zone d'intervento, di deposito provvisorio dei materiali e per altre necessità derivanti dal cantiere, devono essere allestite conformemente alle direttive sulla sicurezza nei cantieri e adeguate costantemente all'avanzamento dei lavori. Devono essere inoltre adatte alla zona urbana di lavoro e adeguate al rispetto dei confinanti.
- 540 Protezione dell'ambiente**
- 540.900 Se non previste in posizioni specifiche, tutti i costi legati al rispetto della legislazione ambientale sono da comprendere nei prezzi unitari e globali dell'offerta.
- 541 Protezione contro l'inquinamento atmosferico.**
- 541.100 Prescrizioni.
- 541.110 Si richiama in particolare l'applicazione della direttiva dell'Ufficio federale dell'ambiente (UFAM) del 1° settembre 2002 "Protezione dell'aria sui cantieri edili - direttiva aria cantieri".
- 542 Protezione contro il rumore.**
- 542.100 Prescrizioni.
- 542.110 Direttiva sulla protezione del rumore nei cantieri edili.
- 550 Protezione delle acque, del suolo, della flora e della fauna**
- 551 Protezione delle acque di superficie.**
- 551.100 Prescrizioni.
- 551.110 Tutti gli oneri derivanti dall'adozione dei provvedimenti necessari al rispetto delle norme attualmente in vigore sono da comprendere nei prezzi offerti.
- 552 Protezione delle acque sotterranee.**
- 552.100 Prescrizioni.
- 552.110 Tutti gli oneri derivanti dall'adozione dei provvedimenti necessari al rispetto delle norme attualmente in vigore sono da comprendere nei prezzi offerti.
- 553 Protezione del suolo.**
- 553.100 Prescrizioni.

- 553.110 Secondo le vigenti prescrizioni federali, cantonali e comunali. La legge di riferimento è la “Legge federale sulla protezione dell’ambiente” LPAmb, e la relativa ordinanza contro il deterioramento del suolo.
- 553.300 Controlli, prove.
- 553.310 Esecuzione secondo decisione della direzione lavori.

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 I lavori dovranno essere portati a termine nel più breve tempo possibile, cercando di limitare al minimo i disagi al traffico. Gli oneri derivanti, dal rispetto di quanto indicato precedentemente e dal procedimento adottato, sono da comprendere nei singoli prezzi unitari, rispettivamente nelle installazioni di cantiere.

625 Programma dei lavori.

- 625.100 Prima dell’inizio dei lavori il committente, unitamente alla DL, allestirà un programma lavori vincolante con l’offerente deliberatario sulla base dei lavori descritti nel presente modulo d’appalto
- 625.200 Ad eccezione delle circostanze straordinarie contemplate dall’art. 59 della Norma SIA 118, l’offerente dovrà tenere conto nell’elaborazione dell’offerta di tutti gli altri possibili imprevisti, di cui si assumerà totale responsabilità senza risarcimento alcuno, rispettivamente senza diritto ad un aggiornamento dei termini indicati in offerta e ripresi nel programma lavori contrattuale.

630 Termini, scadenze

632 Inizio dei lavori di costruzione

- 632.100 L’inizio dei lavori è previsto per marzo 2023.
L’offerente dovrà esser disponibile ad intraprendere i lavori di costruzione non appena verrà deliberato il lavoro e creati i presupposti per iniziare i lavori.

634 Messa in esercizio, consegna dell’opera.

- 634.100 La messa in esercizio dell’opera nel suo complesso è prevista per l’estate 2025.

640 Premi, penali, regola bonus-malus.

642 Penali.

- 642.100 Nel caso di mancata ultimazione delle opere o di parte di esse entro i termini fissati dal programma lavori vincolante e del mancato rispetto della prontezza d’intervento indicato dall’imprenditore alla pos. 224.610 del presente fascicolo e nelle “Dichiarazioni e allegati dell’offerente”, il committente si riserva il diritto di esigere la rifusione di ogni danno diretto o indiretto conseguente al ritardo.
Il committente applicherà inoltre una multa convenzionale che viene fissata per ogni giorno lavorativo di ritardo in ragione di:

- fr. 500.00 per i lavori non eccedenti l’importo di fr. 50’000.00
- fr. 1000.00 per i lavori il cui importo è compreso tra fr. 50’000.00 e fr. 300’000.00
- fr. 2000.00 per i lavori il cui importo supera i fr. 300’000.00 e fr. 500’000.00
- fr. 5000.00 per i lavori il cui importo supera i fr. 500’000.00

Tali multe si riterranno senz’altro maturate senza speciale preavviso o diffida con lo spirare dei termini prestabiliti se l’ultimazione delle opere non avrà luogo entro detti termini.

Le suddette multe hanno da valere quale pena convenzionale nel senso che potranno essere pretese dal committente indipendentemente da ogni danno conseguente al ritardo.

Il committente conserverà inoltre il diritto di esigere il pieno adempimento degli obblighi contrattuali ed il risarcimento di ogni danno cagionato anche a terzi.

Scarsità di mano d'opera, difficoltà o ritardi nell'approvvigionamento dei materiali, cambiamenti o correzioni di lavori difettosi, non potranno in nessun caso legittimare l'assuntore a chiedere una proroga dei termini per il compimento totale o parziale dell'opera.

Qualora l'assuntore si ritenesse ostacolato nell'adempimento regolare dei suoi lavori per l'avverarsi di circostanze ineluttabili o comunque ad esso estranee che non siano quelle suddette, dovrà darne comunicazione alla D.L.

Se le motivazioni dell'assuntore risultassero fondate, la D.L. potrà concedere un equo prolungamento dei termini prestabiliti.

Trascurando di avvertire la D.L. per iscritto ed in tempo utile, l'assuntore perde ogni diritto di chiedere che esse siano prese in considerazione.

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.

700 NORMATIVE, ESIGENZE PARTICOLARI

720 Normative SIA

721 Norme, prenorme, raccomandazioni e direttive SIA.

721.100 Le norme SIA citate in un qualsiasi documento contrattuale sono applicabili, e vale l'edizione in vigore alla data di riferimento (di regola data d'invio dell'offerta). In particolare vale la norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione di lavori di costruzione".

721.200 Valgono inoltre:

Tutte le norme SIA inerenti le opere da eseguire e secondo descrizione dell'elenco prezzi.

730 Normative VSS

731 Norme e raccomandazioni VSS.

731.100 Tutte le norme SN (VSS) inerenti le opere da eseguire e secondo descrizione dell'elenco prezzi.

740 Normative di altre associazioni professionali

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

741.100 Prescrizioni SUVA, come pure ogni altra norma e direttiva di associazioni inerenti le opere da eseguire. Vale l'edizione in vigore alla data d'invio dell'offerta.

750 Esigenze particolari

751 Esigenze particolari riguardo all'opera.

751.100 Lavori ai privati.

751.101 Eventuali lavori a carico di privati previsti in concomitanza con le opere del presente capitolato, dovranno essere oggetto di trattative e fatturazione dirette fra impresa e singolo proprietario. Alla DL spetta unicamente l'onere delle indicazioni tecniche per l'esecuzione di detti lavori. L'impresa è comunque tenuta ad allestire e presentare ai privati un'offerta dettagliata per ogni intervento, con copia alla DL. Nel caso in cui l'impresa si rifiutasse, per giustificati motivi, di eseguire il lavoro e quindi il preventivo anche ad un singolo privato, dovrà dare comunicazione scritta alla DL indicando le ragioni del rifiuto.

R 790 Deroghe alle Norme SIA.

R 791 Descrizioni delle deroghe.

791.100 Deroghe alla Norma SIA 118, ed. 2013, art. 86 cpv. 1 - 3.

- tutti i quantitativi elencati nell'EP sono prettamente indicativi e pertanto non impegnano il committente verso l'offerente deliberatario;
- La DL si riserva il diritto di apportare modifiche ai piani esecutivi, in qualsiasi momento, qualora lo ritenesse opportuno. Tali modifiche non danno luogo a pretese di sorta da parte dell'assuntore.
- i prezzi unitari restano in ogni caso invariati, indipendentemente dalle possibili variazioni dei quantitativi o dalla mancata esecuzione di determinate posizioni.
- l'offerente non può quindi pretendere indennizzo alcuno a seconda delle variazioni dei quantitativi.

791.200 Articolo n. 87 (precisazione): lavori non previsti, eseguiti senza la preventiva fissazione dei prezzi, non verranno riconosciuti.

791.300 Deroga alla Norma SIA 118, ed. 2013, art. 149 cpv. 2.

L'ammontare delle trattenute viene calcolato tenendo conto pure dei lavori a regia.

791.400 Deroga alla Norma SIA 118, ed. 2013, art. 154 cpv. 2.

Liquidazione finale; inoltro e verifica

L'esame e l'accettazione della liquidazione da parte della DL avrà luogo nel termine di 2 mesi.

Qualora la liquidazione fosse oggetto di revisione/modifiche da parte della DL il termine di 2 mesi decorrerà nuovamente dalla data di ricezione della liquidazione corretta dall'imprenditore.

791.500 Deroga alla Norma SIA 118 ed. 2013 / 1991, art. 158 cpv. 1.

L'offerente è tenuto in ogni caso a notificare per iscritto alla DL l'ultimazione dell'opera o di parte di essa per dare avvio alla procedura di collaudo.

791.600 Deroga alla Norma SIA 118, ed. 2013, art. 172.

L'impresa assume la garanzia per un periodo come indicato alla pos. 271.100

791.800 Deroga alla Norma SIA 118, ed. 2013, art. 190 cpv. 1.

Il Committente esegue i pagamenti nel termine di 60 giorni dall'accettazione della fattura

800 LAVORI DI COSTRUZIONE, ESERCIZIO DEL CANTIERE

830 Disposizioni riguardanti il cantiere

837 Condizioni speciali riguardanti le installazioni e l'esecuzione dei lavori

837.100 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.

837.200 L'assuntore resta responsabile delle proprie opere fino alla consegna e deve provvedere a proprie spese alla protezione, pulizia e manutenzione delle stesse. Qualora l'assuntore danneggiasse opere o forniture di altre ditte è tenuto a sopportare le spese di riparazione o sostituzione. Nel caso non fosse possibile individuare il responsabile di eventuali danni, il committente tramite la DL con decisione inappellabile ripartirà i costi proporzionalmente tra le diverse ditte operanti in cantiere.

837.300 I costi relativi all'utilizzo della gru di cantiere per esigenze delle ditte assuntrici dovranno essere regolati direttamente tra l'impresa di costruzione e chi ne chiede l'utilizzo, senza l'intervento della DL.

837.400 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.

- 837.500 Il titolare della ditta assuntrice è tenuto a condurre personalmente i lavori o a farsi rappresentare sul cantiere da persona idonea munita della necessaria conoscenza per ricevere gli ordini e le comunicazioni della direzione lavori. Il rappresentante deve poter eseguire con perfetta sicurezza tutte le mansioni e le operazioni di sua spettanza. Se il cantiere lo richiede il titolare o il suo rappresentante deve essere presente sul cantiere durante l'intero orario di lavoro. La direzione lavori si riserva il diritto di far sostituire con effetto immediato il rappresentante in caso di scarse capacità tecniche, per ragioni di negligenza o di non rispetto dell'etica. L'allontanamento può essere evocato in ogni momento anche per quegli operai o dipendenti che si opponessero agli ordini o assumessero un comportamento indecoroso, lesivo ed offensivo o che comunque turbasse il buon andamento dei lavori. Di queste decisioni la direzione lavori non è tenuta a dare spiegazioni di sorta e la ditta assuntrice è obbligata alla sostituzione immediata.
- 837.600 La ditta assuntrice è tenuta 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. La ditta assuntrice è tenuta 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 direzione lavori. La ditta assuntrice è responsabile dell'esatto raccordo delle opere ad essa affidate con quelle eseguite da altre ditte.
- 837.700 Per una regolare organizzazione e un giusto coordinamento dei lavori sarà indetta debita riunione di cantiere con giorno, ora e periodicità stabiliti dalla direzione lavori. La presenza della ditta assuntrice, tramite il proprio responsabile, è obbligatoria e perentoria.

R 838 Condizioni vincolanti.

- 838.100 Oltre alle Norme, alle Leggi e alle Ordinanze citate nel presente capitolato e modulo d'offerta, l'assuntore dichiara di rispettare le seguenti condizioni:
- Gli spazi e gli accessi al di fuori dell'area di cantiere assegnata non possono in nessun caso essere utilizzati per esigenze di cantiere.
 - L'assuntore deve adottare tutte le necessarie precauzioni per la sicurezza degli utenti del cantiere, dell'area circostante, come pure dei passanti sulle vie adiacenti ed in particolare evitare il più possibile il transito e l'accesso al cantiere con mezzi pesanti.
- Nell'uso di macchine e di attrezzature necessarie per l'esecuzione dei lavori l'assuntore dovrà adottare tutti provvedimenti previsti per la tutela della quiete e dell'aria, nel rispetto dei confinanti.
- I veicoli impiegati per i trasporti devono abbandonare l'area di cantiere senza imbrattare il campo stradale. Ev pulizie del campo stradale saranno a carico dell'impresa esecutrice. Occorre tenere in considerazione per l'accessibilità/uscita dal cantiere unicamente quella indicata dalla DL
 - L'assuntore si impegna ad accordare direttamente con le autorità competenti, tutti gli accorgimenti (orari, direzione di transito, ecc.) atti a risolvere tutti i problemi legati al traffico. In particolare, dovranno essere tenuti in considerazione l'eventuale occupazione provvisoria di marciapiedi e carreggiate per operazioni di carico e scarico, compresa la messa a disposizione di cartelli stradali e personale per la sicurezza.
 - All'interno dell'area di cantiere non sarà possibile usufruire di posteggi per le maestranze, salvo accordi diversi con la direzione lavori. Lo stesso vale per le aree pubbliche, nelle quali sarà vietato parcheggiare. L'area di cantiere, messa a disposizione gratuitamente dal committente, come pure la posizione degli accessi alla stessa sono indicati nella documentazione d'appalto o stabiliti secondo accordi con la direzione lavori e la committenza. Eventuali oneri per la richiesta, compreso il relativo compenso, di aree pubbliche o private che l'assuntore riterrà necessarie per l'installazione di cantiere e l'esercizio dello stesso saranno interamente a carico dell'assuntore, compresa la manutenzione e la resa in perfetto stato.
 - La disposizione e le installazioni all'interno delle aeree di cantiere sarà stabilita di comune accordo fra direzione lavori e assuntore.
 - L'area di cantiere è gestita dall'impresa di costruzione. I singoli artigiani dovranno accordarsi direttamente con quest'ultima per l'occupazione della stessa, così come per l'eventuale uso di infrastrutture già presenti e necessarie ai propri lavori.

Tutti gli oneri derivanti dalle sopraccitate condizioni, nonché da quelle specificate all'interno dei singoli capitoli del modulo d'offerta devono essere compresi nelle installazioni di cantiere e/o nei singoli prezzi unitari.

- 838.200 I materiali di costruzione utilizzati devono soddisfare i requisiti richiesti nei documenti d'appalto. Materiali non approvati devono essere allontanati dal cantiere, a spese dell'imprenditore. Su richiesta della DL l'imprenditore deve indicare la provenienza dei materiali utilizzati. In ogni momento, anche dopo la messa in opera, la DL può prelevare e far verificare i campioni di tutti i materiali utilizzati nella costruzione. Nel caso si verificasse che il materiale impiegato non corrisponda alle prescrizioni contrattuali, la DL può far sostituire i materiali ritenuti non idonei a spese dell'imprenditore o in ogni caso il Committente potrà pretendere una riduzione del prezzo unitario esposto in offerta.
- R 839 Cartello pubblicitario.**
- 839.100 Non sono ammessi cartelloni pubblicitari della ditta imprenditrice.
- 840 Misurazione, tracciamenti, misurazioni di controllo e delle deformazioni**
- 841 Misurazioni.**
- 841.100 Concetto.
- 841.110 Misurazioni a carico dell'assuntore dei lavori da eseguire sulla base delle indicazioni della direzione lavori e dei piani esecutivi.
- 842 Tracciamenti.**
- 842.100 Concetto.
- 842.110 La direzione lavori mette a disposizione il tracciamento di riferimento. Essa si riserva di apportare in tempo utile lievi modifiche, rispettivamente adattamenti, senza che l'assuntore dei lavori possa avanzare pretese di sorta.
- 842.400 Ripristino.
- 842.410 L'imprenditore è responsabile, fino al collaudo dell'opera, della conservazione di tutti i punti di riferimento predisposti dal committente. Qualora tali elementi venissero danneggiati o spostati senza preavvisare la DL, verranno addebitati alla ditta i relativi costi di ricostruzione.
- 842.420 L'imprenditore deve provvedere al rilievo dettagliato della situazione esistente in modo tale che, dopo averla rimossa sia in grado di ricostruirla nella posizione e alla quota come all'esistente. Gli oneri di assicurazione dei punti di tracciamento devono essere compresi nei prezzi offerti.
- 843 Misurazioni di controllo.**
- 843.100 Piani e concetti di controllo.
- 843.110 Secondo i piani esecutivi e i piani di tracciamento
- 843.200 Prestazioni del committente.
- 843.210 Messa a disposizione del tracciamento di riferimento.
- 843.300 Prestazioni dell'imprenditore.
- 843.310 Misurazioni di controllo a carico dall'assuntore dei lavori.
- 850 Ventilazione di cantiere e riscaldamento di cantiere, manutenzione, pulizia, servizio invernale**
- 854 Manutenzione e pulizia.**
- 854.100 Manutenzione e pulizia ordinaria del cantiere, delle piazze di deposito delle installazioni e dei materiali di cantiere, delle vie di transito dentro e fuori dal cantiere e di ogni altro manufatto circostante e interessato all'esecuzione dei lavori.

Gli oneri derivanti devono essere compresi nelle posizioni delle installazioni, rispettivamente nei prezzi unitari.

855 Servizio invernale.

855.100 Prestazioni del committente.

Il committente è responsabile dello sgombero della neve sui campi stradali, eccezion fatta di eventuali aree di cantiere presenti sulle carreggiate e accessi.

Gli oneri devono essere compresi nei prezzi unitari e globali del modulo d'offerta.

855.200 Prestazioni dell'imprenditore.

Dove non viene fatta menzione particolare, tutti gli oneri relativi allo sgombero della neve all'interno di tutte le aree di installazioni devono essere compresi nei prezzi unitari.

860 Demolizioni, smontaggi, lavori di ripristino

862 Ripristino a lavori ultimati

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

862.110 Salvo disposizioni della direzione lavori e indicazioni del modulo d'offerta, il ripristino deve avvenire come allo stato esistente prima dell'inizio dei lavori.

Per tutte le aree di installazione, tutti gli oneri che ne derivano sono da comprendere nei prezzi unitari.

Il committente e la direzione lavori, secondo necessità, si riservano di allestire delle prove a futura memoria attestanti lo stato dei manufatti e dei terreni interessati dai lavori. La prova a futura memoria è vincolante pure per l'assuntore.

900 ASSICURAZIONI, AMMINISTRAZIONE, CONTROLLI DELL'ESECUZIONE DEI LAVORI

920 Assicurazioni del committente

921 Assicurazione responsabilità civile del committente.

921.100 Il committente stipula una propria assicurazione di responsabilità civile.

922 Assicurazione dei lavori di costruzione.

922.100 Il committente conclude un'assicurazione per i lavori di costruzione. L'aliquota verrà applicata secondo il tasso di mercato e ripartita interamente a carico degli assuntori dei lavori.

930 Assicurazioni dell'offerente

Assicurazioni dell'offerente richieste dal committente.

931 Assicurazione responsabilità civile dell'offerente.

931.100 Il committente richiede una copertura minima di:

Decesso o lesioni corporali Fr. 5'000'000.—

Danni materiali Fr. 5'000'000.—

L'impresa deve segnalare immediatamente eventuali danni agli enti preposti, quali direzione lavori – Polizia comunale Bellinzona.

940 Rapporti, variazioni di prezzo, pagamenti, situazioni

941 Rapporti.

941.100 Obbligo di controllo e di stesura dei rapporti.

941.110 I rapporti giornalieri di cantiere sono da consegnare opportunamente firmati settimanalmente alla direzione lavori, o al più tardi entro la successiva riunione di cantiere.

Il rapporto di lavoro giornaliero deve essere compilato coscientemente, in modo accurato e completo.

I rapporti giornalieri non sostituiscono i rapporti a regia, in particolare non possono da soli essere la base per la formulazione di rivendicazioni rispetto al contratto.

- 941.120 Eventuali bollettini per lavori a regia, sono da redigere giornalmente per ogni singolo lavoro a regia eseguito e da consegnare alla direzione lavori entro una settimana dall'esecuzione concordata precedentemente, o al più tardi entro la successiva riunione di cantiere. In caso contrario, la direzione lavori si riserva il diritto di non riconoscere le relative prestazioni.
I rapporti a regia devono contenere la descrizione dei lavori eseguiti, le ore della manodopera nelle singole categorie salariali, i quantitativi dei materiali messi in opera, le ore dei macchinari, delle apparecchiature e degli attrezzi utilizzati ed eventuali alti costi o spese.
I lavori a regia vanno comunque sempre autorizzati e concordati con la DL prima di procedere con l'esecuzione.
- 941.300 Bollettini di computo.
- 941.310 Ogni lavoro o fornitura deve essere riportato negli appositi bollettini di computo in maniera precisa, con la descrizione esatta della natura del lavoro o della fornitura eseguita, con l'indicazione del numero della posizione corrispondente dell'elenco prezzi e con i riferimenti necessari ai piani esecutivi o di liquidazione.
Tutti i bollettini mancanti delle indicazioni necessarie per la successiva verifica 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.
Si specifica che fino a che la DL non avrà dato conferma scritta dell'accettazione della liquidazione finale, l'imprenditore è tenuto a rimanere a disposizione della DL per fornire tutte le indicazioni che fossero necessarie o per modificare o correggere bollettini errati o non conformi.

942 Lavori a regia

- 942.100 I lavori a regia sono tali se concordati e approvati preventivamente con la Direzione lavori o se verbalizzati nei protocolli delle riunioni di cantiere. Pena il mancato riconoscimento dei lavori.
- 942.200 In deroga all'art. 50 cpv. 2 della norma SIA 118 l'impiego di assistenti, capo-cantieri, capo-montatori e capi-squadra che dirigono i lavori è retribuito solo se il loro intervento è stato concordato con la Direzione Lavori prima dell'esecuzione dei lavori. Se l'accordo non vi è stato, è retribuita la funzione ma non la qualifica.
- 942.300 Le ore a regia vengono remunerate in base alle tariffe valide tenendo conto dei fattori di correzione offerti.
Non vengono retribuiti separatamente:
- indennizzi di trasferta
 - forfait di base
 - spese o indennizzi di altri generi
- Gli elementi sopracitati sono da considerare nella determinazione dei rispettivi fattori di correzione per la parte di salari a regia.

943 Fatturazione delle variazioni di prezzo.

- 943.100 Condizioni di retribuzione secondo il cap. 103 "Basi di calcolo".
- R943.900 È d'obbligo all'assuntore dei lavori di segnalare immediatamente al committente, prima dell'esecuzione, ogni aumento o diminuzione dei costi delle prestazioni deliberate indipendentemente dalle loro cause. La continuazione di questi lavori è subordinata al consenso scritto della committenza (Municipio). La mancata notifica di qualsiasi aumento o diminuzione dei costi e delle prestazioni deliberate implica la loro assunzione da parte dell'assuntore.

Qualunque modifica di posizioni (lavorazione diversa) rispetto a quanto contenuto in capitolato come anche l'aggiunta di posizioni non previste in capitolato vanno autorizzate preventivamente dal Committente.

Rivendicazioni sia di prezzi che di opere supplementari devono essere comunicate immediatamente al Committente e autorizzate da esso. Non si accettano rivendicazioni a lavoro eseguito o in fase di liquidazione.

944 Fatturazione e flusso dei pagamenti.

- 944.100 Disposizioni amministrative.

Quartiere, il nome del cantiere dell'opera, la persona di riferimento.

Le stesse vanno inoltrate preventivamente in 2 esemplari alla DL per il controllo e il preavviso formale.
In seguito sono da inviare al seguente indirizzo allegando il relativo preavviso settoriale e/o della DL generale:

Città di Bellinzona
Dicastero Finanze, economia e sport
Finanze e promozione economica
Gestione finanziaria
Piazza Grande 1
6512 Giubiasco

Le stesse devono essere allestite tenendo conto delle parti d'opera indicate nell'elenco prezzi con la ricapitolazione degli importi per ogni singolo capitolo.

944.400 Termini di pagamento.

944.410 I termini di controllo e d'inoltro della liquidazione finale è di 60 giorni dall'ultimazione dei lavori, secondo verbali di cantiere e collaudo dell'opera.

944.420 Il termine di pagamento per tutte le fatture e acconti è fissato entro 60 giorni data di emissione.

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

945.100 Pagamenti di situazione.

945.200 Richieste di acconti e liquidazioni parziali, sono riconosciute unicamente se presentati in modo dettagliato (nella forma delle liquidazioni parziali appunto) e non espresse in forma approssimativa (basate su una stima dei lavori). L'ammontare delle trattenute viene calcolato tenendo conto pure dei lavori a regia.

Le richieste di liquidazione parziale, allestite ogni 2 mesi, dovranno essere accompagnate dai computi metrici allestiti in contraddizione con la DL e dal rapporto aggiornato sullo stato di avanzamento dei lavori.

946 Liquidazione finale.

946.100 Disposizioni speciali per la liquidazione finale.

946.200 Si specifica che fino a che la Direzione dei lavori non avrà dato conferma scritta dell'accettazione della liquidazione finale, l'imprenditore è tenuto a rimanere a disposizione della DL per fornire tutte le indicazioni che fossero necessarie o per modificare o correggere bollettini errati o non conformi.

946.300 La liquidazione finale sarà allestita sulla base del modulo d'offerta e basata sulle misure esatte dei lavori eseguiti e verificate in comune, in base ai prezzi convenuti e ai rapporti a regia controfirmati dalla DL.

946.400 Termini per il controllo della liquidazione finale.

Secondo norma SIA 118, art. 154 con relative deroghe e/o indicazioni divergenti contenute nelle presenti prescrizioni

946.500 Termine per il pagamento della liquidazione finale.

Secondo norma SIA 118, art. 155 con relative deroghe e/o indicazioni divergenti contenute nelle presenti prescrizioni

946.600 Trattenute.

Le trattenute di garanzia saranno versate all'imprenditore secondo l'art. 152 e 181 della norma SIA 118 e se accompagnate dal protocollo di collaudo e dalla garanzia solidale.

946.700 Indennità intemperie.

946.800 Per le opere da impresario costruttore la retribuzione delle indennità per intemperie che l'offerente versa al dipendente secondo CCL (parte non coperta dalla cassa disoccupazione) avverrà in proporzione all'importo dei lavori eseguiti (% sui lavori a misura, IVA esclusa). Edilizia: 0,5%, Genio civile 1.0% dell'importo senza I.V.A. delle situazioni, rispettivamente della liquidazione finale, senza i lavori a regia.

946.900 Per le opere da impresario costruttore al coperto (opere di riattazione) non vengono riconosciute le retribuzioni per indennità per intemperie.

947 Partecipazione dell'imprenditore alle spese.

947.100 Per la gestione dei computi

947.110 Nessuna partecipazione dell'imprenditore

947.200 Per pannelli pubblicitari di cantiere.

947.210 0.10 % dell'importo lordo di liquidazione (IVA esclusa) per l'iscrizione del nome

- 947.300 Per energia elettrica e acqua, mezzi di comunicazione per il cantiere.
947.310 0.25 % dell'importo lordo di liquidazione (IVA esclusa)
- 947.400 Per lavori di pulizia del cantiere.
947.410 Compresa nello 0.25% per energia elettrica e acqua industriale
La deduzione non dispensa l'offerente dall'obbligo di provvedere di volta in volta alla dovuta pulizia del cantiere
- 947.500 Danni provocati da ignoti.
947.510 Fino al collaudo delle opere o parte di essa ne risponde l'assuntore.
Un'eventuale copertura assicurativa è a carico dell'assuntore
- 947.600 Per assicurazione di cantiere (Bauwesen).
947.610 0.30 % dell'importo lordo di liquidazione (IVA esclusa)
- 947.700 Tasse e spese
947.710 Le tasse in applicazione alla legge cantonale sul bollo sono a carico dell'impresa.

R948 Richieste e pretese e formazione di nuovi prezzi

- R948.100 Notifica di pretese.
Domande di indennizzo, supplementi ai prezzi o altre rivendicazioni, ritenuti giustificati dall'imprenditore, dovranno essere presentati tempestivamente (prima della loro esecuzione) per iscritto alla DL. La tardiva o mancata notifica comporta la perdita del diritto ad ogni rivendicazione in sede di liquidazione.
La notifica non comporta l'accettazione da parte della DL, ma solo l'introduzione alla discussione sulla sua attendibilità.
L'esecuzione, rispettivamente il riconoscimento di queste richieste sarà subordinato al consenso scritto della DL.
- R948.200 La formazione di nuovi prezzi.
I prezzi per lavori non previsti nel modulo d'offerta dovranno essere definiti per iscritto prima della loro esecuzione.
I nuovi prezzi saranno adeguati a quelli dell'offerta e comunque di normale concorrenza.
Ogni richiesta va presentata corredata dai seguenti documenti:
- Giustificazione della richiesta
 - Eventuali altre posizioni in analogia già presenti nell'elenco prezzi

950 Autorizzazioni, disposizioni delle autorità

951 Autorizzazioni.

- 951.100 L'autorizzazione di inizio lavori è data dal committente o suo rappresentante (DL).
- 951.110 Richiesta per gli allacciamenti elettrici e idrici da inoltrare direttamente alle AMB a nome del Committente che ne assume le spese ripartendole percentualmente sugli esecutori.
- 951.120 Permessi particolari per la manodopera, per l'utilizzo di macchinari, per le attrezzature da cantiere, per gli allacciamenti dell'impianto di cantiere, per l'occupazione del suolo pubblico o di terreni di terzi (escluse le superfici messe a disposizione dal Committente), ecc. sono di competenza dell'assuntore.
I relativi oneri sono a suo carico.

952 Disposizioni delle autorità.

- 952.100 L'impresa è tenuta a rispettare le disposizioni del Dicastero opere pubbliche e della Polizia comunale in merito all'occupazione di superfici, alla gestione del cantiere e ad ogni altro intervento presso edifici o aree pubbliche.
Oneri derivanti dal rispetto delle disposizioni delle autorità sono a carico dell'assuntore.

960 Documentazione dell'opera

961 Documentazione dell'opera richiesta all'imprenditore.

961.100 Documentazione relativa all'attestazione della qualità dei materiali impiegati o dei procedimenti di lavoro utilizzati, così come della rispettiva messa in opera, potrà essere richiesta in qualunque momento dalla direzione lavori entro il termine di scadenza della garanzia contrattuale secondo SIA 118.

R970 Controlli dell'esecuzione dei lavori

R971 Organizzazione e responsabilità relative ai controlli dell'esecuzione dei lavori.

971.200 Responsabilità.

961.210 La responsabilità è unicamente a carico dell'esecutore. I controlli di qualità del committente non hanno alcun effetto riduttivo sulla responsabilità dell'imprenditore in caso di difetti.

961.220 Utilizzo di materiali e prodotti.
Di principio in corso d'opera devono essere utilizzati i prodotti/materiali offerti previsti nell'elenco delle prestazioni. Se l'imprenditore intende modificare i prodotti/materiali previsti a contratto deve sottoporre preventivamente per l'approvazione una specifica richiesta alla DL. L'onere della dimostrazione dell'equivalenza compete all'imprenditore.

R972 Svolgimento dei controlli relativi all'esecuzione dei lavori.

972.100 Svolgimento.

972.110 Secondo decisione della direzione lavori e con verbali di cantiere settimanali.

R973 Controlli e prove di qualità.

973.100 Materiali e prodotti.

973.110 Modelli, tipi e qualità dei materiali dovranno essere preventivamente approvati dalla direzione lavori prima di procedere all'ordinazione definitiva degli stessi.

R974 Verbali dei controlli e delle prove.

974.100 Collaudo delle opere: l'impresa è tenuta a notificare alla direzione lavori l'ultimazione dell'opera o, se previsto dal programma lavori, di parte di essa per dare avvio alla procedura di collaudo.

974.200 L'imprenditore partecipa al collaudo e fornisce le informazioni necessarie. Il risultato del collaudo viene messo a verbale e convalidato dalle firme della Direzione Lavori e dell'imprenditore.

974.300 L'imprenditore deve collaborare con la direzione Lavori per l'allestimento della documentazione relativa al collaudo dell'opera. Le relative prestazioni sono da comprendere nei prezzi unitari e globali del modulo d'offerta.

974.400 La ditta è tenuta a rifare o ripristinare tutti i lavori che il collaudatore non riterrà eseguiti a regola d'arte e non conformi alle prescrizioni contrattuali. Tale obbligo si estende anche a guasti o difetti che si verificassero per cause derivati dalla cattiva esecuzione, prima della scadenza della garanzia.

Per tutti i lavori di garanzia che la ditta è tenuta ad eseguire nell'ambito della sua responsabilità, dovrà parimenti assumere gli oneri e i danni causati alle altre ditte operanti sul cantiere.

Le trattenute di garanzia saranno versate alla ditta dopo l'espletamento e l'accettazione del collaudo definitivo, su presentazione del certificato di garanzia (bancaria o assicurativa) e dopo il ripristino completo delle eventuali manchevolezze riscontrate.

-
- 000 Condizioni
Le posizioni il cui testo non corrisponde a quello originale CPN sono da contrassegnare con la lettera R davanti al numero della posizione
- 010 Prescrizioni
- 011 Norme, raccomandazioni e simili, elencate o facenti parte integrante dei documenti contrattuali: valgono le edizioni in vigore alla data di inoltro dell'offerta (data di riferimento secondo norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione", art. 62.1)
- 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:
.....
Sezione: Ticino
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. <u>OP / 23 / 02</u>	
Offerta del Importo IVA inclusa Fr	Oggetto <u>Nuova SE al Ciossetto</u>	
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		%					
						T%	-100.00

Fattura	variazione di prezzo	Fr
	IVA 7.70%	Fr
	TOTALE	Fr

PRESCRIZIONI SPECIALISTICHE - INSTALLAZIONI ELETTRICHE

SOMMARIO

1.	PREMESSA	2
2.	PROGRAMMA DI LAVORO	2
3.	AUMENTI SALARIALI - MATERIALE	2
4.	NUOVI PREZZI	2
5.	ANDAMENTO IRREGOLARE O INTERRUZIONE DEI LAVORI	2
6.	NOTIFICA DI PRETESE	2
7.	ACCERTAMENTI	2
8.	MISURE	3
9.	MODIFICHE	3
10.	EDIFICIO: TRASPORTI INTERNI	3
11.	PULIZIA DEL CANTIERE	3
12.	DANNI ALLE OPERE	3
101.	BASI LEGALI	4
102.	PREPARAZIONE ED ESECUZIONE DEGLI IMPIANTI	5
103.	PREZZI UNITARI	5
104.	MATERIALE	6
105.	OPERE A REGIA	6
106.	IMPIEGO DEL PERSONALE PER OPERE A REGIA	6
107.	TARIFFE PER LAVORI A REGIA	7
108.	ANNULLAMENTO DI POSIZIONI	7
109.	CORPI ILLUMINANTI	8
110.	IMMAGAZZINAMENTO	8
111.	QUADRI	9
112.	COLLAUDI	11
113.	COMPILAZIONE DELL'OFFERTA	11
114.	TABELLA DELLE PRESTAZIONI	11
115.	RIUNIONE DI CANTIERE SETTIMANALE	12
116.	PIANI DI REVISIONE	12
117.	SOSTITUZIONE DEL RESPONSABILE DI CANTIERE: DA PARTE DELLA DITTA	12
118.	SOSTITUZIONE DEL RESPONSABILE DI CANTIERE: DA PARTE DEL PROGETTISTA	13
119.	DISPOSIZIONI PRIMA DELLA STESURA DEL CONTRATTO D'APPALTO	13
120.	DICHIARAZIONE	14

1. *PREMESSA*

Per l'esecuzione dei lavori fanno stato:

- Il testo del contratto d'appalto
- Il capitolato d'appalto e modulo d'offerta con le condizioni in essi contenute
- I piani e i documenti d'appalto
- Le condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione, norme SIA
- Norme, prescrizioni, direttive, raccomandazioni SIA e di altre Associazioni professionali

In caso di contraddizione fa stato l'ordine di priorità sopra elencato.

2. *PROGRAMMA DI LAVORO*

- Come da modulo CPN102 allegato

3. *AUMENTI SALARIALI - MATERIALE*

- Non saranno riconosciuti aumenti di nessun tipo fino a fine opera.

4. *NUOVI PREZZI*

I prezzi per lavori non previsti nel modulo d'offerta dovranno essere fissati prima della loro esecuzione.

I nuovi prezzi saranno adeguati a quelli dell'offerta e comunque di normale concorrenza.

L'analisi dei nuovi prezzi dovrà essere elaborata sui prezzi base dell'appalto (manodopera e materiali).

Lavori non previsti, eseguiti senza la preventiva fissazione dei prezzi e autorizzazione, non verranno riconosciuti.

5. *ANDAMENTO IRREGOLARE O INTERRUZIONE DEI LAVORI*

- In caso di andamento irregolare dei lavori, l'assuntore non potrà avanzare in nessun caso rivendicazioni o pretese economiche.
- Nel caso di interruzione o sospensione del lavoro la ditta assuntrice non ha diritto ad alcun indennizzo.

6. *NOTIFICA DI PRETESE*

Domande di indennizzo, di aumento dei prezzi o altro, ritenuti giustificati dall'assuntore, dovranno essere presentate tempestivamente per iscritto alla direzione lavori.

La tardiva o mancata notifica comporta la perdita del diritto a ogni rivendicazione in sede di liquidazione finale.

La notifica non comporta l'accettazione da parte della direzione lavori, ma solo l'introduzione alla discussione sulla sua attendibilità.

7. *ACCERTAMENTI*

Prima dell'inizio dei lavori l'assuntore ha l'obbligo di effettuare tutti gli accertamenti necessari, onde evitare danni a terzi, a manufatti esistenti, la verifica di eventuali condotte aeree e sotterranee di ogni genere e natura.

In caso di anomalie deve avvisare la DL.

8. MISURE

L'assuntore dovrà controllare le misure iscritte nei piani; eventuali differenze o inesattezze dovranno essere segnalate tempestivamente al progettista e alla direzione lavori.

La mancata segnalazione obbliga l'assuntore ad assumersi la responsabilità di eventuali danni che ne possono derivare.

9. MODIFICHE

Il progettista si riserva il diritto di apportare modifiche che ritiene opportune in corso d'opera al progetto.

10. EDIFICIO: TRASPORTI INTERNI

Il trasporto di materiali e del personale ai piani, come pure le necessarie installazioni di servizio sono di esclusiva competenza dell'assuntore e a suo carico.

11. PULIZIA DEL CANTIERE

L'assuntore dovrà provvedere singolarmente a mantenere pulito e in perfetto ordine il cantiere, allontanando a proprie spese ogni residuo (imballaggi, scarti, resti, detriti di ogni genere).

12. DANNI ALLE OPERE

- Se prima della consegna alla stazione appaltante le opere eseguite dovessero risultare danneggiate totalmente o parzialmente, l'assuntore è responsabile.
L'assuntore è tenuto quindi ad assicurare per tempo le proprie opere contro tale eventualità, assumendo piena responsabilità nei confronti della stazione appaltante e liberando questa da ogni partecipazione al riguardo (secondo norme SIA).
- Le spese per danni in cantiere, il cui colpevole non è identificabile, saranno ripartite fra le imprese occupate in cantiere, proporzionalmente all'importo di liquidazione, secondo giudizio della DL.

PRESCRIZIONI PARTICOLARI

101. BASI LEGALI

Per l'offerta, oltre alle prescrizioni generali, fanno stato:

1. La Legge Federale (OIBT) sull'elettricità del 01/06/2019 e tutte le ordinanze in vigore.
2. La norma tecnica per gli impianti elettrici a bassa tensione NIBT 2020.
3. Le prescrizioni particolari dell'Azienda dei Gestori di Rete.
4. Le prescrizioni tecniche A191 per l'esecuzione degli impianti telefonici.
5. Le prescrizioni particolari del distributore di energia PAE.
6. Le prescrizioni particolari per l'introduzione delle Swisscom.
7. Le prescrizioni particolari per l'introduzione della Cablecom.
8. Le direttive tecniche per gli impianti interni della Cablecom.
9. Regolamento Ispettorato delle Fabbriche, dell'Istituto di sicurezza (PIZ) e delle Associazioni d'assicurazione.
10. Le norme antincendio armonizzate EN 62305 parti 1 fino a 4 in vigore.
11. Le direttive antincendio VKF 2015
12. Le norme antincendio VKF 2015
13. Le Leggi cantonali sulla protezione antincendio 2015 e tutti gli allegati
14. Norme di protezione incendio AICAA
15. Norma per i quadri elettrici EN 61439-1-2-3-4-5
16. Norma per l'Illuminazione dei posti di lavoro EN 12464-1-2
17. Norma per l'Illuminazione d'emergenza EN 1838
18. Direttive antincendio AICAA
19. Direttive sistemi di protezione contro i fulmini SNR 464022:2015
20. Direttiva messa a terra dell'impianto di protezione contro i fulmini SNR 464113:2015
21. Le Norme contro le sovratensioni EN 62305 parti 1 fino a 4 in vigore, armonizzate con SNR 464022
22. Le disposizioni generali contenute nell'offerta.
23. Le norme SIA di riferimento per gli impianti elettrici.
24. La Legge Federale sulla protezione da radiazioni non ionizzanti (ORNI) e tutte le Ordinanze in vigore.
25. Direttive della SUVA "Costruzione e disposizione dei dispositivi di comando".
26. Regole e valori, vedi EN50160.
27. Le prescrizioni particolari, tramite pubblicazioni Info 1000-5000 dell'Electrosuisse e della SUVA.
28. Dichiarazione di conformità VSAS-USAT-USAQ Unione Svizzera Automazione e Quadri Elettrici "Electrosuisse".
29. DIN 4102 parte 12 "Comportamento davanti al fuoco degli elementi e dei materiali da costruzione, resistenza davanti al fuoco dei sistemi di cavi elettrici necessaria per mantenere l'integrità del circuito".
30. Norme sugli effetti sismici SIA 260-261-267 - ESTI n. 248 versione 1012i -

102. **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.
- 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.

103. **PREZZI UNITARI**

I prezzi unitari e a corpo s'intendono per opere eseguite a regola d'arte, complete, compresi tutti gli accessori e i lavori di preparazione.

Nei prezzi sono pure compresi tutti gli oneri sociali, i più recenti aumenti di salario e dei costi, il trasporto degli operai e del materiale, le spese per la protezione, la sicurezza, la sorveglianza, la tassa di bollo.

Nei prezzi dell'offerta sono pure compresi:

- le assicurazioni contro i furti e i danni
- i lavori di tracciamento dei passaggi e delle scanalature e la relativa assistenza all'impresa
- la presentazione di modelli di apparecchi e di accessori su richiesta della DL
- tutte le modifiche da apportare a piani e schemi sopravvenute durante la fase esecutiva dei lavori
- il tempo adeguato di ET (elaborazione tecnica) e TP (tempo di preparazione) del responsabile tecnico assegnato dalla ditta appaltatrice al mandato in oggetto
- il tempo per le misurazioni in contraddittorio
- il tempo necessario alle riunioni di cantiere o di coordinamento
- i prezzi che riportano la sigla R nel modulo d'offerta devono essere riportati 1:1, non è assolutamente ammesso modificarne il valore
- nei prezzi unitari della fornitura degli apparecchi deve essere compresa anche la tassa di riciclaggio (TRA).

104. MATERIALE

Deve essere utilizzato soltanto materiale approvato.

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 102 lett. c).

Tutti i modelli di apparecchi indicati nel modulo d'offerta fanno parte del progetto di dettaglio.

105. OPERE A REGIA

In nessun caso la ditta assuntrice potrà eseguire o far eseguire opere a regia senza aver avvertito preventivamente la DL e aver ricevuto la relativa autorizzazione scritta.

I bollettini concernenti le opere a regia e indicanti il lavoro eseguito, il tempo impiegato e il materiale fornito dovranno essere consegnati alla DL/Progettista per essere firmati subito dopo la fine dei lavori, al più tardi entro cinque giorni.

Scaduto questo termine i bollettini non saranno riconosciuti validi.

106. IMPIEGO DEL PERSONALE PER OPERE A REGIA

Le persone impiegate per le opere a regia devono essere adeguate alle opere da svolgere.

107. **TARIFFE PER LAVORI A REGIA**

Prezzi orari per lavori a regia, compreso attrezzi:

511.112.111	Capo montatore	prezzo: .....fr./h
511.112.121	Consulente in sicurezza elettrica	prezzo: .....fr./h
511.112.131	Specialista (telecomunicazioni / MCR)	prezzo: .....fr./h
511.112.141	Capocantiere	prezzo: .....fr./h
511.112.151	Telematico AFC (montatore specializzato)	prezzo: .....fr./h
511.112.161	Installatore elettricista AFC (montatore elettr.)	prezzo: .....fr./h
511.112.171	Elettricista di montaggio AFC	prezzo: .....fr./h
511.112.181	Montatore senza AFC	prezzo: .....fr./h
511.112.431	Montatore di servizio	prezzo: .....fr./h
511.112.511	Apprendista montatore elettricista 1° anno	prezzo: .....fr./h
511.112.521	Apprendista montatore elettricista 2° anno	prezzo: .....fr./h
511.112.531	Apprendista montatore elettricista 3° anno	prezzo: .....fr./h
511.112.541	Apprendista montatore elettricista 4° anno	prezzo: .....fr./h
511.112.611	Apprendista elettricista di montaggio 1° anno	prezzo: .....fr./h
511.112.621	Apprendista elettricista di montaggio 2° anno	prezzo: .....fr./h
511.112.631	Apprendista elettricista di montaggio 3° anno	prezzo: .....fr./h
511.112.711	Apprendista telematico (1° anno)	prezzo: .....fr./h
511.112.721	Apprendista telematico (2° anno)	prezzo: .....fr./h
511.112.731	Apprendista telematico (3° anno)	prezzo: .....fr./h
511.112.741	Apprendista telematico (4° anno)	prezzo: .....fr./h
511.221.101	Messa a disposizione fresatrice per cotto	prezzo: .....fr./h
511.221.102	Messa a disposizione trapano a percussione	prezzo: .....fr./h
511.221.103	Messa a disposizione martello elettrico	prezzo: .....fr./h

I prezzi qui elencati devono corrispondere ai prezzi unitari eventualmente esposti nel presente “modulo di offerta”. Differenze fra le tariffe a regia qui esposte e i prezzi inseriti nel capitolato implicano l’annullamento dell’offerta

108. **ANNULLAMENTO DI POSIZIONI**

La DL comunicherà ogni e qualsiasi annullamento di posizioni del modulo d’offerta.
La ditta assuntrice non ha diritto ad alcun indennizzo.

109. CORPI ILLUMINANTI

Nella calcolo dei singoli prezzi unitari per la posizione di montaggio dei corpi illuminanti, deve essere calcolato e compreso: presa in consegna e controllo del materiale; sgombero e smaltimento imballaggi; stoccaggio presso il magazzino di cantiere se disponibile o nel magazzino della propria sede; ritorno del materiale in esubero, difettoso o guasto al fornitore, Materiale di fissaggio necessario, materiale per allacciamento, tutto eseguito a regola d'arte-.

L'assuntore è responsabile del materiale preso in consegna, per danneggiamenti e furti.

Nel caso di apparecchi di illuminazione che presentano sistemi particolari di montaggio e/o difficoltà di posa, comportando costi supplementari rispetto alle posizioni normalizzate CPN, presenti nel modulo d'offerta, l'assuntore ha l'obbligo di informare tempestivamente la DL e il Progettista, prima dell'esecuzione del lavoro. Costi supplementari non saranno accettati e riconosciuti, se non preventivamente accettati formalmente dalla DL o dal Progettista.

110. IMMAGAZZINAMENTO

Qualora non fosse possibile mettere a disposizione un magazzino chiudibile, in loco contrariamente all'art. 1.3.2, SIA 118/380 - SN 507 380 (2007), la ditta assuntrice dovrà provvedere a proprie spese a detta mancanza, calcolando eventuali costi nei prezzi unitari esposti.

Non verranno accettate richieste successive di alcun genere, per la realizzazione o eventuali successivi spostamenti del magazzino di cantiere, scaturite da esigenze di avanzamento dell'opera.

Eventuali danni o furti di materiale ed attrezzi, saranno a carico dell'assuntore. Non potrà essere avanzata pretesa alcuna verso il Committente, la DL o il Progettista.

Le forniture di materiale eseguite da terzi, le quali dovranno essere messe in opera dalla ditta installatrice, dovranno essere prese in consegna, controllate e verificate, stoccate fino al momento dell'effettiva messa in opera dalla ditta assuntrice, nel magazzino di cantiere o presso la propria sede, senza lacuna ulteriore pretesa, nelle modalità sopra citate.

111. **QUADRI**

A complemento delle indicazioni generali valgono le informazioni qui elencate.

Norme

- Vedi punto 101 “Basi legali”.
- Messa al neutro TN-C (PEN) e TN-S
- SN EN 61439-1
- SN EN 61439-2
- SN EN 61439-3

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 30% 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 delle superfici

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

Porte

- Previste con serratura 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.

Locali tecnici

- La ditta assuntrice deve verificare e controllare che la temperatura e l’umidità dei locali tecnici 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 di comando

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.
- L'esecuzione degli schemi elettrici multifilari dei quadri sono a carico dell'assuntore, sulla base degli schemi elettrici unifilari che verranno consegnati dal progettista. Gli schemi dovranno essere completi del lay-out indicativo del fronte 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

112. 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.

113. COMPILAZIONE DELL'OFFERTA

- Perché l'offerta sia valida deve ritornare un esemplare completo, debitamente riempito a mano, firmato senza modifica alcuna, con supporto digitale contenente il file in formato SIA CRBX, e una copia stampata completa dell'elenco prezzi.

114. 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:	
		progettista	ditta esecutrice
A	Fase del progetto di massima Progetto di massima – Calcolo dei costi presumibili degli impianti	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B	Fase del progetto definitivo Preventivo dei costi e delle scadenze Elaborazione del progetto, compresi piani e schemi di principio	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C	Fase d'appalto Piani per l'appalto – Capitolati Analisi delle offerte e proposte di delibera	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D	Fase progetto esecutivo Calcoli definitivi – Piani esecutivi – Stesura contratti	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E	Fase esecuzione - direzione lavori specialistici - collaudi impianti, verifica costi	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
F	Fase messa in esercizio, liquidazione - messa in esercizio degli impianti - pianificazione dei collaudi - elenco difetti	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
11	Prestazioni supplementari: documenti esecutivi - piani d'officina e falegname - schemi di cablaggio multifilari quadri elettrici - piani di dettaglio, costruzione dei quadri elettrici comprese sezioni, posizione apparecchi, ecc. - piani e documenti installazione provvisori - schemi di principio sistemi BUS - tabelle di programmazione sistemi BUS	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
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	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

13 Prestazioni supplementari in fase di liquidazione

Presentare liquidazione secondo altre modalità o richieste di suddivisione

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
--------------------------	-------------------------------------

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

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

15 Controllo 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 descritto al pto. 113 delle presenti prescrizioni/pag. 15)
- 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.

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

115. 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, non potrà essere avanzata nessuna pretesa supplementare.

116. PIANI DI REVISIONE

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

**117. 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.

118. 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.

119. 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, coordinato con quello generale dell'opera. Le fasi di lavoro devono essere 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 (1° e 2°) 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.

120. **DICHIARAZIONE**

La ditta offerente conferma, apponendo la sua firma alle presenti prescrizioni, di accettarle integralmente.

.....
(Timbro e firma autorizzata)

.....
(Luogo e data)

.....
(Responsabile)

MODULO D'OFFERTA

RICAPITOLAZIONE PER INCARICO

OPERE DA IMPIANTI ELETTRICI CF - CD

	<i>Importo offerto</i>	<i>Verificato (lasciare in bianco)</i>
IMPORTO TOTALE	CHF	CHF
IVA 7.7%	CHF	CHF
IMPORTO OFFERTA	CHF	CHF
	(importo da riportare in copertina)	

Oggetto: 1

Vers.Dati CPN: 01.01.2022
Data del descrittivo:

	Lordo	Netto IVA incl.
Ricapitolazione per Incarico, CCP: Piona		
23 IMPIANTI ELETTRICI CF-CD		
23 Impianti elettrici
231 Apparecchi a corrente forte
231.2 Apparecchiature assiemate
231.21 Distributori principali
231.22 Distributori secondari
231.23 Distributore manifestazione
231.4 Impianti per l'alimentazione d'emergenza
231.43 Impianti per gruppi di continuita (UPS)
231.5 Impianti di produzione d'energia
231.51 Impianti fotovoltaici
232 Installazioni a corrente forte
232.1 Allacciamenti d'infrastrutture alla rete
232.12 Alimentazioni fino ai distributori principali
232.13 Alimentazioni fino ai distributori secondari
232.14 Alimentazioni fino ai distributore manifestazione
232.2 Messe a terra
232.21 Dispersore di terra
232.22 Collegamenti equipotenziale di protezione
232.23 Protezioni contro i fulmini interne
232.24 Protezioni contro i fulmini esterne
232.25 Raccordo impianti di terra esistenti
232.3 Sistemi d'installazione
232.31 Canali portacavi
232.32 Canali portacavi con mantenimento della funzione
232.37 Canali d'installazione
232.38 Tubazioni

Oggetto: 1

Vers.Dati CPN: 01.01.2022
 Data del descrittivo:

	Lordo	Netto IVA incl.
232.39 Scatole resistenti al fuoco
232.4 Linee principali e montanti
232.43 Comandi azienda
232.5 Installazioni d'illuminazione
232.51 Installazioni d'illuminazione generali
232.52 Installazioni d'illuminazione d'emergenza
232.53 Installazioni di comandi d'illuminazione d'emergenza
232.54 Installazione centrale illuminazione emergenza
232.57 Posa lampade
232.58 Posa lampade d'emergenza
232.6 Installazioni di forza
232.61 Installazioni forza
232.62 Installazione Lift
232.64 Installazioni tapparelle
232.69 Contabilizzazione energetica
232.7 Installazioni RVCS
232.71 Installazioni di riscaldamenti
232.72 Installazioni di ventilazione
232.73 Installazioni cassette serpentine
232.8 Installazioni RVCS
232.82 Installazione pompa calore
232.83 Installazione serrande tagliafuoco
235 Apparecchi a corrente debole
235.7 Domotica
235.71 App. sistema KNX
235.74 App. sistema Lutron
236 Installazioni a corrente debole

Oggetto: 1

Vers.Dati CPN: 01.01.2022
Data del descrittivo:

	Lordo	Netto IVA incl.
236.4 Installazioni EED
236.42 Alimentazioni fino ai distributori EED
236.43 Distributori EED
236.44 Installazioni di distribuzione EED
236.45 Cavi da raccordo EED - cavi patch
236.48 Messa a terra distributori EED
236.5 Installazioni di comunicazione
236.52 Installazioni per richiesta d'udienza
236.55 Installazione di citofoni
236.6 Installazioni audio, video e orologi
236.61 Installazione distribuzione audio
236.62 Installazione centrale audio
236.63 installazioni fino ai distributori audio
236.64 Installazione beamer
236.67 Installazione di orologi
236.68 Installazione centrale orologi
236.7 Installazioni di sicurezza
236.73 Installazioni di videosorveglianza
236.8 Installazioni per protezione contro incendio
236.81 Installazioni per rilevazione d'incendio
236.82 Installazione centrale rivelazione incendio
237 Installazioni di domotica
237.1 Installazioni di domotica
237.11 Installazione distribuzione KNX
237.13 Installazione distribuzione Lutron
238 Installazioni provvisorie
238.1 Provvisori a corrente forte

Oggetto: 1

Vers.Dati CPN: 01.01.2022
Data del descrittivo:

	Lordo	Netto IVA incl.
238.12 Provvisorio d'illuminazione
239 Altro
239.1 Smontaggi, smaltimenti
239.12 Ricezione merce
239.2 Diversi
239.24 Imprevisti
239.25 Controlli indipendenti
239.26 Lavori a Regia
239.27 Installazioni attrezzature scrivanie
239.3 Prestazioni pianificatrici
239.31 Pianificazione layout quadro
Totale IMPIANTI ELETTRICI CF-CD

Descrittivo e modulo d'offerta

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
23 1 01 1 231.21	IMPIANTI ELETTRICI CF-CD [Inc.] Scuola Ciossetto [SDO] Piano seminterrato - P-1 [UBI] Locale elettrico [SPL] Distributori principali [CCCP]					
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	31	1	pz	l:.....	.....
531.161.001	CABLAGGIO QUADRO Posa in opera e collegamento di tutte le apparecchiature all'interno del quadro elettrico, compreso filo, cavo, passacavi e accessori completo di tutti gli accessori, nulla escluso in opera. CI12 up = ac		1	up	.....	.....
531.161.002	CELLA SCHNEIDER PRISMA Fornitura e posa di armadio di distribuzione PRISMA LxHxP 650x2000x400 con porta in vetro e zoccolo h=100. Compreso di distribuzione interna tipo multiclip 80A per le filerie. Compreso morsettiere d'arrivo e di partenza, completo di tutti gli accessori, nulla escluso in opera CI12 up = pz PRODOTTO EQUIVALENTE OFFERTO _____ _____ _____ _____		4	up	.....	.....
531.161.003	VANO CAVI SCHNEIDER PRISMA Fornitura e posa di vano cavi tipo PRISMA LxHxP 400x2000x400 con porta piena e zoccolo h=100. Completo di tutti gli accessori, nulla escluso in opera.					

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
531.161.003	C112 up = pz PRODOTTO EQUIVALENTE OFFERTO _____ _____ _____ _____		1	up	l:.....	.....
543.312.222	Interruttore automatico C 13A unipolare, potere di apertura 10kA, con sezionatore di neutro	31	1	pz	.....	.....
543.312.277	Interruttore automatico C 40A quadripolare, potere di aper- tura 10kA	31	4	pz	.....	.....
543.312.372	Interruttore automatico C 63A quadripolare, potere di aper- tura 10kA	31	1	pz	.....	.....
543.431.221	Interruttore di potenza 160A INS, quadripolare con 1 con- tatto ausiliario e calotta coprimorsetti, potere di apertura 36kA	31	1	pz	.....	.....
231.21	Totale Distributori principali [CCCP]					.....
231.22	Distributori secondari [CCCP]					
531.112.111	Montaggio e raccordo di contatore con fino a 3 condut- tori di fase fino a 6mm ² , per misurazione diretta, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	11	4	pz	.....	.....
531.161.001	CABLAGGIO QUADRO Posa in opera e collegamento di tutte le apparecchiature all'interno del quadro elettrico, compreso filo, cavo, passacavi e accessori completo di tutti gli accessori, nulla escluso in opera. C112 up = ac		1	up	.....	.....
531.225.131	Cablaggio per misurazione diretta con 3 conduttori di fase fino a 6mm ² ,					

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
531.225.131	raccordi esclusi	52	4	pz	.....	.....
531.831.111	Set di morsetti 3x2,5mm ²	31	2	pz	.....	.....
531.831.113	Set di morsetti 5x2,5mm ²	31	30	pz	.....	.....
531.831.123	Set di morsetti 5x6mm ²	31	15	pz	.....	.....
531.831.141	Set di morsetti 5x16mm ²	31	1	pz	.....	.....
531.833.111	Targhetta con istruzioni di pronto soccorso, formato A4	12	1	pz	.....	.....
531.833.123	Targhetta autoadesiva per segnalazione di pericolo, con simbolo del fulmine, lati fino a 65mm	11	1	pz	.....	.....
531.833.131	Targhetta autoadesiva per segnalazione di pericolo, con "Attenzione 400/230V", lxa fino a 60x20mm	11	1	pz	.....	.....
531.833.214	Tasca per schemi formato A5, in Al	12	1	pz	.....	.....
543.312.233	Interruttore automatico C 16A bipolare, potere di apertura 10kA	31	1	pz	.....	.....
543.312.263	Interruttore automatico C 16A tripolare, potere di apertura 10kA, con sezionatore di neutro	31	1	pz	.....	.....
543.312.264	Interruttore automatico C 20A tripolare, potere di apertura 10kA, con sezionatore di neutro	31	1	pz	.....	.....
543.312.265	Interruttore automatico C 25A tripolare, potere di apertura 10kA, con sezionatore di neutro	31	1	pz	.....	.....
543.312.266	Interruttore automatico C 32A tripolare, potere di apertura 10kA, con sezionatore di neutro	31	1	pz	.....	.....

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
543.341.204	Interruttore automatico differenziale C 13A bipolare, corrente di apertura 30mA, tipo A, potere di apertura 10kA	31	30	pz	.....	.....
543.341.206	Interruttore automatico differenziale C 16A bipolare, corrente di apertura 30mA, tipo A, potere di apertura 10kA	31	3	pz	.....	.....
543.342.102	Interruttore automatico differenziale C 16A quadrupolare, corrente di apertura 30mA, tipo A, potere di apertura 10kA	31	4	pz	.....	.....
543.342.103	Interruttore automatico differenziale C 25A quadrupolare, corrente di apertura 30mA, tipo A, potere di apertura 10kA	31	1	pz	.....	.....
543.381.101	Contatto ausiliario per interruttore automatico o differenziale con 1 contatto di lavoro e 1 contatto di riposo	31	2	pz	.....	.....
543.431.121	Interruttore di potenza 63A INS, quadrupolare con 1 contatto ausiliario e calotta coprimorsetti, potere di apertura 36kA	31	1	pz	.....	.....
543.513.111	Relè multifunzionale fino a 230V, ad azione e caduta ritardata, contatto immediato e funzione intermittente, con 1 contatto di commutazione	31	2	pz	.....	.....
543.532.411	Interruttore orario digitale con segnale orario radio, con programma annuale, con 2 canali, fino a 256 memorie	31	1	pz	.....	.....
543.551.123	Interruttore girevole schema 0, 3L 20A 400V	31	2	pz	.....	.....
543.561.413	Contatore di energia attiva per misurazione diretta fino a 63A, per 3 fasi, a tariffa unica Smart me meter 3-Phase Meter Telstar compreso licenze e programmazione.					

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
543.561.413	<p>PRODOTTO EQUIVALENTE OFFERTO</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p style="text-align: right;">31</p>		4	pz	.....	.....
231.22	Totale Distributori secondari [CCCP]					.....
231.23	Distributore manifestazione [CCCP]					
531.741.141	<p>Quadro di distribuzione a parete in gomma vulcanizzata con protezione contro corrente di guasto e sovracorrente, coperchio a cerniera, prese e premistoppa, IPX4, contenente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 presa tipo 77, - 1 presa tipo 76, - 1 presa tipo 75, - 5 prese tipo 23 o 25 <p style="text-align: right;">12</p>		1	pz	.....	.....
231.23	Totale Distributore manifestazione [CCCP]					.....
231.43	Impianti per gruppi di continuita (UPS) [CCCP]					
511.116.502	Assistenza durante la messa in servizio 30min		1	pz	.....	.....
583.841.312	Linea per presa con apparecchio 400V 16A, linea oltre 5 fino a 10m		1	pz	.....	.....
231.43	Totale Impianti per gruppi di continuita (UPS) [CCCP]					.....
231.51	Impianti fotovoltaici [CCCP]					
512.313.752	Tubo THFWG M40, senza alogeni	21	60	m	.....	.....
512.522.153	Scatola di passaggio INC in materiale sintetico, lxlpx fino a 390x280x120mm, senza coperchio	22	1	pz	.....	.....
231.51	Totale Impianti fotovoltaici [CCCP]					.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
232.12	Alimentazioni fino ai distributori principali [CCCP]					
583.412.215	Linea d'alimentazione fino a 5x70mm ² per quadri di distribuzione, raccordi inclusi, linea oltre 75 fino a 100m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		1	pz	.....	.....
232.12	Totale Alimentazioni fino ai distributori principali [CCCP]					.....
232.13	Alimentazioni fino ai distributori secondari [CCCP]					
583.411.413	Linea d'alimentazione fino a 5x10mm ² per quadri di distribuzione, raccordi inclusi, linea oltre 25 fino a 50m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		2	pz	.....	.....
583.411.513	Linea d'alimentazione fino a 5x16mm ² per quadri di distribuzione, raccordi inclusi, linea oltre 25 fino a 50m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		1	pz	.....	.....
583.411.514	Linea d'alimentazione fino a 5x16mm ² per quadri di distribuzione, raccordi inclusi, linea oltre 50 fino a 75m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		1	pz	.....	.....
232.13	Totale Alimentazioni fino ai distributori secondari [CCCP]					.....
232.14	Alimentazioni fino ai distributore manifestazione [CCCP]					
512.332.252	Tubo Al M40	12	20	m	.....	.....
512.337.225	Curva tubo Al M40	11	2	pz	.....	.....
583.411.513	Linea d'alimentazione fino a 5x16mm ² per quadri di distribuzione, raccordi inclusi, linea oltre 25 fino a 50m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		1	pz	.....	.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
583.411.513						
232.14	Totale Alimentazioni fino ai distributore manifestazione [CCCP]					.....
232.21	Dispersore di terra [CCCP]					
583.311.001	Messa a terra di fondazione nel calcestruzzo armato al metro lineare per perimetro dello stabile, senza punti di raccordo, con ponti per giunti di dilazione parzialmente inclusi		360	m	.....	.....
583.311.002	Linea di raccordo per la messa a terra di fondazione, con elementi di raccordo, linea fino a 10m		10	pz	.....	.....
232.21	Totale Dispersore di terra [CCCP]					.....
232.22	Collegamenti equipotenziale di protezione [CCCP]					
583.311.002	Linea di raccordo per la messa a terra di fondazione, con elementi di raccordo, linea fino a 10m		30	pz	.....	.....
583.312.221	Linea di ponte 16 fino a 25mm ² con elementi di raccordo parzialmente inclusi, linea fino a 0,5m		60	pz	.....	.....
232.22	Totale Collegamenti equipotenziale di protezione [CCCP]					.....
232.23	Protezioni contro i fulmini interne [CCCP]					
521.821.131	Scaricatore di sovratensione tipo 2 quadrupolare per posa su guida DIN	31	4	pz	.....	.....
521.851.121	Scaricatore di sovratensione tipo 2+3 quadrupolare per posa su guida DIN, con contatto senza potenziale per segnalazione	31	1	pz	.....	.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
521.851.121						
232.23	Totale Protezioni contro i fulmini interne [CCCP]					.....
232.24	Protezioni contro i fulmini esterne [CCCP]					
521.535.211	Collegamento, con morsetto nudo in acciaio inox A2, di 2 bandelle lxa fino a 30x3mm, di 2 fili o corde fine 50mm ² o di 1 bandella e 1 filo o corda	11	10	pz	.....	.....
521.727.121	Elemento passante per tetto piano con manto impermeabile, esecuzione e impermeabilizzazione del passaggio escluse	21	28	pz	.....	.....
583.321.203	Linea di discesa INC in Fe per impianto parafulmini, al metro		240	m	.....	.....
583.321.301	Linea di captazione in Cu per impianto parafulmini su tetto piano, con supporti, morsetti e simili, al m ² di superficie di tetto		1'810	m2	.....	.....
232.24	Totale Protezioni contro i fulmini esterne [CCCP]					.....
232.25	Raccordo impianti di terra esistenti [CCCP]					
583.311.001	Messa a terra di fondazione nel calcestruzzo armato al metro lineare per perimetro dello stabile, senza punti di raccordo, con ponti per giunti di dilazione parzialmente inclusi		4	m	.....	.....
232.25	Totale Raccordo impianti di terra esistenti [CCCP]					.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
232.31	Canali portacavi [CCCP]					
583.211.143	Passerella portacavi con mensole a carico alto e separazione, in acciaio zincato in continuo, lxa oltre 400 fino a 600x60mm		155	m	.....	.....
232.31	Totale Canali portacavi [CCCP]					.....
232.32	Canali portacavi con mantenimento della funzione [CCCP]					
583.261.112	Passerella portacavi con mensole a carico medio e separazione, con mantenimento di funzionamento E90 a struttura portante standard, in acciaio zincato in continuo, lxa oltre 200 fino a 300x60mm		155	m	.....	.....
232.32	Totale Canali portacavi con mantenimento della funzione [CCCP]					.....
232.37	Canali d'installazione [CCCP]					
583.241.101	Canale di installazione in materiale sintetico senza alogeni, con separazione, lxa oltre 60x40 fino a 110x60mm		100	m	.....	.....
232.37	Totale Canali d'installazione [CCCP]					.....
232.39	Scatole resistenti al fuoco [CCCP]					
512.622.313	Scatola da incasso Gr.1 con classe di resistenza al fuoco EI90, prof. fino a 70mm	22	45	pz	.....	.....
512.622.321	Scatola da incasso Gr.1 2x1 con classe di resistenza al fuoco EI90, prof. fino a 70mm	20	30	pz	.....	.....
512.622.333	Scatola da incasso Gr.1 3x1 con classe di resistenza al fuoco EI90, prof. fino a 70mm	22	12	pz	.....	.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
512.622.333					
232.39	Totale Scatole resistenti al fuoco [CCCP]				.....
232.43	Comandi azienda [CCCP]				
583.413.145	Linea di comando fino a 12x1,5mm ² per quadri di distribuzione, raccordi inclusi, linea oltre 75 fino a 100m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		1 pz	.....	.....
232.43	Totale Comandi azienda [CCCP]				.....
232.51	Installazioni d'illuminazione generali [CCCP]				
583.441.141	Linea di gruppo fino a 3x2,5mm ² con scatola di derivazione IPX4, linea fino a 10m		1 pz	.....	.....
583.711.111	Linea per interruttore con apparecchio, linea fino a 5m		1 pz	.....	.....
583.721.111	Linea per lampada, compresa dotazione di morsetti per il raccordo della lampada, linea fino a 5m		1 pz	.....	.....
583.841.111	Linea per presa con apparecchio 230V 16A, linea fino a 5m		1 pz	.....	.....
232.51	Totale Installazioni d'illuminazione generali [CCCP]				.....
232.53	Installazioni di comandi d'illuminazione d'emergenza [CCCP]				
583.413.135	Linea di comando fino a 5x1,5mm ² per quadri di distribuzione, raccordi inclusi, linea oltre 75 fino a 100m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		3 pz	.....	.....
232.53	Totale Installazioni di comandi d'illuminazione d'emergenza [CCCP]				.....

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
232.54	Installazione centrale illuminazione emergenza [CCCP]					
511.116.504	Assistenza durante la messa in servizio 60min		2	pz	.....	.....
583.831.122	Linea d'interconnessione fino a 5x1,5mm ² , tra apparecchi e scatole, raccordi inclusi, linea oltre 5 fino a 10m		1	pz	.....	.....
232.54	Totale Installazione centrale illuminazione emergenza [CCCP]					.....
232.57	Posa lampade [CCCP]					
574.112.122	Montaggio e raccordo di lampada da applicare normale (a media difficoltà di montaggio data da peso, misura o accessori), Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	1	pz	.....	.....
232.57	Totale Posa lampade [CCCP]					.....
232.64	Installazioni tapparelle [CCCP]					
512.511.122	Scatola di passaggio AP in materiale sintetico senza alogeni, IPX4, lxlxa fino a 130x130x75mm	12	8	pz	.....	.....
512.522.112	Scatola di passaggio INC in materiale sintetico, lxlxp fino a 115x115x75mm, senza coperchio	21	6	pz	.....	.....
583.413.142	Linea di comando fino a 12x1,5mm ² per quadri di distribuzione, raccordi inclusi, linea oltre 10 fino a 25m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		6	pz	.....	.....
583.413.143	Linea di comando fino a 12x1,5mm ² per quadri di distribuzione, raccordi inclusi, linea oltre 25 fino a 50m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		6	pz	.....	.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
583.911.111	Linea per apparecchio periferico fino a 4x1,5mm ² , raccordo diretto, contenente: - 1 app periferico (Racc), linea fino a 5m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		33	pz	.....	.....
583.911.112	Linea per apparecchio periferico fino a 4x1,5mm ² , raccordo diretto, contenente: - 1 app periferico (Racc), linea oltre 5 fino a 10m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		16	pz	.....	.....
583.911.123	Linea per apparecchio periferico fino a 7x1,5mm ² , raccordo diretto, contenente: - 1 app periferico (Racc), linea oltre 10 fino a 25m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		1	pz	.....	.....
232.64	Totale Installazioni tapparelle [CCCP]					.....
232.69	Contabilizzazione energetica [CCCP]					
511.117.802	PROGRAMMAZIONE IMPIANTO CONTABILIZZAZIONE Programmazione completa impianto di contabilizzazione compresa la configurazione di tutte le apparecchiature e tutto il necessario per dare l'impianto funzionante, compresa la formazione e accesso al committente. Compresa una modifica sostanziale e due modifiche non sostanziali. CI12 up = ac		1	up	.....	.....
526.752.143	Cavo di raccordo/patch U/UTP cat.6A ISO/IEC, RJ45-RJ45, lungh. fino a 2m	53	3	pz	.....	.....
552.112.212	Montaggio e raccordo di apparecchio AP, cavo con 5 fino a 12 fili Ø fino a 0,8mm, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	3	pz	.....	.....

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
584.223.432	Linea con presa (Link-CUC) classe EA, cat.6A non schermata, IPX4, incluse misurazione di qualità e documentazione, linea oltre 10 fino a 25m		1	pz	.....	.....
584.223.433	Linea con presa (Link-CUC) classe EA, cat.6A non schermata, IPX4, incluse misurazione di qualità e documentazione, linea oltre 25 fino a 50m		2	pz	.....	.....
232.69	Totale Contabilizzazione energetica [CCCP]					.....
235.71	App. sistema KNX [CCCP]					
561.121.111	Programmazione completa impianto KNX. up = ac		1	up	.....	.....
561.211.121	Alimentatore di tensione KNX con bobina di disaccoppiamento, per posa su guida DIN, fino a 320mA	31	1	pz	.....	.....
561.312.221	Attuatore di commutazione KNX S-Mode per posa su guida DIN, 10A, a 4 contatti senza potenziale, con modalità manuale, categoria d'impiego AC1	31	1	pz	.....	.....
235.71	Totale App. sistema KNX [CCCP]					.....
235.74	App. sistema Lutron [CCCP]					
561.181.001	Fornitura e posa Processore Fornitura e posa Processore marca Lutron mod. QP-2L Athena 2-Link Processor Processore dotato di due link. Ogni link gestisce 99 dispositivi e 512 punti luce. up = pz PRODOTTO EQUIVALENTE OFFERTO					

			5	up	.....	.....
561.181.002	Fornitura e posa modulo motore					

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
561.181.002	Fornitura e posa modulo motore marca Lutron mod. QSE-CI-4M-D QS Motor Group Controller Modulo gestione 4 motori a 230V con interblocco meccanico up = ac PRODOTTO EQUIVALENTE OFFERTO _____ _____ _____ _____		12 up	.....	.....
561.181.003	Fornitura e posa modulo DALI Fornitura e posa modulo DALI marca Lutron mod. QSN-2DALUNV- D Energi Savr Node Universal DALI 2 Loop Module Modulo DALI con due loop di cui ognuno consente la gestione di 64 drivers e 64 gruppi luce up =pz PRODOTTO EQUIVALENTE OFFERTO _____ _____ _____ _____		6 up	.....	.....
561.181.004	Fornitura e posa concentratore Fornitura e posa concentratore marca Lutron mod. QSM3-4W-C Modulo sensori QS cablato e ingressi wireless Modulo accentratore di sensori Lutron per connessione max 4 sensori di presenza cablati e 10 senza fili opzionali. up = pz PRODOTTO EQUIVALENTE OFFERTO _____ _____ _____ _____		32 up	.....	.....
561.181.005	Fornitura e posa tastiera Fornitura e posa tastiera marca Lutron mod. QSWE-7BRLI- AW-NST Centralina a parete seeTouch QS internazionale con cornice a 7 pulsanti con funzione Alza/Abbassa. Credito di serigrafia compreso nel prezzo di fornitura dell'apparecchio. up = pz PRODOTTO EQUIVALENTE OFFERTO _____ _____ _____				

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
561.181.005	_____					
			34	up	.....	.....
561.181.006	Fornitura e posa sensore Fornitura e posa sensore marca Lutron mod. EC-DIR-WH Sensore di contributo di luce naturale a soffitto con ricevitore a infrarossi. Con doppia lettura della luce ambiente e luce solare. up = pz PRODOTTO EQUIVALENTE OFFERTO					

	_____		25	up	.....	.....
561.181.007	Fornitura e posa sensore Fornitura e posa sensore marca Lutron mod. LOS-CDT-2000-WH Sensore di presenza autoadattativo Dual Technology per montaggio a soffitto 186 metri quadri. sensore a doppia tecnologia Ultrasuoni e infrarossi. up = pz PRODOTTO EQUIVALENTE OFFERTO					

	_____		80	up	.....	.....
561.181.009	Fornitura e posa modulo ingressi Fornitura e posa modulo ingressi marca Lutron mod. QSE-IO Interfaccia di controllo contatto di ingresso/uscita QS 5 in/ 5 out up = pz PRODOTTO EQUIVALENTE OFFERTO					

	_____		4	up	.....	.....
561.181.011	Fornitura e posa alimentatore Fornitura e posa alimentatore marca Lutron mod. QSPS-DH-1-75 L'alimentatore per barra DIN può erogare sino a 75 PDU su un Link QS. 230VAC / 24VDC 60W up = pz					

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
561.181.011	<p>PRODOTTO EQUIVALENTE OFFERTO</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>		10	up	.....	.....
561.181.012	<p>Supplemento per cavo Belden Supplemento per utilizzo cavo tipo Belden art. SAC02750226HWYEX-LUT per le installazioni in campo apparecchiature Lutron. up = ac</p>		1	up	.....	.....
561.181.013	<p>LUTRON PROGRAMMAZIONE IMPIANTO Programmazione e parametrizzazione completa impianto di gestione e controllo luci e tapparelle Lutron. Compreso indirizzamento di tutti i punti dali, di tutti i punti tende, dei sensori e delle integrazioni. Compresa una modifica sostanziale e due modifiche non sostanziali. Tutto incluso nulla escluso in opera. up = ac</p>		1	up	.....	.....
235.74	Totale App. sistema Lutron [CCCP]					.....
236.42	Alimentazioni fino ai distributori EED [CCCP]					
526.162.211	<p>Misurazione bidirezionale per 1 fibra ottica, OLTS (Optical Loss Test Set) in 2 lunghezze d'onda, da utilizzare fino a 6 misurazioni con consegna di documentazione</p>		1	pz	.....	.....
583.841.312	<p>Linea per presa con apparec- chio 400V 16A, linea oltre 5 fino a 10m</p>		1	pz	.....	.....
584.224.144	<p>Linea d'alimentazione/montante FO OS fino a 12 fibre 9/125µm con pannello 19", esclusa misurazione di qualità, linea oltre 50 fino a 75m</p>		1	pz	.....	.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
584.224.144						
236.42	Totale Alimentazioni fino ai distributori EED [CCCP]					.....
236.43	Distributori EED [CCCP]					
526.162.113	Misurazione bidirezionale per 1 Link CUC, da utilizzare per oltre 50 fino a 100 misurazioni con consegna di documentazione		100	pz	.....	.....
551.112.112	Montaggio e raccordo di Router, Switch o simile con fino a 5 connessioni a innesto, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	1	pz	.....	.....
551.114.101	Montaggio di componente attivo fino a 3UA in rack, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	31	3	pz	.....	.....
551.311.121	Armadio di distribuzione 42UA 19", con: - zoccolo o piedi livellabili, - anta in vetro, - pareti laterali, - parete posteriore, - passa-cavi laterali, - multipresa tipo 23, l x a p ~800x2000x1000mm	12	1	pz	.....	.....
551.315.112	Ripiano 19" forato, prof. oltre 400 fino a 800mm	31	2	pz	.....	.....
551.315.211	Pannello guidacavi con 4 passacavi, 19" 1UA	31	4	pz	.....	.....
551.315.221	Pannello guidacavi per FO con fascia di velcro, 19" 1UA	31	1	pz	.....	.....
551.315.231	Passerella portacavi a griglia per rack 42UA, l x a 200x60mm	31	2	pz	.....	.....
551.315.532	Multipresa fino a 5x tipo 23 con protezione da sovratensioni e filtro di rete, 19" 1UA	31	2	pz	.....	.....
551.342.352	Fornitura e montaggio di pannello 19" 48xRJ45 non					

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
551.342.352	schermato cat.6A ISO/IEC	31	3	pz	.....	.....
236.43	Totale Distributori EED [CCCP]					.....
236.44	Installazioni di distribuzione EED [CCCP]					
584.223.363	Linea con presa (Link-CUC) classe FA, cat.7A schermata, incluse misurazione di qualità e documentazione, linea oltre 25 fino a 50m		66	pz	.....	.....
584.223.364	Linea con presa (Link-CUC) classe FA, cat.7A schermata, incluse misurazione di qualità e documentazione, linea oltre 50 fino a 75m		18	pz	.....	.....
584.223.365	Linea con presa (Link-CUC) classe FA, cat.7A schermata, incluse misurazione di qualità e documentazione, linea oltre 75 fino a 90m		16	pz	.....	.....
236.44	Totale Installazioni di distribuzione EED [CCCP]					.....
236.45	Cavi da raccordo EED - cavi patch [CCCP]					
526.752.143	Cavo di raccordo/patch U/UTP cat.6A ISO/IEC, RJ45-RJ45, lungh. fino a 2m	53	95	pz	.....	.....
236.45	Totale Cavi da raccordo EED - cavi patch [CCCP]					.....
236.48	Messa a terra distributori EED [CCCP]					
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		1	pz	.....	.....
236.48	Totale Messa a terra distributori EED [CCCP]					.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
236.52	Installazioni per richiesta d'udienza [CCCP]					
552.231.123	Stazione esterna INC di impianto richiesta d'udienza, con pulsante di annuncio e segnalatore per entrare-attendere-occupato	22	2	pz	.....	.....
552.231.411	Apparecchio da tavolo di impianto richiesta d'udienza con ronzatore e pulsante per Entrare-Attendere-Occupato	11	2	pz	.....	.....
552.231.523	Scatola di raccordo INC per impianto richiesta d'udienza	22	2	pz	.....	.....
552.231.623	Alimentatore 230V/12 fino a 24V INC per impianto richiesta d'udienza	22	2	pz	.....	.....
583.841.113	Linea per presa con apparecchio 230V 16A, linea oltre 10 fino a 25m		1	pz	.....	.....
584.934.122	Linea a corrente debole fino a 4x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea oltre 5 fino a 10m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		1	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		1	pz	.....	.....
584.934.131	Linea a corrente debole fino a 8x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea fino a 5m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		1	pz	.....	.....
584.935.122	Linea a corrente debole fino a 4x0,8mm, contenente: - 1 scatola di derivazione, linea oltre 5 fino a 10m		1	pz	.....	.....
236.52	Totale Installazioni per richiesta d'udienza [CCCP]					.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
236.55	Installazione di citofoni [CCCP]				
584.321.113	Installazione di citofonia per 1 utenza, contenente: - 1 centrale, - 1 stazione esterna, - 1 stazione interna, - 1 serratura elettrica, linea oltre 25 fino a 50m		1 pz	.....	.....
236.55	Totale Installazione di citofoni [CCCP]				.....
236.62	Installazione centrale audio [CCCP]				
511.116.504	Assistenza durante la messa in servizio 60min		2 pz	.....	.....
583.831.122	Linea d'interconnessione fino a 5x1,5mm ² , tra apparecchi e scatole, raccordi inclusi, linea oltre 5 fino a 10m		1 pz	.....	.....
583.841.112	Linea per presa con apparecchio 230V 16A, linea oltre 5 fino a 10m		1 pz	.....	.....
236.62	Totale Installazione centrale audio [CCCP]				.....
236.63	installazioni fino ai distributori audio [CCCP]				
526.162.211	Misurazione bidirezionale per 1 fibra ottica, OLTS (Optical Loss Test Set) in 2 lunghezze d'onda, da utilizzare fino a 6 misurazioni con consegna di documentazione		1 pz	.....	.....
584.224.144	Linea d'alimentazione/montante FO OS fino a 12 fibre 9/125µm con pannello 19", esclusa misurazione di qualità, linea oltre 50 fino a 75m		1 pz	.....	.....
236.63	Totale installazioni fino ai distributori audio [CCCP]				.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
236.68	Installazione centrale orologi [CCCP]					
511.116.504	Assistenza durante la messa in servizio 60min		2	pz	.....	.....
583.841.112	Linea per presa con apparecchio 230V 16A, linea oltre 5 fino a 10m		1	pz	.....	.....
236.68	Totale Installazione centrale orologi [CCCP]					.....
236.81	Installazioni per rilevazione d'incendio [CCCP]					
552.115.111	Montaggio di rilevatore su base predisposta esistente, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	11	1	pz	.....	.....
584.934.121	Linea a corrente debole fino a 4x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea fino a 5m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		1	pz	.....	.....
584.934.122	Linea a corrente debole fino a 4x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea oltre 5 fino a 10m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		1	pz	.....	.....
236.81	Totale Installazioni per rilevazione d'incendio [CCCP]					.....
236.82	Installazione centrale rivelazione incendio [CCCP]					
511.116.504	Assistenza durante la messa in servizio 60min		4	pz	.....	.....
236.82	Totale Installazione centrale rivelazione incendio [CCCP]					.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
238.12	Provvisorio d'illuminazione [CCCP]				
511.241.301	PROVVISORIO DI CANTIERE Messa a disposizione impianto di illuminazione di cantiere così composto: - N° 5 Ghirlanda d'illuminazione con 15 portalampade E27, T12, 15m, nero - N° 4 Ghirlanda d'illuminazione con 25 portalampade E27, T12, 25m, nero Comprese le lampadine led e l'eventuale sostituzione di lampada guaste per tutta la durata del cantiere. CI12 up = ac		1 up	.....	.....
238.12	Totale Provvisorio d'illuminazione [CCCP]				.....
239.12	Ricezione merce [CCCP]				
511.117.804	RICEZIONE MERCE FORNITA DA TERZI Ricezione, sballo, controllo del materiale e smaltimento degli imballi di tutte le apparecchiature fornite da terzi. up = ac		1 up	.....	.....
239.12	Totale Ricezione merce [CCCP]				.....
239.24	Imprevisti [CCCP]				
511.117.803	Imprevisti Per lavorazioni non prevedibili si stima una cifra d'ufficio pari a CHF 10'000.-. Tale cifra verrà verificata sulla base della reale realizzazione delle opere eseguite. L'imprenditore dovrà consegnare alla DL i relativi bollettini di esecuzione. up = ac Cifra da riportare 1:1.		1 up	.....	.....
239.24	Totale Imprevisti [CCCP]				.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
239.25	Controlli indipendenti [CCCP]				
511.112.121	Consulente in sicurezza elettrica		6 h	.....	.....
239.25	Totale Controlli indipendenti [CCCP]				.....
239.26	Lavori a Regia [CCCP]				
511.112.131	Specialista (telecomunicazione e MCR)		8 h	.....	.....
511.112.151	Telematico AFC		8 h	.....	.....
511.112.161	Installatore elettricista AFC		8 h	.....	.....
511.112.171	Elettricista di montaggio AFC		8 h	.....	.....
511.112.521	Persona in formazione per installatore elettricista al 2° anno di tirocinio		8 h	.....	.....
511.112.541	Persona in formazione per installatore elettricista al 4° anno di tirocinio		8 h	.....	.....
239.26	Totale Lavori a Regia [CCCP]				.....
239.27	Installazioni attrezzature scrivanie [CCCP]				
511.117.808	ATTREZZATURA SCRIVANIE Posa e raccordo con cavi patch e multiprese delle attrezzature fornite da terzi. La posizione comprende la posa e il raccordo di: n°6 Computer n°2 stampanti n°16 telefoni n°6 multiprese con cavo 2m n°8 patch da 2m Messa in servizio esclusa. up = ac		1 up	.....	.....
239.27	Totale Installazioni attrezzature scrivanie [CCCP]				.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
239.31	Pianificazione layout quadro [CCCP]					
511.112.141	Elettricista capo squadra (capocantiere)		8	h	.....	.....
239.31	Totale Pianificazione layout quadro [CCCP]					.....
1	Totale Locale elettrico [SPL]					.....
2	Locale pulizia [SPL]					
232.51	Installazioni d'illuminazione generali [CCCP]					
583.441.141	Linea di gruppo fino a 3x2,5mm ² con scatola di derivazione IPX4, linea fino a 10m		1	pz	.....	.....
583.711.111	Linea per interruttore con apparecchio, linea fino a 5m		1	pz	.....	.....
583.721.111	Linea per lampada, compresa dotazione di morsetti per il raccordo della lampada, linea fino a 5m		1	pz	.....	.....
583.841.111	Linea per presa con apparecchio 230V 16A, linea fino a 5m		1	pz	.....	.....
232.51	Totale Installazioni d'illuminazione generali [CCCP]					.....
232.57	Posa lampade [CCCP]					
574.112.122	Montaggio e raccordo di lampada da applicare normale (a media difficoltà di montaggio data da peso, misura o accessori), Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	1	pz	.....	.....
232.57	Totale Posa lampade [CCCP]					.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
236.81	Installazioni per rilevazione d'incendio [CCCP]					
552.115.111	Montaggio di rilevatore su base predisposta esistente, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	11	1	pz	.....	.....
584.934.121	Linea a corrente debole fino a 4x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea fino a 5m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		1	pz	.....	.....
584.934.122	Linea a corrente debole fino a 4x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea oltre 5 fino a 10m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		1	pz	.....	.....
236.81	Totale Installazioni per rilevazione d'incendio [CCCP]					.....
2	Totale Locale pulizia [SPL]					.....
3	deposito docenti [SPL]					
232.51	Installazioni d'illuminazione generali [CCCP]					
583.441.141	Linea di gruppo fino a 3x2,5mm ² con scatola di derivazione IPX4, linea fino a 10m		1	pz	.....	.....
583.711.111	Linea per interruttore con apparecchio, linea fino a 5m		1	pz	.....	.....
583.721.111	Linea per lampada, compresa dotazione di morsetti per il raccordo della lampada, linea fino a 5m		2	pz	.....	.....
583.841.111	Linea per presa con apparecchio 230V 16A, linea fino a 5m		1	pz	.....	.....
232.51	Totale Installazioni d'illuminazione generali [CCCP]					.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
232.57	Posa lampade [CCCP]				
574.112.122	Montaggio e raccordo di lampada da applicare normale (a media difficoltà di montaggio data da peso, misura o accessori), Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	1 pz	.....	.....
232.57	Totale Posa lampade [CCCP]				.....
236.81	Installazioni per rilevazione d'incendio [CCCP]				
552.115.111	Montaggio di rilevatore su base predisposta esistente, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	11	1 pz	.....	.....
584.934.121	Linea a corrente debole fino a 4x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea fino a 5m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		1 pz	.....	.....
584.934.122	Linea a corrente debole fino a 4x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea oltre 5 fino a 10m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		1 pz	.....	.....
236.81	Totale Installazioni per rilevazione d'incendio [CCCP]				.....
3	Totale deposito docenti [SPL]				.....
4	loc tecnico sottocentrale rcvs [SPL]				
232.51	Installazioni d'illuminazione generali [CCCP]				
583.441.141	Linea di gruppo fino a 3x2,5mm ² con scatola di derivazione IPX4, linea fino a 10m		1 pz	.....	.....
583.711.111	Linea per interruttore con apparecchio, linea fino a 5m		1 pz	.....	.....
583.721.111	Linea per lampada, compresa dotazione di morsetti per il raccordo della lampada,				

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
583.721.111	linea fino a 5m		2	pz	.....	.....
583.841.111	Linea per presa con apparecchio 230V 16A, linea fino a 5m		1	pz	.....	.....
232.51	Totale Installazioni d'illuminazione generali [CCCP]					.....
232.57	Posa lampade [CCCP]					
574.112.122	Montaggio e raccordo di lampada da applicare normale (a media difficoltà di montaggio data da peso, misura o accessori), Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	1	pz	.....	.....
232.57	Totale Posa lampade [CCCP]					.....
232.71	Installazioni di riscaldamenti [CCCP]					
511.116.504	Assistenza durante la messa in servizio 60min		8	pz	.....	.....
526.271.112	Raccordo di cavo con 5 fino a 12 fili, Ø fino a 0,8mm	71	26	pz	.....	.....
531.161.005	POSA E RACCORDO QUADRO HONEYWELL Posa e raccordo quadro elettrico fornito da terzi. Compreso il piazzamento, i raccordi dei cavi in partenza e arrivo. Completo di tutti gli accessori, nulla escluso in opera. CI12 up = ac		1	up	.....	.....
583.912.111	Linea per apparecchio periferico fino a 4x1,5mm ² , a cavo di raccordo, contenente: - 1 scatola di derivazione, - 1 app periferico (Racc), linea fino a 5m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		18	pz	.....	.....

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
583.912.113	Linea per apparecchio periferico fino a 4x1,5mm ² , a cavo di raccordo, contenente: - 1 scatola di derivazione, - 1 app periferico (Racc), linea oltre 10 fino a 25m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		6	pz	.....	.....
584.933.131	Linea a corrente debole fino a 8x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (Racc), linea fino a 5m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		20	pz	.....	.....
584.933.133	Linea a corrente debole fino a 8x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (Racc), linea oltre 10 fino a 25m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		10	pz	.....	.....
584.935.134	Linea a corrente debole fino a 8x0,8mm, contenente: - 1 scatola di derivazione, linea oltre 25 fino a 50m		2	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		6	pz	.....	.....
585.914.113	Linea per sonda esterna, contenente: - 1 sonda esterna (M+R), Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		1	pz	.....	.....
585.914.121	Linea per pulsante di arresto di emergenza, contenente: - 1 pulsante di arresto di emergenza, - 1 incisione a 2 righe, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		1	pz	.....	.....
585.914.132	Linea per pompa 400V, contenente: - 1 pompa (Racc), Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		4	pz	.....	.....

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
585.914.142	Linea per valvola multivie, contenente: - 1 valvola (Racc), Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		4	pz	.....	.....
232.71	Totale Installazioni di riscaldamenti [CCCP]					.....
232.72	Installazioni di ventilazione [CCCP]					
511.116.504	Assistenza durante la messa in servizio 60min		1	pz	.....	.....
512.332.232	Tube Al M25	12	40	m	.....	.....
583.814.123	Linea per interruttore fino a 5x2,5mm ² per utilizzatore, con apparecchio serrabile IPX4 e retrosegnalazione fino a 3x1,5mm ² , linea oltre 10 fino a 25m		2	pz	.....	.....
583.912.212	Linea per apparecchio perife- rico fino a 4x1,5mm ² scherma- ta, a cavo di raccordo, contenente: - 1 scatola di derivazione, - 1 app periferico (Racc), linea oltre 5 fino a 10m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		9	pz	.....	.....
583.912.213	Linea per apparecchio perife- rico fino a 4x1,5mm ² scherma- ta, a cavo di raccordo, contenente: - 1 scatola di derivazione, - 1 app periferico (Racc), linea oltre 10 fino a 25m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		3	pz	.....	.....
583.912.223	Linea per apparecchio perife- rico fino a 7x1,5mm ² scherma- ta, a cavo di raccordo, contenente: - 1 scatola di derivazione, - 1 app periferico (Racc), linea oltre 10 fino a 25m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		1	pz	.....	.....
584.933.122	Linea a corrente debole fino a 4x0,8mm, contenente:					

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
584.933.122	- 1 apparecchio (Racc), linea oltre 5 fino a 10m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		4	pz	.....	.....
584.933.123	Linea a corrente debole fino a 4x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (Racc), linea oltre 10 fino a 25m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		2	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		5	pz	.....	.....
585.914.142	Linea per valvola multivie, contenente: - 1 valvola (Racc), Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		2	pz	.....	.....
232.72	Totale Installazioni di ventilazione [CCCP]					.....
232.73	Installazioni cassette serpentine [CCCP]					
531.161.004	Cablaggio Honeywell Posa in opera e collegamento della apparecchiature fornite da terzi nella cassetta compresi i collegamenti delle termovalvole posate da terzi. Compreso filo, cavo, passacavi e completo di tutti gli accessori, nulla escluso in opera. CI12 up = ac		24	up	.....	.....
531.252.132	Piccolo distributore AP vuoto per 13 moduli su guida DIN	12	24	pz	.....	.....
583.911.212	Linea per apparecchio perife- rico fino a 4x1,5mm ² , raccordo diretto, contenente: - 1 app periferico (M+R), linea oltre 5 fino a 10m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		14	pz	.....	.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
583.912.112	Linea per apparecchio periferico fino a 4x1,5mm ² , a cavo di raccordo, contenente: - 1 scatola di derivazione, - 1 app periferico (Racc), linea oltre 5 fino a 10m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		6	pz	.....	.....
583.912.113	Linea per apparecchio periferico fino a 4x1,5mm ² , a cavo di raccordo, contenente: - 1 scatola di derivazione, - 1 app periferico (Racc), linea oltre 10 fino a 25m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		12	pz	.....	.....
584.933.132	Linea a corrente debole fino a 8x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (Racc), linea oltre 5 fino a 10m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		6	pz	.....	.....
584.933.133	Linea a corrente debole fino a 8x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (Racc), linea oltre 10 fino a 25m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		12	pz	.....	.....
584.934.122	Linea a corrente debole fino a 4x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea oltre 5 fino a 10m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		24	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		3	pz	.....	.....
232.73	Totale Installazioni cassette serpentine [CCCP]					.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
232.83	Installazione serrande tagliafuoco [CCCP]					
511.116.504	Assistenza durante la messa in servizio 60min		1	pz	.....	.....
583.922.111	Linea per apparecchio periferico fino a 4x1,5mm ² con mantenimento: - dell'isolamento FE180, - della funzione E90, a cavo di raccordo, contenente: - 1 scatola di derivazione E90, - 1 app periferico (Racc), linea fino a 5m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		25	pz	.....	.....
583.922.112	Linea per apparecchio periferico fino a 4x1,5mm ² con mantenimento: - dell'isolamento FE180, - della funzione E90, a cavo di raccordo, contenente: - 1 scatola di derivazione E90, - 1 app periferico (Racc), linea oltre 5 fino a 10m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		16	pz	.....	.....
583.922.113	Linea per apparecchio periferico fino a 4x1,5mm ² con mantenimento: - dell'isolamento FE180, - della funzione E90, a cavo di raccordo, contenente: - 1 scatola di derivazione E90, - 1 app periferico (Racc), linea oltre 10 fino a 25m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		15	pz	.....	.....
583.922.114	Linea per apparecchio periferico fino a 4x1,5mm ² con mantenimento: - dell'isolamento FE180, - della funzione E90, a cavo di raccordo, contenente: - 1 scatola di derivazione E90, - 1 app periferico (Racc), linea oltre 25 fino a 50m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100					

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
			2	pz	.....	.....
232.83	Totale Installazione serrande tagliafuoco [CCCP]					.....
236.81	Installazioni per rilevazione d'incendio [CCCP]					
552.115.111	Montaggio di rilevatore su base predisposta esistente, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	11	1	pz	.....	.....
584.934.121	Linea a corrente debole fino a 4x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea fino a 5m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		1	pz	.....	.....
584.934.122	Linea a corrente debole fino a 4x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea oltre 5 fino a 10m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		2	pz	.....	.....
236.81	Totale Installazioni per rilevazione d'incendio [CCCP]					.....
4	Totale loc tecnico sottocentrale rcvs [SPL]					.....
5	locale tecnico UTA [SPL]					
232.51	Installazioni d'illuminazione generali [CCCP]					
583.441.141	Linea di gruppo fino a 3x2,5mm ² con scatola di derivazione IPX4, linea fino a 10m		1	pz	.....	.....
583.711.111	Linea per interruttore con apparecchio, linea fino a 5m		1	pz	.....	.....
583.721.111	Linea per lampada, compresa dotazione di morsetti per il raccordo della lampada, linea fino a 5m		1	pz	.....	.....
583.841.111	Linea per presa con apparecchio 230V 16A, linea fino a 5m		1	pz	.....	.....

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
583.841.111						
232.51	Totale Installazioni d'illuminazione generali [CCCP]					.....
232.57	Posa lampade [CCCP]					
574.112.122	Montaggio e raccordo di lampada da applicare normale (a media difficoltà di montaggio data da peso, misura o accessori), Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	1	pz	.....	.....
232.57	Totale Posa lampade [CCCP]					.....
236.81	Installazioni per rilevazione d'incendio [CCCP]					
552.115.111	Montaggio di rilevatore su base predisposta esistente, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	11	1	pz	.....	.....
584.934.121	Linea a corrente debole fino a 4x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea fino a 5m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		1	pz	.....	.....
584.934.122	Linea a corrente debole fino a 4x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea oltre 5 fino a 10m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		1	pz	.....	.....
236.81	Totale Installazioni per rilevazione d'incendio [CCCP]					.....
5	Totale locale tecnico UTA [SPL]					.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
6	atrio [SPL]					
232.51	Installazioni d'illuminazione generali [CCCP]					
583.441.141	Linea di gruppo fino a 3x2,5mm ² con scatola di derivazione IPX4, linea fino a 10m		1	pz	.....	.....
583.711.111	Linea per interruttore con apparecchio, linea fino a 5m		1	pz	.....	.....
583.721.111	Linea per lampada, compresa dotazione di morsetti per il raccordo della lampada, linea fino a 5m		2	pz	.....	.....
583.841.111	Linea per presa con apparecchio 230V 16A, linea fino a 5m		1	pz	.....	.....
232.51	Totale Installazioni d'illuminazione generali [CCCP]					.....
232.52	Installazioni d'illuminazione d'emergenza [CCCP]					
583.762.112	Linea per lampada con mantenimento: - dell'isolamento FE180, - della funzione E60, compresa dotazione di morsetti per il raccordo della lampada, linea oltre 5 fino a 10m		1	pz	.....	.....
232.52	Totale Installazioni d'illuminazione d'emergenza [CCCP]					.....
232.57	Posa lampade [CCCP]					
574.112.122	Montaggio e raccordo di lampada da applicare normale (a media difficoltà di montaggio data da peso, misura o accessori), Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	1	pz	.....	.....
232.57	Totale Posa lampade [CCCP]					.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
232.58	Posa lampade d'emergenza [CCCP]					
574.112.222	Montaggio e raccordo in 2 interventi di lampada da applicare normale (a media difficoltà di montaggio data da peso, misura o accessori), Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	1	pz	.....	.....
232.58	Totale Posa lampade d'emergenza [CCCP]					.....
236.81	Installazioni per rilevazione d'incendio [CCCP]					
552.115.111	Montaggio di rilevatore su base predisposta esistente, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	11	1	pz	.....	.....
584.934.121	Linea a corrente debole fino a 4x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea fino a 5m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		1	pz	.....	.....
584.934.122	Linea a corrente debole fino a 4x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea oltre 5 fino a 10m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		1	pz	.....	.....
236.81	Totale Installazioni per rilevazione d'incendio [CCCP]					.....
6	Totale atrio [SPL]					.....
7	centro extrasolastico [SPL]					
232.51	Installazioni d'illuminazione generali [CCCP]					
512.651.121	Tassello da lampada per posa su casseforme	21	4	pz	.....	.....
583.441.113	Linea di gruppo fino a 5x2,5mm ² con scatola di derivazione IPX4, linea oltre 25 fino a 50m		1	pz	.....	.....
583.721.111	Linea per lampada, compresa dotazione di morsetti per il raccordo della lampada, linea fino a 5m					

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
583.721.112	Linea per lampada, compresa dotazione di morsetti per il raccordo della lampada, linea oltre 5 fino a 10m		2	pz	.....	.....
			2	pz	.....	.....
232.51	Totale Installazioni d'illuminazione generali [CCCP]					.....
232.52	Installazioni d'illuminazione d'emergenza [CCCP]					
583.762.112	Linea per lampada con mantenimento: - dell'isolamento FE180, - della funzione E60, compresa dotazione di morsetti per il raccordo della lampada, linea oltre 5 fino a 10m		1	pz	.....	.....
232.52	Totale Installazioni d'illuminazione d'emergenza [CCCP]					.....
232.57	Posa lampade [CCCP]					
574.115.112	Montaggio e raccordo di profilo semplice con tubo LED flessibile (a bassa difficoltà di montaggio data da: peso, misura o accessori) al metro, tiraggio cavo di raccordo fino a 5m incluso, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	45	m	.....	.....
232.57	Totale Posa lampade [CCCP]					.....
232.58	Posa lampade d'emergenza [CCCP]					
574.112.222	Montaggio e raccordo in 2 interventi di lampada da applicare normale (a media difficoltà di montaggio data da peso, misura o accessori), Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	1	pz	.....	.....
232.58	Totale Posa lampade d'emergenza [CCCP]					.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
232.61	Installazioni forza [CCCP]					
583.841.111	Linea per presa con apparecchio 230V 16A, linea fino a 5m		1	pz	.....	.....
583.841.112	Linea per presa con apparecchio 230V 16A, linea oltre 5 fino a 10m		3	pz	.....	.....
583.841.114	Linea per presa con apparecchio 230V 16A, linea oltre 25 fino a 50m		1	pz	.....	.....
232.61	Totale Installazioni forza [CCCP]					.....
236.61	Installazione distribuzione audio [CCCP]					
511.117.806	POSA ALTOPARLANTE Posa altoparlante da incasso fornito da terzi. CI31 up = pz		1	up	.....	.....
583.821.113	Linea per utilizzatore fino a 3x2,5mm ² , raccordi inclusi, linea oltre 10 fino a 25m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		1	pz	.....	.....
236.61	Totale Installazione distribuzione audio [CCCP]					.....
236.67	Installazione di orologi [CCCP]					
511.117.805	POSA OROLOGIO Posa e raccordo di orologio fornito da terzi. CI12 up = pz		1	up	.....	.....
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		1	pz	.....	.....
236.67	Totale Installazione di orologi [CCCP]					.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
236.81	Installazioni per rilevazione d'incendio [CCCP]					
552.115.111	Montaggio di rilevatore su base predisposta esistente, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	11	3	pz	.....	.....
584.934.122	Linea a corrente debole fino a 4x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea oltre 5 fino a 10m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		4	pz	.....	.....
236.81	Totale Installazioni per rilevazione d'incendio [CCCP]					.....
237.13	Installazione distribuzione Lutron [CCCP]					
584.934.132	Linea a corrente debole fino a 8x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea oltre 5 fino a 10m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		4	pz	.....	.....
584.934.133	Linea a corrente debole fino a 8x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea oltre 10 fino a 25m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		2	pz	.....	.....
584.934.134	Linea a corrente debole fino a 8x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea oltre 25 fino a 50m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		1	pz	.....	.....
584.935.131	Linea a corrente debole fino a 8x0,8mm, contenente: - 1 scatola di derivazione, linea fino a 5m		1	pz	.....	.....
237.13	Totale Installazione distribuzione Lutron [CCCP]					.....
7	Totale centro extrasolastico [SPL]					.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
8 232.51	atrio esterno [SPL] Installazioni d'illuminazione generali [CCCP]					
583.721.113	Linea per lampada, compresa dotazione di morsetti per il raccordo della lampada, linea oltre 10 fino a 25m		2	pz	.....	.....
232.51	Totale Installazioni d'illuminazione generali [CCCP]					.....
232.57	Posa lampade [CCCP]					
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	12	2	pz	.....	.....
232.57	Totale Posa lampade [CCCP]					.....
236.61	Installazione distribuzione audio [CCCP]					
511.117.806	POSA ALTOPARLANTE Posa altoparlante da incasso fornito da terzi. CI31 up = pz		3	up	.....	.....
583.821.112	Linea per utilizzatore fino a 3x2,5mm ² , raccordi inclusi, linea oltre 5 fino a 10m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		2	pz	.....	.....
583.821.113	Linea per utilizzatore fino a 3x2,5mm ² , raccordi inclusi, linea oltre 10 fino a 25m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		1	pz	.....	.....
236.61 8	Totale Installazione distribuzione audio [CCCP] Totale atrio esterno [SPL]					..... .....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
9	Aula plus A14 [SPL]					
232.51	Installazioni d'illuminazione generali [CCCP]					
512.651.121	Tassello da lampada per posa su casseforme	21	2	pz	.....	.....
583.441.112	Linea di gruppo fino a 5x2,5mm ² con scatola di derivazione IPX4, linea oltre 10 fino a 25m		1	pz	.....	.....
583.721.111	Linea per lampada, compresa dotazione di morsetti per il raccordo della lampada, linea fino a 5m		4	pz	.....	.....
232.51	Totale Installazioni d'illuminazione generali [CCCP]					.....
232.52	Installazioni d'illuminazione d'emergenza [CCCP]					
583.762.112	Linea per lampada con mantenimento: - dell'isolamento FE180, - della funzione E60, compresa dotazione di morsetti per il raccordo della lampada, linea oltre 5 fino a 10m		2	pz	.....	.....
232.52	Totale Installazioni d'illuminazione d'emergenza [CCCP]					.....
232.57	Posa lampade [CCCP]					
574.115.112	Montaggio e raccordo di profilo semplice con tubo LED fessibile (a bassa difficoltà di montaggio data da: peso, misura o accessori) al metro, tiraggio cavo di raccordo fino a 5m incluso, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	42	m	.....	.....
232.57	Totale Posa lampade [CCCP]					.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
232.58	Posa lampade d'emergenza [CCCP]					
574.112.222	Montaggio e raccordo in 2 interventi di lampada da applicare normale (a media difficoltà di montaggio data da peso, misura o accessori), Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	2	pz	.....	.....
232.58	Totale Posa lampade d'emergenza [CCCP]					.....
232.61	Installazioni forza [CCCP]					
512.625.113	Scatola da incasso Gr.1 combi, prof. fino a 60mm (senza morsetti)	21	1	pz	.....	.....
514.671.521	Scatola per montaggio nel massetto, con portaapparecchi per 10 apparecchi a telaio FLF, con coperchio e bordo di protezione alt. 10 fino a 20mm, lxlxp ~260x260x100mm	13	2	pz	.....	.....
542.221.512	Interruttore per avvolgibili INC, 1L 10A 230V	21	1	pz	.....	.....
583.441.112	Linea di gruppo fino a 5x2,5mm ² con scatola di derivazione IPX4, linea oltre 10 fino a 25m		1	pz	.....	.....
583.713.111	Linea per interruttore senza apparecchio, linea fino a 5m		1	pz	.....	.....
583.841.111	Linea per presa con apparecchio 230V 16A, linea fino a 5m		2	pz	.....	.....
583.841.112	Linea per presa con apparecchio 230V 16A, linea oltre 5 fino a 10m		4	pz	.....	.....
583.841.113	Linea per presa con apparecchio 230V 16A, linea oltre 10 fino a 25m		1	pz	.....	.....
232.61	Totale Installazioni forza [CCCP]					.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
236.61	Installazione distribuzione audio [CCCP]					
511.117.806	POSA ALTOPARLANTE Posa altoparlante da incasso fornito da terzi. CI31 up = pz		7	up	.....	.....
552.411.242	Fornitura e montaggio di scatola INC audio doppia con morsetti a molla	21	2	pz	.....	.....
583.821.111	Linea per utilizzatore fino a 3x2,5mm ² , raccordi inclusi, linea fino a 5m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		2	pz	.....	.....
583.821.112	Linea per utilizzatore fino a 3x2,5mm ² , raccordi inclusi, linea oltre 5 fino a 10m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		4	pz	.....	.....
583.821.113	Linea per utilizzatore fino a 3x2,5mm ² , raccordi inclusi, linea oltre 10 fino a 25m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		1	pz	.....	.....
584.934.121	Linea a corrente debole fino a 4x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea fino a 5m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		1	pz	.....	.....
236.61	Totale Installazione distribuzione audio [CCCP]					.....
236.64	Installazione beamer [CCCP]					
526.741.453	Cavo di installazione HDMI con connettori su ambo i lati, lungh. = 15m	53	1	pz	.....	.....
542.272.312	Scatola di raccordo INC per apparecchi fino a 16A	21	1	pz	.....	.....
586.217.301	Posa di tubo vuoto per corren- te debole con scatola da incasso, filo da tiraggio e copertura, tubo fino a M25		1	pz	.....	.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
586.217.301					
236.64	Totale Installazione beamer [CCCP]				.....
236.67	Installazione di orologi [CCCP]				
511.117.805	POSA OROLOGIO Posa e raccordo di orologio fornito da terzi. CI12 up = pz		1 up	.....	.....
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		1 pz	.....	.....
236.67	Totale Installazione di orologi [CCCP]				.....
236.81	Installazioni per rilevazione d'incendio [CCCP]				
552.115.111	Montaggio di rilevatore su base predisposta esistente, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	11	3 pz	.....	.....
584.934.122	Linea a corrente debole fino a 4x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea oltre 5 fino a 10m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		4 pz	.....	.....
236.81	Totale Installazioni per rilevazione d'incendio [CCCP]				.....
237.13	Installazione distribuzione Lutron [CCCP]				
584.934.131	Linea a corrente debole fino a 8x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea fino a 5m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		1 pz	.....	.....
584.934.132	Linea a corrente debole fino a 8x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea oltre 5 fino a 10m,				

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
584.934.132	Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		2	pz	.....	.....
584.934.133	Linea a corrente debole fino a 8x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea oltre 10 fino a 25m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		1	pz	.....	.....
584.935.131	Linea a corrente debole fino a 8x0,8mm, contenente: - 1 scatola di derivazione, linea fino a 5m		1	pz	.....	.....
237.13	Totale Installazione distribuzione Lutron [CCCP]					.....
9	Totale Aula plus A14 [SPL]					.....
10	Aula educazione musicale A13 [SPL]					
232.51	Installazioni d'illuminazione generali [CCCP]					
512.651.121	Tassello da lampada per posa su casseforme	21	1	pz	.....	.....
583.441.112	Linea di gruppo fino a 5x2,5mm ² con scatola di derivazione IPX4, linea oltre 10 fino a 25m		1	pz	.....	.....
583.721.111	Linea per lampada, compresa dotazione di morsetti per il raccordo della lampada, linea fino a 5m		3	pz	.....	.....
232.51	Totale Installazioni d'illuminazione generali [CCCP]					.....
232.52	Installazioni d'illuminazione d'emergenza [CCCP]					
583.762.112	Linea per lampada con mantenimento: - dell'isolamento FE180, - della funzione E60, compresa dotazione di morsetti per il raccordo della lampada, linea oltre 5 fino a 10m		1	pz	.....	.....
232.52	Totale Installazioni d'illuminazione d'emergenza [CCCP]					.....

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
232.57	Posa lampade [CCCP]					
574.115.112	Montaggio e raccordo di profilo semplice con tubo LED flessibile (a bassa difficoltà di montaggio data da: peso, misura o accessori) al metro, tiraggio cavo di raccordo fino a 5m incluso, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	25	m	.....	.....
232.57	Totale Posa lampade [CCCP]					.....
232.58	Posa lampade d'emergenza [CCCP]					
574.112.222	Montaggio e raccordo in 2 interventi di lampada da applicare normale (a media difficoltà di montaggio data da peso, misura o accessori), Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	1	pz	.....	.....
232.58	Totale Posa lampade d'emergenza [CCCP]					.....
232.61	Installazioni forza [CCCP]					
583.841.111	Linea per presa con apparecchio 230V 16A, linea fino a 5m		1	pz	.....	.....
583.841.112	Linea per presa con apparecchio 230V 16A, linea oltre 5 fino a 10m		2	pz	.....	.....
583.841.113	Linea per presa con apparecchio 230V 16A, linea oltre 10 fino a 25m		1	pz	.....	.....
232.61	Totale Installazioni forza [CCCP]					.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
236.61	Installazione distribuzione audio [CCCP]					
511.117.806	POSA ALTOPARLANTE Posa altoparlante da incasso fornito da terzi. CI31 up = pz		2	up	.....	.....
552.411.242	Fornitura e montaggio di scatola INC audio doppia con morsetti a molla	21	1	pz	.....	.....
583.821.112	Linea per utilizzatore fino a 3x2,5mm ² , raccordi inclusi, linea oltre 5 fino a 10m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		2	pz	.....	.....
583.821.113	Linea per utilizzatore fino a 3x2,5mm ² , raccordi inclusi, linea oltre 10 fino a 25m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		1	pz	.....	.....
236.61	Totale Installazione distribuzione audio [CCCP]					.....
236.67	Installazione di orologi [CCCP]					
511.117.805	POSA OROLOGIO Posa e raccordo di orologio fornito da terzi. CI12 up = pz		1	up	.....	.....
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		1	pz	.....	.....
236.67	Totale Installazione di orologi [CCCP]					.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
236.81	Installazioni per rilevazione d'incendio [CCCP]					
552.115.111	Montaggio di rilevatore su base predisposta esistente, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	11	2	pz	.....	.....
584.934.122	Linea a corrente debole fino a 4x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea oltre 5 fino a 10m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		3	pz	.....	.....
236.81	Totale Installazioni per rilevazione d'incendio [CCCP]					.....
237.13	Installazione distribuzione Lutron [CCCP]					
584.934.131	Linea a corrente debole fino a 8x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea fino a 5m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		3	pz	.....	.....
584.934.132	Linea a corrente debole fino a 8x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea oltre 5 fino a 10m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		2	pz	.....	.....
584.935.131	Linea a corrente debole fino a 8x0,8mm, contenente: - 1 scatola di derivazione, linea fino a 5m		1	pz	.....	.....
237.13	Totale Installazione distribuzione Lutron [CCCP]					.....
10	Totale Aula educazione musicale A13 [SPL]					.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
11 232.51	Aula A7 [SPL] Installazioni d'illuminazione generali [CCCP]					
512.651.121	Tassello da lampada per posa su casseforme	21	4	pz	.....	.....
583.441.111	Linea di gruppo fino a 5x2,5mm ² con scatola di derivazione IPX4, linea fino a 10m		1	pz	.....	.....
583.721.111	Linea per lampada, compresa dotazione di morsetti per il raccordo della lampada, linea fino a 5m		5	pz	.....	.....
232.51	Totale Installazioni d'illuminazione generali [CCCP]					.....
232.57	Posa lampade [CCCP]					
574.115.112	Montaggio e raccordo di profilo semplice con tubo LED flessibile (a bassa difficoltà di montaggio data da: peso, misura o accessori) al metro, tiraggio cavo di raccordo fino a 5m incluso, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	46	m	.....	.....
232.57	Totale Posa lampade [CCCP]					.....
232.61	Installazioni forza [CCCP]					
583.841.111	Linea per presa con apparecchio 230V 16A, linea fino a 5m		2	pz	.....	.....
583.841.112	Linea per presa con apparecchio 230V 16A, linea oltre 5 fino a 10m		4	pz	.....	.....
232.61	Totale Installazioni forza [CCCP]					.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
236.61	Installazione distribuzione audio [CCCP]					
511.117.806	POSA ALTOPARLANTE Posa altoparlante da incasso fornito da terzi. CI31 up = pz		1	up	.....	.....
583.821.113	Linea per utilizzatore fino a 3x2,5mm ² , raccordi inclusi, linea oltre 10 fino a 25m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		1	pz	.....	.....
236.61	Totale Installazione distribuzione audio [CCCP]					.....
236.67	Installazione di orologi [CCCP]					
511.117.805	POSA OROLOGIO Posa e raccordo di orologio fornito da terzi. CI12 up = pz		1	up	.....	.....
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		1	pz	.....	.....
236.67	Totale Installazione di orologi [CCCP]					.....
236.81	Installazioni per rilevazione d'incendio [CCCP]					
552.115.111	Montaggio di rilevatore su base predisposta esistente, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	11	3	pz	.....	.....
584.934.122	Linea a corrente debole fino a 4x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea oltre 5 fino a 10m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		4	pz	.....	.....
236.81	Totale Installazioni per rilevazione d'incendio [CCCP]					.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
237.13	Installazione distribuzione Lutron [CCCP]					
584.934.131	Linea a corrente debole fino a 8x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea fino a 5m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		2	pz	.....	.....
584.934.132	Linea a corrente debole fino a 8x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea oltre 5 fino a 10m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		4	pz	.....	.....
584.934.133	Linea a corrente debole fino a 8x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea oltre 10 fino a 25m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		1	pz	.....	.....
584.935.131	Linea a corrente debole fino a 8x0,8mm, contenente: - 1 scatola di derivazione, linea fino a 5m		1	pz	.....	.....
237.13 11	Totale Installazione distribuzione Lutron [CCCP] Totale Aula A7 [SPL]				.....	.....
12 232.51	Aula A8 [SPL] Installazioni d'illuminazione generali [CCCP]					
512.651.121	Tassello da lampada per posa su casseforme	21	4	pz	.....	.....
583.441.111	Linea di gruppo fino a 5x2,5mm ² con scatola di derivazione IPX4, linea fino a 10m		1	pz	.....	.....
583.721.111	Linea per lampada, compresa dotazione di morsetti per il raccordo della lampada, linea fino a 5m		5	pz	.....	.....
232.51	Totale Installazioni d'illuminazione generali [CCCP]				.....	.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
232.57	Posa lampade [CCCP]					
574.115.112	Montaggio e raccordo di profilo semplice con tubo LED flessibile (a bassa difficoltà di montaggio data da: peso, misura o accessori) al metro, tiraggio cavo di raccordo fino a 5m incluso, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	46	m	.....	.....
232.57	Totale Posa lampade [CCCP]					.....
232.61	Installazioni forza [CCCP]					
583.841.111	Linea per presa con apparecchio 230V 16A, linea fino a 5m		2	pz	.....	.....
583.841.112	Linea per presa con apparecchio 230V 16A, linea oltre 5 fino a 10m		4	pz	.....	.....
232.61	Totale Installazioni forza [CCCP]					.....
236.61	Installazione distribuzione audio [CCCP]					
511.117.806	POSA ALTOPARLANTE Posa altoparlante da incasso fornito da terzi. CI31 up = pz		1	up	.....	.....
583.821.113	Linea per utilizzatore fino a 3x2,5mm ² , raccordi inclusi, linea oltre 10 fino a 25m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		1	pz	.....	.....
236.61	Totale Installazione distribuzione audio [CCCP]					.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
236.67	Installazione di orologi [CCCP]					
511.117.805	POSA OROLOGIO Posa e raccordo di orologio fornito da terzi. CI12 up = pz		1	up	.....	.....
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		1	pz	.....	.....
236.67	Totale Installazione di orologi [CCCP]					.....
236.81	Installazioni per rilevazione d'incendio [CCCP]					
552.115.111	Montaggio di rilevatore su base predisposta esistente, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	11	3	pz	.....	.....
584.934.122	Linea a corrente debole fino a 4x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea oltre 5 fino a 10m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		4	pz	.....	.....
236.81	Totale Installazioni per rilevazione d'incendio [CCCP]					.....
237.13	Installazione distribuzione Lutron [CCCP]					
584.934.131	Linea a corrente debole fino a 8x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea fino a 5m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		1	pz	.....	.....
584.934.132	Linea a corrente debole fino a 8x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea oltre 5 fino a 10m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		3	pz	.....	.....
584.934.133	Linea a corrente debole fino a 8x0,8mm, contenente:					

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
584.934.133	- 1 apparecchio (M+R), linea oltre 10 fino a 25m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		1	pz	.....	.....
584.935.131	Linea a corrente debole fino a 8x0,8mm, contenente: - 1 scatola di derivazione, linea fino a 5m		1	pz	.....	.....
237.13 12	Totale Installazione distribuzione Lutron [CCCP] Totale Aula A8 [SPL]				.....	.....
13 232.51	Aula A9 [SPL] Installazioni d'illuminazione generali [CCCP]					
512.651.121	Tassello da lampada per posa su casseforme	21	4	pz	.....	.....
583.441.111	Linea di gruppo fino a 5x2,5mm ² con scatola di derivazione IPX4, linea fino a 10m		1	pz	.....	.....
583.721.111	Linea per lampada, compresa dotazione di morsetti per il raccordo della lampada, linea fino a 5m		5	pz	.....	.....
232.51	Totale Installazioni d'illuminazione generali [CCCP]				.....	.....
232.57	Posa lampade [CCCP]					
574.115.112	Montaggio e raccordo di profilo semplice con tubo LED fessibile (a bassa difficoltà di montaggio data da: peso, misura o accessori) al metro, tiraggio cavo di raccordo fino a 5m incluso, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	46	m	.....	.....
232.57	Totale Posa lampade [CCCP]				.....	.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
232.61	Installazioni forza [CCCP]				
583.841.111	Linea per presa con apparecchio 230V 16A, linea fino a 5m		2 pz	.....	.....
583.841.112	Linea per presa con apparecchio 230V 16A, linea oltre 5 fino a 10m		4 pz	.....	.....
232.61	Totale Installazioni forza [CCCP]				.....
236.61	Installazione distribuzione audio [CCCP]				
511.117.806	POSA ALTOPARLANTE Posa altoparlante da incasso fornito da terzi. CI31 up = pz		1 up	.....	.....
583.821.113	Linea per utilizzatore fino a 3x2,5mm ² , raccordi inclusi, linea oltre 10 fino a 25m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		1 pz	.....	.....
236.61	Totale Installazione distribuzione audio [CCCP]				.....
236.67	Installazione di orologi [CCCP]				
511.117.805	POSA OROLOGIO Posa e raccordo di orologio fornito da terzi. CI12 up = pz		1 up	.....	.....
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		1 pz	.....	.....
236.67	Totale Installazione di orologi [CCCP]				.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
236.81	Installazioni per rilevazione d'incendio [CCCP]					
552.115.111	Montaggio di rilevatore su base predisposta esistente, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	11	3	pz	.....	.....
584.934.122	Linea a corrente debole fino a 4x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea oltre 5 fino a 10m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		4	pz	.....	.....
236.81	Totale Installazioni per rilevazione d'incendio [CCCP]					.....
237.13	Installazione distribuzione Lutron [CCCP]					
584.934.131	Linea a corrente debole fino a 8x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea fino a 5m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		2	pz	.....	.....
584.934.132	Linea a corrente debole fino a 8x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea oltre 5 fino a 10m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		4	pz	.....	.....
584.934.133	Linea a corrente debole fino a 8x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea oltre 10 fino a 25m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		1	pz	.....	.....
584.935.131	Linea a corrente debole fino a 8x0,8mm, contenente: - 1 scatola di derivazione, linea fino a 5m		1	pz	.....	.....
237.13	Totale Installazione distribuzione Lutron [CCCP]					.....
13	Totale Aula A9 [SPL]					.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
14 232.51	Aula A10 [SPL] Installazioni d'illuminazione generali [CCCP]					
512.651.121	Tassello da lampada per posa su casseforme	21	4	pz	.....	.....
583.441.111	Linea di gruppo fino a 5x2,5mm ² con scatola di derivazione IPX4, linea fino a 10m		1	pz	.....	.....
583.721.111	Linea per lampada, compresa dotazione di morsetti per il raccordo della lampada, linea fino a 5m		5	pz	.....	.....
232.51	Totale Installazioni d'illuminazione generali [CCCP]					.....
232.57	Posa lampade [CCCP]					
574.115.112	Montaggio e raccordo di profilo semplice con tubo LED flessibile (a bassa difficoltà di montaggio data da: peso, misura o accessori) al metro, tiraggio cavo di raccordo fino a 5m incluso, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	46	m	.....	.....
232.57	Totale Posa lampade [CCCP]					.....
232.61	Installazioni forza [CCCP]					
583.841.111	Linea per presa con apparecchio 230V 16A, linea fino a 5m		2	pz	.....	.....
583.841.112	Linea per presa con apparecchio 230V 16A, linea oltre 5 fino a 10m		4	pz	.....	.....
232.61	Totale Installazioni forza [CCCP]					.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
236.61	Installazione distribuzione audio [CCCP]				
511.117.806	POSA ALTOPARLANTE Posa altoparlante da incasso fornito da terzi. CI31 up = pz		1 up	.....	.....
583.821.113	Linea per utilizzatore fino a 3x2,5mm ² , raccordi inclusi, linea oltre 10 fino a 25m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		1 pz	.....	.....
236.61	Totale Installazione distribuzione audio [CCCP]				.....
236.67	Installazione di orologi [CCCP]				
511.117.805	POSA OROLOGIO Posa e raccordo di orologio fornito da terzi. CI12 up = pz		1 up	.....	.....
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		1 pz	.....	.....
236.67	Totale Installazione di orologi [CCCP]				.....
236.81	Installazioni per rilevazione d'incendio [CCCP]				
552.115.111	Montaggio di rilevatore su base predisposta esistente, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	11	3 pz	.....	.....
584.934.122	Linea a corrente debole fino a 4x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea oltre 5 fino a 10m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		4 pz	.....	.....
236.81	Totale Installazioni per rilevazione d'incendio [CCCP]				.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
237.13	Installazione distribuzione Lutron [CCCP]					
584.934.131	Linea a corrente debole fino a 8x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea fino a 5m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		1	pz	.....	.....
584.934.132	Linea a corrente debole fino a 8x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea oltre 5 fino a 10m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		3	pz	.....	.....
584.934.133	Linea a corrente debole fino a 8x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea oltre 10 fino a 25m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		1	pz	.....	.....
584.935.131	Linea a corrente debole fino a 8x0,8mm, contenente: - 1 scatola di derivazione, linea fino a 5m		1	pz	.....	.....
237.13	Totale Installazione distribuzione Lutron [CCCP]					.....
14	Totale Aula A10 [SPL]					.....
15	Aula A11 [SPL]					
232.51	Installazioni d'illuminazione generali [CCCP]					
512.651.121	Tassello da lampada per posa su casseforme	21	4	pz	.....	.....
583.441.111	Linea di gruppo fino a 5x2,5mm ² con scatola di derivazione IPX4, linea fino a 10m		1	pz	.....	.....
583.721.111	Linea per lampada, compresa dotazione di morsetti per il raccordo della lampada, linea fino a 5m		5	pz	.....	.....
232.51	Totale Installazioni d'illuminazione generali [CCCP]					.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
232.57	Posa lampade [CCCP]					
574.115.112	Montaggio e raccordo di profilo semplice con tubo LED flessibile (a bassa difficoltà di montaggio data da: peso, misura o accessori) al metro, tiraggio cavo di raccordo fino a 5m incluso, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	46	m	.....	.....
232.57	Totale Posa lampade [CCCP]					.....
232.61	Installazioni forza [CCCP]					
583.841.111	Linea per presa con apparecchio 230V 16A, linea fino a 5m		2	pz	.....	.....
583.841.112	Linea per presa con apparecchio 230V 16A, linea oltre 5 fino a 10m		4	pz	.....	.....
232.61	Totale Installazioni forza [CCCP]					.....
236.61	Installazione distribuzione audio [CCCP]					
511.117.806	POSA ALTOPARLANTE Posa altoparlante da incasso fornito da terzi. CI31 up = pz		1	up	.....	.....
583.821.113	Linea per utilizzatore fino a 3x2,5mm ² , raccordi inclusi, linea oltre 10 fino a 25m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		1	pz	.....	.....
236.61	Totale Installazione distribuzione audio [CCCP]					.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
236.67	Installazione di orologi [CCCP]					
511.117.805	POSA OROLOGIO Posa e raccordo di orologio fornito da terzi. CI12 up = pz		1	up	.....	.....
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		1	pz	.....	.....
236.67	Totale Installazione di orologi [CCCP]					.....
236.81	Installazioni per rilevazione d'incendio [CCCP]					
552.115.111	Montaggio di rilevatore su base predisposta esistente, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	11	3	pz	.....	.....
584.934.122	Linea a corrente debole fino a 4x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea oltre 5 fino a 10m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		4	pz	.....	.....
236.81	Totale Installazioni per rilevazione d'incendio [CCCP]					.....
237.13	Installazione distribuzione Lutron [CCCP]					
584.934.131	Linea a corrente debole fino a 8x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea fino a 5m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		2	pz	.....	.....
584.934.132	Linea a corrente debole fino a 8x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea oltre 5 fino a 10m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		4	pz	.....	.....
584.934.133	Linea a corrente debole fino a 8x0,8mm, contenente:					

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
584.934.133	- 1 apparecchio (M+R), linea oltre 10 fino a 25m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		1	pz	.....	.....
584.935.131	Linea a corrente debole fino a 8x0,8mm, contenente: - 1 scatola di derivazione, linea fino a 5m		1	pz	.....	.....
237.13 15	Totale Installazione distribuzione Lutron [CCCP] Totale Aula A11 [SPL]				.....	.....
16 232.51	Aula A12 [SPL] Installazioni d'illuminazione generali [CCCP]					
512.651.121	Tassello da lampada per posa su casseforme	21	4	pz	.....	.....
583.441.111	Linea di gruppo fino a 5x2,5mm ² con scatola di derivazione IPX4, linea fino a 10m		1	pz	.....	.....
583.721.111	Linea per lampada, compresa dotazione di morsetti per il raccordo della lampada, linea fino a 5m		5	pz	.....	.....
232.51	Totale Installazioni d'illuminazione generali [CCCP]				.....	.....
232.57	Posa lampade [CCCP]					
574.115.112	Montaggio e raccordo di profilo semplice con tubo LED fessibile (a bassa difficoltà di montaggio data da: peso, misura o accessori) al metro, tiraggio cavo di raccordo fino a 5m incluso, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	46	m	.....	.....
232.57	Totale Posa lampade [CCCP]				.....	.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
232.61	Installazioni forza [CCCP]					
583.841.111	Linea per presa con apparecchio 230V 16A, linea fino a 5m		2	pz	.....	.....
583.841.112	Linea per presa con apparecchio 230V 16A, linea oltre 5 fino a 10m		4	pz	.....	.....
232.61	Totale Installazioni forza [CCCP]					.....
236.61	Installazione distribuzione audio [CCCP]					
511.117.806	POSA ALTOPARLANTE Posa altoparlante da incasso fornito da terzi. CI31 up = pz		1	up	.....	.....
583.821.113	Linea per utilizzatore fino a 3x2,5mm ² , raccordi inclusi, linea oltre 10 fino a 25m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		1	pz	.....	.....
236.61	Totale Installazione distribuzione audio [CCCP]					.....
236.67	Installazione di orologi [CCCP]					
511.117.805	POSA OROLOGIO Posa e raccordo di orologio fornito da terzi. CI12 up = pz		1	up	.....	.....
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		1	pz	.....	.....
236.67	Totale Installazione di orologi [CCCP]					.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
236.81	Installazioni per rilevazione d'incendio [CCCP]					
552.115.111	Montaggio di rilevatore su base predisposta esistente, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	11	3	pz	.....	.....
584.934.122	Linea a corrente debole fino a 4x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea oltre 5 fino a 10m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		4	pz	.....	.....
236.81	Totale Installazioni per rilevazione d'incendio [CCCP]					.....
237.13	Installazione distribuzione Lutron [CCCP]					
584.934.131	Linea a corrente debole fino a 8x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea fino a 5m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		1	pz	.....	.....
584.934.132	Linea a corrente debole fino a 8x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea oltre 5 fino a 10m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		3	pz	.....	.....
584.934.133	Linea a corrente debole fino a 8x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea oltre 10 fino a 25m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		1	pz	.....	.....
584.935.131	Linea a corrente debole fino a 8x0,8mm, contenente: - 1 scatola di derivazione, linea fino a 5m		1	pz	.....	.....
237.13	Totale Installazione distribuzione Lutron [CCCP]					.....
16	Totale Aula A12 [SPL]					.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
17 231.22	sottoscala A7 [SPL] Distributori secondari [CCCP]					
531.112.111	Montaggio e raccordo di contatore con fino a 3 conduttori di fase fino a 6mm ² , per misurazione diretta, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	11	3	pz	.....	.....
531.161.001	CABLAGGIO QUADRO Posa in opera e collegamento di tutte le apparecchiature all'interno del quadro elettrico, compreso filo, cavo, passacavi e accessori completo di tutti gli accessori, nulla escluso in opera. CI12 up = ac		1	up	.....	.....
531.225.131	Cablaggio per misurazione diretta con 3 conduttori di fase fino a 6mm ² , raccordi esclusi	52	3	pz	.....	.....
531.251.261	Piccolo distributore AP vuoto per 180 moduli su guida DIN, con anta	12	2	pz	.....	.....
531.831.111	Set di morsetti 3x2,5mm ²	31	2	pz	.....	.....
531.831.113	Set di morsetti 5x2,5mm ²	31	10	pz	.....	.....
531.831.123	Set di morsetti 5x6mm ²	31	6	pz	.....	.....
531.831.141	Set di morsetti 5x16mm ²	31	1	pz	.....	.....
531.833.111	Targhetta con istruzioni di pronto soccorso, formato A4	12	1	pz	.....	.....
531.833.123	Targhetta autoadesiva per segnalazione di pericolo, con simbolo del fulmine, lati fino a 65mm	11	1	pz	.....	.....
531.833.131	Targhetta autoadesiva per segnalazione di pericolo, con "Attenzione 400/230V", lxa fino a 60x20mm	11	1	pz	.....	.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
531.833.214	Tasca per schemi formato A5, in Al	12	1	pz	.....	.....
543.312.263	Interruttore automatico C 16A tripolare, potere di apertura 10kA, con sezionatore di neutro	31	1	pz	.....	.....
543.312.265	Interruttore automatico C 25A tripolare, potere di apertura 10kA, con sezionatore di neutro	31	1	pz	.....	.....
543.312.266	Interruttore automatico C 32A tripolare, potere di apertura 10kA, con sezionatore di neutro	31	1	pz	.....	.....
543.341.204	Interruttore automatico differenziale C 13A bipolare, corrente di apertura 30mA, tipo A, potere di apertura 10kA	31	23	pz	.....	.....
543.342.102	Interruttore automatico differenziale C 16A quadrupolare, corrente di apertura 30mA, tipo A, potere di apertura 10kA	31	1	pz	.....	.....
543.381.101	Contatto ausiliario per interruttore automatico o differenziale con 1 contatto di lavoro e 1 contatto di riposo	31	2	pz	.....	.....
543.431.121	Interruttore di potenza 63A INS, quadrupolare con 1 contatto ausiliario e calotta coprimorsetti, potere di apertura 36kA	31	1	pz	.....	.....
543.561.413	Contatore di energia attiva per misurazione diretta fino a 63A, per 3 fasi, a tariffa unica Smart me meter 3-Phase Meter Telstar compreso licenze e programmazione. PRODOTTO EQUIVALENTE OFFERTO					
		31	3	pz	.....	.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
543.561.413						
231.22	Totale Distributori secondari [CCCP]					.....
17	Totale sottoscala A7 [SPL]					.....
18	sottoscala A9 [SPL]					
231.22	Distributori secondari [CCCP]					
531.112.111	Montaggio e raccordo di contatore con fino a 3 conduttori di fase fino a 6mm ² , per misurazione diretta, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	11	3	pz	.....	.....
531.161.001	CABLAGGIO QUADRO Posa in opera e collegamento di tutte le apparecchiature all'interno del quadro elettrico, compreso filo, cavo, passacavi e accessori completo di tutti gli accessori, nulla escluso in opera. CI12 up = ac		1	up	.....	.....
531.225.131	Cablaggio per misurazione diretta con 3 conduttori di fase fino a 6mm ² , raccordi esclusi	52	3	pz	.....	.....
531.251.261	Piccolo distributore AP vuoto per 180 moduli su guida DIN, con anta	12	2	pz	.....	.....
531.831.111	Set di morsetti 3x2,5mm ²	31	2	pz	.....	.....
531.831.113	Set di morsetti 5x2,5mm ²	31	10	pz	.....	.....
531.831.123	Set di morsetti 5x6mm ²	31	6	pz	.....	.....
531.831.141	Set di morsetti 5x16mm ²	31	1	pz	.....	.....
531.833.111	Targhetta con istruzioni di pronto soccorso, formato A4	12	1	pz	.....	.....
531.833.123	Targhetta autoadesiva per segnalazione di pericolo, con simbolo del fulmine, lati fino a 65mm	11	1	pz	.....	.....

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
531.833.131	Targhetta autoadesiva per segnalazione di pericolo, con "Attenzione 400/230V", lxa fino a 60x20mm	11	1	pz	.....	.....
531.833.214	Tasca per schemi formato A5, in Al	12	1	pz	.....	.....
543.312.263	Interruttore automatico C 16A tripolare, potere di apertura 10kA, con sezionatore di neutro	31	1	pz	.....	.....
543.312.265	Interruttore automatico C 25A tripolare, potere di apertura 10kA, con sezionatore di neutro	31	1	pz	.....	.....
543.312.266	Interruttore automatico C 32A tripolare, potere di apertura 10kA, con sezionatore di neutro	31	1	pz	.....	.....
543.341.204	Interruttore automatico differenziale C 13A bipolare, corrente di apertura 30mA, tipo A, potere di apertura 10kA	31	23	pz	.....	.....
543.342.102	Interruttore automatico differenziale C 16A quadripolare, corrente di apertura 30mA, tipo A, potere di apertura 10kA	31	1	pz	.....	.....
543.381.101	Contatto ausiliario per interruttore automatico o differenziale con 1 contatto di lavoro e 1 contatto di riposo	31	2	pz	.....	.....
543.431.121	Interruttore di potenza 63A INS, quadripolare con 1 contatto ausiliario e calotta coprimorsetti, potere di apertura 36kA	31	1	pz	.....	.....
543.561.413	Contatore di energia attiva per misurazione diretta fino a 63A, per 3 fasi, a tariffa unica Smart me meter 3-Phase Meter Telstar compreso licenze e programmazione. PRODOTTO EQUIVALENTE OFFERTO					

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
543.561.413						
		31	3	pz	.....	.....
231.22	Totale Distributori secondari [CCCP]					.....
18	Totale sottoscala A9 [SPL]					.....
19	sottoscala A11 [SPL]					
231.22	Distributori secondari [CCCP]					
531.112.111	Montaggio e raccordo di contatore con fino a 3 conduttori di fase fino a 6mm ² , per misurazione diretta, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	11	3	pz	.....	.....
531.161.001	CABLAGGIO QUADRO Posa in opera e collegamento di tutte le apparecchiature all'interno del quadro elettrico, compreso filo, cavo, passacavi e accessori completo di tutti gli accessori, nulla escluso in opera. CI12 up = ac		1	up	.....	.....
531.225.131	Cablaggio per misurazione diretta con 3 conduttori di fase fino a 6mm ² , raccordi esclusi	52	3	pz	.....	.....
531.251.261	Piccolo distributore AP vuoto per 180 moduli su guida DIN, con anta	12	2	pz	.....	.....
531.831.111	Set di morsetti 3x2,5mm ²	31	2	pz	.....	.....
531.831.113	Set di morsetti 5x2,5mm ²	31	10	pz	.....	.....
531.831.123	Set di morsetti 5x6mm ²	31	6	pz	.....	.....
531.831.141	Set di morsetti 5x16mm ²	31	1	pz	.....	.....
531.833.111	Targhetta con istruzioni di pronto soccorso, formato A4	12	1	pz	.....	.....
531.833.123	Targhetta autoadesiva per segnalazione di pericolo,					

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
531.833.123	con simbolo del fulmine, lati fino a 65mm	11	1	pz	.....	.....
531.833.131	Targhetta autoadesiva per segnalazione di pericolo, con "Attenzione 400/230V", lxa fino a 60x20mm	11	1	pz	.....	.....
531.833.214	Tasca per schemi formato A5, in Al	12	1	pz	.....	.....
543.312.263	Interruttore automatico C 16A tripolare, potere di apertura 10kA, con sezionatore di neutro	31	1	pz	.....	.....
543.312.265	Interruttore automatico C 25A tripolare, potere di apertura 10kA, con sezionatore di neutro	31	1	pz	.....	.....
543.312.266	Interruttore automatico C 32A tripolare, potere di apertura 10kA, con sezionatore di neutro	31	1	pz	.....	.....
543.341.204	Interruttore automatico differenziale C 13A bipolare, corrente di apertura 30mA, tipo A, potere di apertura 10kA	31	23	pz	.....	.....
543.342.102	Interruttore automatico differenziale C 16A quadrupolare, corrente di apertura 30mA, tipo A, potere di apertura 10kA	31	1	pz	.....	.....
543.381.101	Contatto ausiliario per interruttore automatico o differenziale con 1 contatto di lavoro e 1 contatto di riposo	31	2	pz	.....	.....
543.431.121	Interruttore di potenza 63A INS, quadrupolare con 1 contatto ausiliario e calotta coprimorsetti, potere di apertura 36kA	31	1	pz	.....	.....
543.561.413	Contatore di energia attiva per misurazione diretta fino a 63A, per 3 fasi, a tariffa unica Smart me meter 3-Phase Meter Telstar compreso					

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
543.561.413	licenze e programmazione. PRODOTTO EQUIVALENTE OFFERTO _____ _____ _____ _____	31	3	pz	.....	.....
231.22 19	Totale Distributori secondari [CCCP] Totale sottoscala A11 [SPL]				.....	.....
20 232.38	area estrena [SPL] Tubazioni [CCCP]					
512.251.304	Tubo proteggi-cavo THB Ø 100mm in PE	21	30	m	.....	.....
512.256.134	Tubo proteggi-cavo THR Ø 63mm flessibile in PE	21	30	m	.....	.....
512.256.214	Tubo proteggi-cavo THR Ø 110mm flessibile in PE	21	100	m	.....	.....
512.257.233	Curva 90° tubo THB, Ø 100mm in PE flessibile	22	2	pz	.....	.....
512.313.742	Tubo THFWG M32, senza alogeni	21	190	m	.....	.....
232.38	Totale Tubazioni [CCCP]				.....	.....
232.51	Installazioni d'illuminazione generali [CCCP]					
583.441.222	Linea di gruppo fino a 7x4mm ² con scatola di derivazione IPX4, linea oltre 10 fino a 25m		4	pz	.....	.....
583.441.223	Linea di gruppo fino a 7x4mm ² con scatola di derivazione IPX4, linea oltre 25 fino a 50m		1	pz	.....	.....
583.721.112	Linea per lampada, compresa dotazione di morsetti per il raccordo della lampada, linea oltre 5 fino a 10m		13	pz	.....	.....

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
583.721.113	Linea per lampada, compresa dotazione di morsetti per il raccordo della lampada, linea oltre 10 fino a 25m		3	pz	.....	.....
232.51	Totale Installazioni d'illuminazione generali [CCCP]					.....
232.57	Posa lampade [CCCP]					
574.112.163	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	12	4	pz	.....	.....
574.112.222	Montaggio e raccordo in 2 interventi di lampada da applicare normale (a media difficoltà di montaggio data da peso, misura o accessori), Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	14	pz	.....	.....
232.57	Totale Posa lampade [CCCP]					.....
20	Totale area estrena [SPL]					.....
22	corridoio [SPL]					
232.51	Installazioni d'illuminazione generali [CCCP]					
583.441.111	Linea di gruppo fino a 5x2,5mm ² con scatola di derivazione IPX4, linea fino a 10m		8	pz	.....	.....
583.721.111	Linea per lampada, compresa dotazione di morsetti per il raccordo della lampada, linea fino a 5m		22	pz	.....	.....
583.721.112	Linea per lampada, compresa dotazione di morsetti per il raccordo della lampada, linea oltre 5 fino a 10m		5	pz	.....	.....
232.51	Totale Installazioni d'illuminazione generali [CCCP]					.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
232.52	Installazioni d'illuminazione d'emergenza [CCCP]					
583.762.112	Linea per lampada con mantenimento: - dell'isolamento FE180, - della funzione E60, compresa dotazione di morsetti per il raccordo della lampada, linea oltre 5 fino a 10m		15	pz	.....	.....
583.762.114	Linea per lampada con mantenimento: - dell'isolamento FE180, - della funzione E60, compresa dotazione di morsetti per il raccordo della lampada, linea oltre 25 fino a 50m		3	pz	.....	.....
232.52	Totale Installazioni d'illuminazione d'emergenza [CCCP]					.....
232.57	Posa lampade [CCCP]					
574.112.112	Montaggio e raccordo di lampada da applicare semplice (a bassa difficoltà di montag- gio data da peso, misura o accessori), Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	16	pz	.....	.....
574.115.112	Montaggio e raccordo di profilo semplice con tubo LED fessibile (a bassa difficoltà di montaggio data da: peso, misura o accessori) al metro, tiraggio cavo di raccordo fino a 5m incluso, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	91	m	.....	.....
232.57	Totale Posa lampade [CCCP]					.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
232.58	Posa lampade d'emergenza [CCCP]					
574.112.222	Montaggio e raccordo in 2 interventi di lampada da applicare normale (a media difficoltà di montaggio data da peso, misura o accessori), Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	15	pz	.....	.....
232.58	Totale Posa lampade d'emergenza [CCCP]					.....
232.61	Installazioni forza [CCCP]					
583.841.113	Linea per presa con apparecchio 230V 16A, linea oltre 10 fino a 25m		4	pz	.....	.....
583.841.114	Linea per presa con apparecchio 230V 16A, linea oltre 25 fino a 50m		1	pz	.....	.....
232.61	Totale Installazioni forza [CCCP]					.....
232.62	Installazione Lift [CCCP]					
583.411.212	Linea d'alimentazione fino a 5x4mm ² per quadri di distribuzione, raccordi inclusi, linea oltre 10 fino a 25m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		1	pz	.....	.....
583.413.132	Linea di comando fino a 5x1,5mm ² per quadri di distribuzione, raccordi inclusi, linea oltre 10 fino a 25m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		1	pz	.....	.....
232.62	Totale Installazione Lift [CCCP]					.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
236.61	Installazione distribuzione audio [CCCP]					
511.117.806	POSA ALTOPARLANTE Posa altoparlante da incasso fornito da terzi. CI31 up = pz		6	up	.....	.....
583.821.113	Linea per utilizzatore fino a 3x2,5mm ² , raccordi inclusi, linea oltre 10 fino a 25m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		3	pz	.....	.....
583.821.114	Linea per utilizzatore fino a 3x2,5mm ² , raccordi inclusi, linea oltre 25 fino a 50m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		3	pz	.....	.....
236.61	Totale Installazione distribuzione audio [CCCP]					.....
236.67	Installazione di orologi [CCCP]					
511.117.805	POSA OROLOGIO Posa e raccordo di orologio fornito da terzi. CI12 up = pz		2	up	.....	.....
584.934.122	Linea a corrente debole fino a 4x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea oltre 5 fino a 10m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		1	pz	.....	.....
584.934.124	Linea a corrente debole fino a 4x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea oltre 25 fino a 50m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		1	pz	.....	.....
236.67	Totale Installazione di orologi [CCCP]					.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
236.81	Installazioni per rilevazione d'incendio [CCCP]					
552.115.111	Montaggio di rilevatore su base predisposta esistente, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	11	26	pz	.....	.....
584.934.122	Linea a corrente debole fino a 4x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea oltre 5 fino a 10m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		43	pz	.....	.....
584.934.125	Linea a corrente debole fino a 4x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea oltre 50 fino a 75m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		1	pz	.....	.....
236.81	Totale Installazioni per rilevazione d'incendio [CCCP]					.....
237.13	Installazione distribuzione Lutron [CCCP]					
584.934.131	Linea a corrente debole fino a 8x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea fino a 5m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		1	pz	.....	.....
584.934.132	Linea a corrente debole fino a 8x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea oltre 5 fino a 10m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		2	pz	.....	.....
584.934.133	Linea a corrente debole fino a 8x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea oltre 10 fino a 25m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		7	pz	.....	.....
584.934.134	Linea a corrente debole fino a 8x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea oltre 25 fino a 50m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		2	pz	.....	.....

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
584.935.132	Linea a corrente debole fino a 8x0,8mm, contenente: - 1 scatola di derivazione, linea oltre 5 fino a 10m		4	pz	.....	.....
584.935.133	Linea a corrente debole fino a 8x0,8mm, contenente: - 1 scatola di derivazione, linea oltre 10 fino a 25m		4	pz	.....	.....
237.13 22	Totale Installazione distribuzione Lutron [CCCP] Totale corridoio [SPL]				.....	.....
35 232.31	Zona esistente P-1 [SPL] Canali portacavi [CCCP]					
583.211.143	Passerella portacavi con mensole a carico alto e separazione, in acciaio zincato in continuo, lxa oltre 400 fino a 600x60mm		30	m	.....	.....
232.31	Totale Canali portacavi [CCCP]				.....	.....
232.32	Canali portacavi con mantenimento della funzione [CCCP]					
583.261.112	Passerella portacavi con mensole a carico medio e separazione, con mantenimento di funzionamento E90 a struttura portante standard, in acciaio zincato in continuo, lxa oltre 200 fino a 300x60mm		30	m	.....	.....
232.32 35	Totale Canali portacavi con mantenimento della funzione [CCCP] Totale Zona esistente P-1 [SPL]				.....	.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
36	centrale RVCS esistente [SPL]					
232.71	Installazioni di riscaldamenti [CCCP]					
526.281.112	Raccordo di cavo con 5 fino a 12 fili, Ø fino a 0,8mm	72	1	pz	.....	.....
531.161.006	POSA E RACCORDO QUADRETTO FORNITO DA TERZI Posa e raccordo quadro elettrico fornito da terzi. Compreso il piazzamento, i raccordi dei cavi in partenza e arrivo. Completo di tutti gli accessori, nulla escluso in opera. C12 up = ac		1	up	.....	.....
583.411.111	Linea d'alimentazione fino a 5x2,5mm ² per quadri di distri- buzione, raccordi inclusi, linea fino a 10m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		1	pz	.....	.....
584.933.135	Linea a corrente debole fino a 8x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (Racc), linea oltre 50 fino a 75m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		1	pz	.....	.....
585.914.111	Linea per termostato o sonda termica, a raccordo diretto, contenente: - 1 sonda o termostato (Racc), Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		2	pz	.....	.....
585.914.131	Linea per pompa 230V, contenente: - 1 pompa (Racc), Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		2	pz	.....	.....
232.71	Totale Installazioni di riscaldamenti [CCCP]				.....	.....

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
232.82	Installazione pompa calore [CCCP]					
511.117.801	RIFACIMENTO IMPIANTO TERMO Pompa Per la sostituzione dell'impianto termopompa esistente si prevede una cifra d'ufficio pari a CHF 3'000.- L'eseguito verrà fatturato in base alla realizzazione, l'imprenditore dovrà consegnare i bollettini della lavorazione alla DL per verifica e conferma. up = ac Cifra da riportare 1:1.		1	up	.....	.....
232.82	Totale Installazione pompa calore [CCCP]					.....
36	Totale centrale RVCS esistente [SPL]					.....
01	Totale Piano seminterrato - P-1 [UBI]					.....
00	Piano terra - P0 [UBI]					
21	centro extrascolastico [SPL]					
232.51	Installazioni d'illuminazione generali [CCCP]					
512.651.121	Tassello da lampada per posa su casseforme	21	8	pz	.....	.....
583.441.113	Linea di gruppo fino a 5x2,5mm ² con scatola di derivazione IPX4, linea oltre 25 fino a 50m		1	pz	.....	.....
583.721.111	Linea per lampada, compresa dotazione di morsetti per il raccordo della lampada, linea fino a 5m		6	pz	.....	.....
583.721.112	Linea per lampada, compresa dotazione di morsetti per il raccordo della lampada, linea oltre 5 fino a 10m		2	pz	.....	.....
232.51	Totale Installazioni d'illuminazione generali [CCCP]					.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
232.52	Installazioni d'illuminazione d'emergenza [CCCP]				
583.762.112	Linea per lampada con mantenimento: - dell'isolamento FE180, - della funzione E60, compresa dotazione di morsetti per il raccordo della lampada, linea oltre 5 fino a 10m		1 pz	.....	.....
232.52	Totale Installazioni d'illuminazione d'emergenza [CCCP]				.....
232.57	Posa lampade [CCCP]				
574.115.112	Montaggio e raccordo di profilo semplice con tubo LED fessibile (a bassa difficoltà di montaggio data da: peso, misura o accessori) al metro, tiraggio cavo di raccordo fino a 5m incluso, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	66 m	.....	.....
232.57	Totale Posa lampade [CCCP]				.....
232.58	Posa lampade d'emergenza [CCCP]				
574.112.222	Montaggio e raccordo in 2 interventi di lampada da applicare normale (a media difficoltà di montaggio data da peso, misura o accessori), Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	1 pz	.....	.....
232.58	Totale Posa lampade d'emergenza [CCCP]				.....

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
232.61	Installazioni forza [CCCP]					
583.441.111	Linea di gruppo fino a 5x2,5mm ² con scatola di derivazione IPX4, linea fino a 10m		1	pz	.....	.....
583.841.111	Linea per presa con apparecchio 230V 16A, linea fino a 5m		4	pz	.....	.....
583.841.112	Linea per presa con apparecchio 230V 16A, linea oltre 5 fino a 10m		2	pz	.....	.....
583.841.114	Linea per presa con apparecchio 230V 16A, linea oltre 25 fino a 50m		2	pz	.....	.....
583.841.211	Linea per presa con apparecchio 230V 16A IPX4, linea fino a 5m		3	pz	.....	.....
583.841.314	Linea per presa con apparecchio 400V 16A, linea oltre 25 fino a 50m		1	pz	.....	.....
583.841.424	Linea per presa con apparecchio 400V 32A IPX4, linea oltre 25 fino a 50m		1	pz	.....	.....
232.61	Totale Installazioni forza [CCCP]					.....
236.61	Installazione distribuzione audio [CCCP]					
511.117.806	POSA ALTOPARLANTE Posa altoparlante da incasso fornito da terzi. CI31 up = pz		1	up	.....	.....
583.821.113	Linea per utilizzatore fino a 3x2,5mm ² , raccordi inclusi, linea oltre 10 fino a 25m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		1	pz	.....	.....
236.61	Totale Installazione distribuzione audio [CCCP]					.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
236.67	Installazione di orologi [CCCP]					
511.117.805	POSA OROLOGIO Posa e raccordo di orologio fornito da terzi. CI12 up = pz		1	up	.....	.....
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		1	pz	.....	.....
236.67	Totale Installazione di orologi [CCCP]					.....
236.81	Installazioni per rilevazione d'incendio [CCCP]					
552.115.111	Montaggio di rilevatore su base predisposta esistente, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	11	5	pz	.....	.....
584.934.122	Linea a corrente debole fino a 4x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea oltre 5 fino a 10m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		6	pz	.....	.....
236.81	Totale Installazioni per rilevazione d'incendio [CCCP]					.....
237.13	Installazione distribuzione Lutron [CCCP]					
584.934.131	Linea a corrente debole fino a 8x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea fino a 5m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		7	pz	.....	.....
584.934.132	Linea a corrente debole fino a 8x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea oltre 5 fino a 10m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		5	pz	.....	.....
584.934.133	Linea a corrente debole fino a 8x0,8mm, contenente:					

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
584.934.133	- 1 apparecchio (M+R), linea oltre 10 fino a 25m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		1	pz	.....	.....
584.935.131	Linea a corrente debole fino a 8x0,8mm, contenente: - 1 scatola di derivazione, linea fino a 5m		3	pz	.....	.....
237.13 21	Totale Installazione distribuzione Lutron [CCCP] Totale centro extrascolastico [SPL]				.....	.....
22 232.51	corridoio [SPL] Installazioni d'illuminazione generali [CCCP]					
583.441.111	Linea di gruppo fino a 5x2,5mm ² con scatola di derivazione IPX4, linea fino a 10m		8	pz	.....	.....
583.721.111	Linea per lampada, compresa dotazione di morsetti per il raccordo della lampada, linea fino a 5m		22	pz	.....	.....
583.721.112	Linea per lampada, compresa dotazione di morsetti per il raccordo della lampada, linea oltre 5 fino a 10m		5	pz	.....	.....
232.51	Totale Installazioni d'illuminazione generali [CCCP]				.....	.....
232.52	Installazioni d'illuminazione d'emergenza [CCCP]					
583.762.112	Linea per lampada con mantenimento: - dell'isolamento FE180, - della funzione E60, compresa dotazione di morsetti per il raccordo della lampada, linea oltre 5 fino a 10m		22	pz	.....	.....
583.762.114	Linea per lampada con mantenimento: - dell'isolamento FE180, - della funzione E60, compresa dotazione di morsetti per il raccordo della lampada, linea oltre 25 fino a 50m		3	pz	.....	.....

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
583.762.114						
232.52	Totale Installazioni d'illuminazione d'emergenza [CCCP]					.....
232.57	Posa lampade [CCCP]					
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	12	21	pz	.....	.....
574.115.112	Montaggio e raccordo di profilo semplice con tubo LED flessibile (a bassa difficoltà di montaggio data da: peso, misura o accessori) al metro, tiraggio cavo di raccordo fino a 5m incluso, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	30	m	.....	.....
232.57	Totale Posa lampade [CCCP]					.....
232.58	Posa lampade d'emergenza [CCCP]					
574.112.222	Montaggio e raccordo in 2 interventi di lampada da applicare normale (a media difficoltà di montaggio data da peso, misura o accessori), Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	22	pz	.....	.....
232.58	Totale Posa lampade d'emergenza [CCCP]					.....
232.61	Installazioni forza [CCCP]					
583.841.113	Linea per presa con apparecchio 230V 16A, linea oltre 10 fino a 25m		4	pz	.....	.....
583.841.114	Linea per presa con apparecchio 230V 16A, linea oltre 25 fino a 50m		1	pz	.....	.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
583.841.114						
232.61	Totale Installazioni forza [CCCP]					.....
236.61	Installazione distribuzione audio [CCCP]					
511.117.806	POSA ALTOPARLANTE Posa altoparlante da incasso fornito da terzi. CI31 up = pz		7	up	.....	.....
583.821.112	Linea per utilizzatore fino a 3x2,5mm ² , raccordi inclusi, linea oltre 5 fino a 10m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		1	pz	.....	.....
583.821.113	Linea per utilizzatore fino a 3x2,5mm ² , raccordi inclusi, linea oltre 10 fino a 25m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		3	pz	.....	.....
583.821.114	Linea per utilizzatore fino a 3x2,5mm ² , raccordi inclusi, linea oltre 25 fino a 50m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		3	pz	.....	.....
236.61	Totale Installazione distribuzione audio [CCCP]					.....
236.67	Installazione di orologi [CCCP]					
511.117.805	POSA OROLOGIO Posa e raccordo di orologio fornito da terzi. CI12 up = pz		2	up	.....	.....
584.934.122	Linea a corrente debole fino a 4x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea oltre 5 fino a 10m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		1	pz	.....	.....
584.934.124	Linea a corrente debole fino a 4x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea oltre 25 fino a 50m, Messa in servizio esclusa					

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
584.934.124	applicasi: 502111100		1	pz	.....	.....
236.67	Totale Installazione di orologi [CCCP]					.....
236.81	Installazioni per rilevazione d'incendio [CCCP]					
552.115.111	Montaggio di rilevatore su base predisposta esistente, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	11	10	pz	.....	.....
584.934.122	Linea a corrente debole fino a 4x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea oltre 5 fino a 10m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		20	pz	.....	.....
584.934.125	Linea a corrente debole fino a 4x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea oltre 50 fino a 75m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		1	pz	.....	.....
236.81	Totale Installazioni per rilevazione d'incendio [CCCP]					.....
237.13	Installazione distribuzione Lutron [CCCP]					
584.934.131	Linea a corrente debole fino a 8x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea fino a 5m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		1	pz	.....	.....
584.934.132	Linea a corrente debole fino a 8x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea oltre 5 fino a 10m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		2	pz	.....	.....
584.934.133	Linea a corrente debole fino a 8x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea oltre 10 fino a 25m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		7	pz	.....	.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
584.934.134	Linea a corrente debole fino a 8x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea oltre 25 fino a 50m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		2	pz	.....	.....
584.935.132	Linea a corrente debole fino a 8x0,8mm, contenente: - 1 scatola di derivazione, linea oltre 5 fino a 10m		4	pz	.....	.....
584.935.133	Linea a corrente debole fino a 8x0,8mm, contenente: - 1 scatola di derivazione, linea oltre 10 fino a 25m		4	pz	.....	.....
237.13	Totale Installazione distribuzione Lutron [CCCP]				.....	.....
22	Totale corridoio [SPL]				.....	.....
23	porticato esterno [SPL]					
232.51	Installazioni d'illuminazione generali [CCCP]					
583.441.111	Linea di gruppo fino a 5x2,5mm ² con scatola di derivazione IPX4, linea fino a 10m		8	pz	.....	.....
583.721.111	Linea per lampada, compresa dotazione di morsetti per il raccordo della lampada, linea fino a 5m		25	pz	.....	.....
232.51	Totale Installazioni d'illuminazione generali [CCCP]				.....	.....
232.52	Installazioni d'illuminazione d'emergenza [CCCP]					
583.762.112	Linea per lampada con mantenimento: - dell'isolamento FE180, - della funzione E60, compresa dotazione di morsetti per il raccordo della lampada, linea oltre 5 fino a 10m		3	pz	.....	.....
583.762.113	Linea per lampada con mantenimento: - dell'isolamento FE180, - della funzione E60, compresa dotazione di morsetti per il raccordo della lampada,					

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
583.762.113	linea oltre 10 fino a 25m		2	pz	.....	.....
232.52	Totale Installazioni d'illuminazione d'emergenza [CCCP]					.....
232.57	Posa lampade [CCCP]					
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	12	25	pz	.....	.....
232.57	Totale Posa lampade [CCCP]					.....
232.58	Posa lampade d'emergenza [CCCP]					
574.112.222	Montaggio e raccordo in 2 interventi di lampada da applicare normale (a media difficoltà di montaggio data da peso, misura o accessori), Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	5	pz	.....	.....
232.58	Totale Posa lampade d'emergenza [CCCP]					.....
236.61	Installazione distribuzione audio [CCCP]					
511.117.807	POSA ALTOPARLANTE Posa altoparlante da esterno fornito da terzi. CI31 up = pz		5	up	.....	.....
583.441.142	Linea di gruppo fino a 3x2,5mm ² con scatola di derivazione IPX4, linea oltre 10 fino a 25m		5	pz	.....	.....
236.61	Totale Installazione distribuzione audio [CCCP]					.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
236.73	Installazioni di videosorveglianza [CCCP]				
586.217.301	Posa di tubo vuoto per corrente debole con scatola da incasso, filo da tiraggio e copertura, tubo fino a M25		2 pz	.....	.....
236.73	Totale Installazioni di videosorveglianza [CCCP]				.....
23	Totale porticato esterno [SPL]				.....
24	biblioteca L3 [SPL]				
232.51	Installazioni d'illuminazione generali [CCCP]				
583.441.113	Linea di gruppo fino a 5x2,5mm ² con scatola di derivazione IPX4, linea oltre 25 fino a 50m		1 pz	.....	.....
583.721.111	Linea per lampada, compresa dotazione di morsetti per il raccordo della lampada, linea fino a 5m		4 pz	.....	.....
232.51	Totale Installazioni d'illuminazione generali [CCCP]				.....
232.52	Installazioni d'illuminazione d'emergenza [CCCP]				
583.762.112	Linea per lampada con mantenimento: - dell'isolamento FE180, - della funzione E60, compresa dotazione di morsetti per il raccordo della lampada, linea oltre 5 fino a 10m		1 pz	.....	.....
232.52	Totale Installazioni d'illuminazione d'emergenza [CCCP]				.....

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
232.57	Posa lampade [CCCP]				
574.115.112	Montaggio e raccordo di profilo semplice con tubo LED flessibile (a bassa difficoltà di montaggio data da: peso, misura o accessori) al metro, tiraggio cavo di raccordo fino a 5m incluso, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	28 m	.....	.....
232.57	Totale Posa lampade [CCCP]				.....
232.58	Posa lampade d'emergenza [CCCP]				
574.112.222	Montaggio e raccordo in 2 interventi di lampada da applicare normale (a media difficoltà di montaggio data da peso, misura o accessori), Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	1 pz	.....	.....
232.58	Totale Posa lampade d'emergenza [CCCP]				.....
232.61	Installazioni forza [CCCP]				
583.841.111	Linea per presa con apparecchio 230V 16A, linea fino a 5m		2 pz	.....	.....
583.841.112	Linea per presa con apparecchio 230V 16A, linea oltre 5 fino a 10m		1 pz	.....	.....
232.61	Totale Installazioni forza [CCCP]				.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
236.61	Installazione distribuzione audio [CCCP]					
511.117.806	POSA ALTOPARLANTE Posa altoparlante da incasso fornito da terzi. CI31 up = pz		1	up	.....	.....
583.821.113	Linea per utilizzatore fino a 3x2,5mm ² , raccordi inclusi, linea oltre 10 fino a 25m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		1	pz	.....	.....
236.61	Totale Installazione distribuzione audio [CCCP]					.....
236.67	Installazione di orologi [CCCP]					
511.117.805	POSA OROLOGIO Posa e raccordo di orologio fornito da terzi. CI12 up = pz		1	up	.....	.....
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		1	pz	.....	.....
236.67	Totale Installazione di orologi [CCCP]					.....
236.81	Installazioni per rilevazione d'incendio [CCCP]					
552.115.111	Montaggio di rilevatore su base predisposta esistente, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	11	1	pz	.....	.....
584.934.122	Linea a corrente debole fino a 4x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea oltre 5 fino a 10m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		2	pz	.....	.....
236.81	Totale Installazioni per rilevazione d'incendio [CCCP]					.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
237.13	Installazione distribuzione Lutron [CCCP]					
584.934.131	Linea a corrente debole fino a 8x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea fino a 5m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		2	pz	.....	.....
584.934.132	Linea a corrente debole fino a 8x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea oltre 5 fino a 10m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		4	pz	.....	.....
584.934.133	Linea a corrente debole fino a 8x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea oltre 10 fino a 25m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		1	pz	.....	.....
584.935.131	Linea a corrente debole fino a 8x0,8mm, contenente: - 1 scatola di derivazione, linea fino a 5m		1	pz	.....	.....
237.13	Totale Installazione distribuzione Lutron [CCCP]					.....
24	Totale biblioteca L3 [SPL]					.....
25	Direzione L2 [SPL]					
232.51	Installazioni d'illuminazione generali [CCCP]					
583.441.112	Linea di gruppo fino a 5x2,5mm ² con scatola di derivazione IPX4, linea oltre 10 fino a 25m		1	pz	.....	.....
583.721.111	Linea per lampada, compresa dotazione di morsetti per il raccordo della lampada, linea fino a 5m		2	pz	.....	.....
232.51	Totale Installazioni d'illuminazione generali [CCCP]					.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
232.57	Posa lampade [CCCP]					
574.115.112	Montaggio e raccordo di profilo semplice con tubo LED flessibile (a bassa difficoltà di montaggio data da: peso, misura o accessori) al metro, tiraggio cavo di raccordo fino a 5m incluso, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	14	m	.....	.....
232.57	Totale Posa lampade [CCCP]					.....
232.61	Installazioni forza [CCCP]					
514.671.521	Scatola per montaggio nel massetto, con portaapparecchi per 10 apparecchi a telaio FLF, con coperchio e bordo di protezione alt. 10 fino a 20mm, lxlpx ~260x260x100mm	13	2	pz	.....	.....
583.441.112	Linea di gruppo fino a 5x2,5mm ² con scatola di derivazione IPX4, linea oltre 10 fino a 25m		1	pz	.....	.....
583.841.111	Linea per presa con apparecchio 230V 16A, linea fino a 5m		3	pz	.....	.....
583.841.112	Linea per presa con apparecchio 230V 16A, linea oltre 5 fino a 10m		2	pz	.....	.....
232.61	Totale Installazioni forza [CCCP]					.....
236.61	Installazione distribuzione audio [CCCP]					
511.117.806	POSA ALTOPARLANTE Posa altoparlante da incasso fornito da terzi. CI31 up = pz		1	up	.....	.....
583.821.113	Linea per utilizzatore fino a 3x2,5mm ² , raccordi inclusi, linea oltre 10 fino a 25m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100					

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
			1	pz	.....	.....
236.61	Totale Installazione distribuzione audio [CCCP]					.....
236.67	Installazione di orologi [CCCP]					
511.117.805	POSA OROLOGIO Posa e raccordo di orologio fornito da terzi. CI12 up = pz		1	up	.....	.....
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		1	pz	.....	.....
236.67	Totale Installazione di orologi [CCCP]					.....
236.81	Installazioni per rilevazione d'incendio [CCCP]					
552.115.111	Montaggio di rilevatore su base predisposta esistente, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	11	1	pz	.....	.....
584.934.121	Linea a corrente debole fino a 4x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea fino a 5m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		1	pz	.....	.....
584.934.122	Linea a corrente debole fino a 4x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea oltre 5 fino a 10m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		1	pz	.....	.....
236.81	Totale Installazioni per rilevazione d'incendio [CCCP]					.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
237.13	Installazione distribuzione Lutron [CCCP]					
584.934.131	Linea a corrente debole fino a 8x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea fino a 5m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		2	pz	.....	.....
584.934.132	Linea a corrente debole fino a 8x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea oltre 5 fino a 10m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		2	pz	.....	.....
584.934.133	Linea a corrente debole fino a 8x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea oltre 10 fino a 25m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		1	pz	.....	.....
584.935.131	Linea a corrente debole fino a 8x0,8mm, contenente: - 1 scatola di derivazione, linea fino a 5m		1	pz	.....	.....
237.13	Totale Installazione distribuzione Lutron [CCCP]					.....
25	Totale Direzione L2 [SPL]					.....
26	Segreteria L1 [SPL]					
232.51	Installazioni d'illuminazione generali [CCCP]					
583.721.111	Linea per lampada, compresa dotazione di morsetti per il raccordo della lampada, linea fino a 5m		2	pz	.....	.....
232.51	Totale Installazioni d'illuminazione generali [CCCP]					.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
232.57	Posa lampade [CCCP]					
574.115.112	Montaggio e raccordo di profilo semplice con tubo LED flessibile (a bassa difficoltà di montaggio data da: peso, misura o accessori) al metro, tiraggio cavo di raccordo fino a 5m incluso, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	11	m	.....	.....
232.57	Totale Posa lampade [CCCP]					.....
232.61	Installazioni forza [CCCP]					
514.671.521	Scatola per montaggio nel massetto, con portaapparecchi per 10 apparecchi a telaio FLF, con coperchio e bordo di protezione alt. 10 fino a 20mm, lxlxp ~260x260x100mm	13	2	pz	.....	.....
583.441.112	Linea di gruppo fino a 5x2,5mm ² con scatola di derivazione IPX4, linea oltre 10 fino a 25m		1	pz	.....	.....
583.841.111	Linea per presa con apparecchio 230V 16A, linea fino a 5m		3	pz	.....	.....
583.841.112	Linea per presa con apparecchio 230V 16A, linea oltre 5 fino a 10m		2	pz	.....	.....
232.61	Totale Installazioni forza [CCCP]					.....
236.67	Installazione di orologi [CCCP]					
511.117.805	POSA OROLOGIO Posa e raccordo di orologio fornito da terzi. C12 up = pz		1	up	.....	.....
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					

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
584.934.123	applicasi: 502111100		1	pz	.....	.....
236.67	Totale Installazione di orologi [CCCP]					.....
236.81	Installazioni per rilevazione d'incendio [CCCP]					
552.115.111	Montaggio di rilevatore su base predisposta esistente, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	11	1	pz	.....	.....
584.934.121	Linea a corrente debole fino a 4x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea fino a 5m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		1	pz	.....	.....
584.934.122	Linea a corrente debole fino a 4x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea oltre 5 fino a 10m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		1	pz	.....	.....
236.81	Totale Installazioni per rilevazione d'incendio [CCCP]					.....
237.13	Installazione distribuzione Lutron [CCCP]					
584.934.131	Linea a corrente debole fino a 8x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea fino a 5m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		2	pz	.....	.....
584.934.132	Linea a corrente debole fino a 8x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea oltre 5 fino a 10m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		2	pz	.....	.....
584.934.133	Linea a corrente debole fino a 8x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea oltre 10 fino a 25m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		1	pz	.....	.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
584.935.131	Linea a corrente debole fino a 8x0,8mm, contenente: - 1 scatola di derivazione, linea fino a 5m		1	pz	.....	.....
237.13	Totale Installazione distribuzione Lutron [CCCP]				.....	.....
26	Totale Segreteria L1 [SPL]				.....	.....
27	Sostegno pedagogico L0 [SPL]					
232.51	Installazioni d'illuminazione generali [CCCP]					
583.441.112	Linea di gruppo fino a 5x2,5mm ² con scatola di derivazione IPX4, linea oltre 10 fino a 25m		1	pz	.....	.....
583.721.111	Linea per lampada, compresa dotazione di morsetti per il raccordo della lampada, linea fino a 5m		2	pz	.....	.....
232.51	Totale Installazioni d'illuminazione generali [CCCP]				.....	.....
232.57	Posa lampade [CCCP]					
574.115.112	Montaggio e raccordo di profilo semplice con tubo LED fessibile (a bassa difficoltà di montaggio data da: peso, misura o accessori) al metro, tiraggio cavo di raccordo fino a 5m incluso, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	14	m	.....	.....
232.57	Totale Posa lampade [CCCP]				.....	.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
232.61	Installazioni forza [CCCP]					
514.671.521	Scatola per montaggio nel massetto, con portaapparecchi per 10 apparecchi a telaio FLF, con coperchio e bordo di protezione alt. 10 fino a 20mm, lxlxp ~260x260x100mm	13	2	pz	.....	.....
583.441.112	Linea di gruppo fino a 5x2,5mm ² con scatola di derivazione IPX4, linea oltre 10 fino a 25m		1	pz	.....	.....
583.841.111	Linea per presa con apparecchio 230V 16A, linea fino a 5m		3	pz	.....	.....
583.841.112	Linea per presa con apparecchio 230V 16A, linea oltre 5 fino a 10m		2	pz	.....	.....
232.61	Totale Installazioni forza [CCCP]					.....
236.61	Installazione distribuzione audio [CCCP]					
511.117.806	POSA ALTOPARLANTE Posa altoparlante da incasso fornito da terzi. CI31 up = pz		1	up	.....	.....
583.821.113	Linea per utilizzatore fino a 3x2,5mm ² , raccordi inclusi, linea oltre 10 fino a 25m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		1	pz	.....	.....
236.61	Totale Installazione distribuzione audio [CCCP]					.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
236.67	Installazione di orologi [CCCP]					
511.117.805	POSA OROLOGIO Posa e raccordo di orologio fornito da terzi. CI12 up = pz		1	up	.....	.....
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		1	pz	.....	.....
236.67	Totale Installazione di orologi [CCCP]					.....
236.81	Installazioni per rilevazione d'incendio [CCCP]					
552.115.111	Montaggio di rilevatore su base predisposta esistente, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	11	1	pz	.....	.....
584.934.121	Linea a corrente debole fino a 4x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea fino a 5m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		1	pz	.....	.....
584.934.122	Linea a corrente debole fino a 4x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea oltre 5 fino a 10m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		1	pz	.....	.....
236.81	Totale Installazioni per rilevazione d'incendio [CCCP]					.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
237.13	Installazione distribuzione Lutron [CCCP]					
584.934.131	Linea a corrente debole fino a 8x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea fino a 5m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		2	pz	.....	.....
584.934.132	Linea a corrente debole fino a 8x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea oltre 5 fino a 10m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		2	pz	.....	.....
584.934.133	Linea a corrente debole fino a 8x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea oltre 10 fino a 25m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		1	pz	.....	.....
584.935.131	Linea a corrente debole fino a 8x0,8mm, contenente: - 1 scatola di derivazione, linea fino a 5m		1	pz	.....	.....
237.13	Totale Installazione distribuzione Lutron [CCCP]					.....
27	Totale Sostegno pedagogico L0 [SPL]					.....
28	Aula A1 [SPL]					
232.51	Installazioni d'illuminazione generali [CCCP]					
512.651.121	Tassello da lampada per posa su casseforme	21	4	pz	.....	.....
583.441.111	Linea di gruppo fino a 5x2,5mm ² con scatola di derivazione IPX4, linea fino a 10m		1	pz	.....	.....
583.721.111	Linea per lampada, compresa dotazione di morsetti per il raccordo della lampada, linea fino a 5m		5	pz	.....	.....
232.51	Totale Installazioni d'illuminazione generali [CCCP]					.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
232.57	Posa lampade [CCCP]					
574.115.112	Montaggio e raccordo di profilo semplice con tubo LED flessibile (a bassa difficoltà di montaggio data da: peso, misura o accessori) al metro, tiraggio cavo di raccordo fino a 5m incluso, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	46	m	.....	.....
232.57	Totale Posa lampade [CCCP]					.....
232.61	Installazioni forza [CCCP]					
583.841.111	Linea per presa con apparecchio 230V 16A, linea fino a 5m		2	pz	.....	.....
583.841.112	Linea per presa con apparecchio 230V 16A, linea oltre 5 fino a 10m		4	pz	.....	.....
232.61	Totale Installazioni forza [CCCP]					.....
236.61	Installazione distribuzione audio [CCCP]					
511.117.806	POSA ALTOPARLANTE Posa altoparlante da incasso fornito da terzi. CI31 up = pz		1	up	.....	.....
583.821.113	Linea per utilizzatore fino a 3x2,5mm ² , raccordi inclusi, linea oltre 10 fino a 25m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		1	pz	.....	.....
236.61	Totale Installazione distribuzione audio [CCCP]					.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
236.67	Installazione di orologi [CCCP]					
511.117.805	POSA OROLOGIO Posa e raccordo di orologio fornito da terzi. CI12 up = pz		1	up	.....	.....
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		1	pz	.....	.....
236.67	Totale Installazione di orologi [CCCP]					.....
236.81	Installazioni per rilevazione d'incendio [CCCP]					
552.115.111	Montaggio di rilevatore su base predisposta esistente, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	11	3	pz	.....	.....
584.934.122	Linea a corrente debole fino a 4x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea oltre 5 fino a 10m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		4	pz	.....	.....
236.81	Totale Installazioni per rilevazione d'incendio [CCCP]					.....
237.13	Installazione distribuzione Lutron [CCCP]					
584.934.131	Linea a corrente debole fino a 8x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea fino a 5m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		2	pz	.....	.....
584.934.132	Linea a corrente debole fino a 8x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea oltre 5 fino a 10m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		4	pz	.....	.....
584.934.133	Linea a corrente debole fino a 8x0,8mm, contenente:					

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
584.934.133	- 1 apparecchio (M+R), linea oltre 10 fino a 25m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		1	pz	.....	.....
584.935.131	Linea a corrente debole fino a 8x0,8mm, contenente: - 1 scatola di derivazione, linea fino a 5m		1	pz	.....	.....
237.13 28	Totale Installazione distribuzione Lutron [CCCP] Totale Aula A1 [SPL]				.....	.....
29 232.51	Aula A2 [SPL] Installazioni d'illuminazione generali [CCCP]					
512.651.121	Tassello da lampada per posa su casseforme	21	4	pz	.....	.....
583.441.111	Linea di gruppo fino a 5x2,5mm ² con scatola di derivazione IPX4, linea fino a 10m		1	pz	.....	.....
583.721.111	Linea per lampada, compresa dotazione di morsetti per il raccordo della lampada, linea fino a 5m		5	pz	.....	.....
232.51	Totale Installazioni d'illuminazione generali [CCCP]				.....	.....
232.57	Posa lampade [CCCP]					
574.115.112	Montaggio e raccordo di profilo semplice con tubo LED fessibile (a bassa difficoltà di montaggio data da: peso, misura o accessori) al metro, tiraggio cavo di raccordo fino a 5m incluso, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	46	m	.....	.....
232.57	Totale Posa lampade [CCCP]				.....	.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
232.61	Installazioni forza [CCCP]					
583.841.111	Linea per presa con apparecchio 230V 16A, linea fino a 5m		2	pz	.....	.....
583.841.112	Linea per presa con apparecchio 230V 16A, linea oltre 5 fino a 10m		4	pz	.....	.....
232.61	Totale Installazioni forza [CCCP]					.....
236.61	Installazione distribuzione audio [CCCP]					
511.117.806	POSA ALTOPARLANTE Posa altoparlante da incasso fornito da terzi. CI31 up = pz		1	up	.....	.....
583.821.113	Linea per utilizzatore fino a 3x2,5mm ² , raccordi inclusi, linea oltre 10 fino a 25m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		1	pz	.....	.....
236.61	Totale Installazione distribuzione audio [CCCP]					.....
236.67	Installazione di orologi [CCCP]					
511.117.805	POSA OROLOGIO Posa e raccordo di orologio fornito da terzi. CI12 up = pz		1	up	.....	.....
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		1	pz	.....	.....
236.67	Totale Installazione di orologi [CCCP]					.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
236.81	Installazioni per rilevazione d'incendio [CCCP]					
552.115.111	Montaggio di rilevatore su base predisposta esistente, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	11	3	pz	.....	.....
584.934.122	Linea a corrente debole fino a 4x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea oltre 5 fino a 10m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		4	pz	.....	.....
236.81	Totale Installazioni per rilevazione d'incendio [CCCP]					.....
237.13	Installazione distribuzione Lutron [CCCP]					
584.934.131	Linea a corrente debole fino a 8x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea fino a 5m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		2	pz	.....	.....
584.934.132	Linea a corrente debole fino a 8x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea oltre 5 fino a 10m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		3	pz	.....	.....
584.934.133	Linea a corrente debole fino a 8x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea oltre 10 fino a 25m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		1	pz	.....	.....
584.935.131	Linea a corrente debole fino a 8x0,8mm, contenente: - 1 scatola di derivazione, linea fino a 5m		1	pz	.....	.....
237.13	Totale Installazione distribuzione Lutron [CCCP]					.....
29	Totale Aula A2 [SPL]					.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
30 232.51	Aula A3 [SPL] Installazioni d'illuminazione generali [CCCP]					
512.651.121	Tassello da lampada per posa su casseforme	21	4	pz	.....	.....
583.441.111	Linea di gruppo fino a 5x2,5mm ² con scatola di derivazione IPX4, linea fino a 10m		1	pz	.....	.....
583.721.111	Linea per lampada, compresa dotazione di morsetti per il raccordo della lampada, linea fino a 5m		5	pz	.....	.....
232.51	Totale Installazioni d'illuminazione generali [CCCP]					.....
232.57	Posa lampade [CCCP]					
574.115.112	Montaggio e raccordo di profilo semplice con tubo LED flessibile (a bassa difficoltà di montaggio data da: peso, misura o accessori) al metro, tiraggio cavo di raccordo fino a 5m incluso, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	46	m	.....	.....
232.57	Totale Posa lampade [CCCP]					.....
232.61	Installazioni forza [CCCP]					
583.841.111	Linea per presa con apparecchio 230V 16A, linea fino a 5m		2	pz	.....	.....
583.841.112	Linea per presa con apparecchio 230V 16A, linea oltre 5 fino a 10m		4	pz	.....	.....
232.61	Totale Installazioni forza [CCCP]					.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
236.61	Installazione distribuzione audio [CCCP]					
511.117.806	POSA ALTOPARLANTE Posa altoparlante da incasso fornito da terzi. CI31 up = pz		1	up	.....	.....
583.821.113	Linea per utilizzatore fino a 3x2,5mm ² , raccordi inclusi, linea oltre 10 fino a 25m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		1	pz	.....	.....
236.61	Totale Installazione distribuzione audio [CCCP]					.....
236.67	Installazione di orologi [CCCP]					
511.117.805	POSA OROLOGIO Posa e raccordo di orologio fornito da terzi. CI12 up = pz		1	up	.....	.....
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		1	pz	.....	.....
236.67	Totale Installazione di orologi [CCCP]					.....
236.81	Installazioni per rilevazione d'incendio [CCCP]					
552.115.111	Montaggio di rilevatore su base predisposta esistente, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	11	3	pz	.....	.....
584.934.122	Linea a corrente debole fino a 4x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea oltre 5 fino a 10m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		4	pz	.....	.....
236.81	Totale Installazioni per rilevazione d'incendio [CCCP]					.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
237.13	Installazione distribuzione Lutron [CCCP]					
584.934.131	Linea a corrente debole fino a 8x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea fino a 5m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		2	pz	.....	.....
584.934.132	Linea a corrente debole fino a 8x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea oltre 5 fino a 10m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		4	pz	.....	.....
584.934.133	Linea a corrente debole fino a 8x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea oltre 10 fino a 25m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		1	pz	.....	.....
584.935.131	Linea a corrente debole fino a 8x0,8mm, contenente: - 1 scatola di derivazione, linea fino a 5m		1	pz	.....	.....
237.13 30	Totale Installazione distribuzione Lutron [CCCP] Totale Aula A3 [SPL]				.....	.....
31 232.51	Aula A4 [SPL] Installazioni d'illuminazione generali [CCCP]					
512.651.121	Tassello da lampada per posa su casseforme	21	4	pz	.....	.....
583.441.111	Linea di gruppo fino a 5x2,5mm ² con scatola di derivazione IPX4, linea fino a 10m		1	pz	.....	.....
583.721.111	Linea per lampada, compresa dotazione di morsetti per il raccordo della lampada, linea fino a 5m		5	pz	.....	.....
232.51	Totale Installazioni d'illuminazione generali [CCCP]				.....	.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
232.57	Posa lampade [CCCP]					
574.115.112	Montaggio e raccordo di profilo semplice con tubo LED flessibile (a bassa difficoltà di montaggio data da: peso, misura o accessori) al metro, tiraggio cavo di raccordo fino a 5m incluso, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	46	m	.....	.....
232.57	Totale Posa lampade [CCCP]					.....
232.61	Installazioni forza [CCCP]					
583.841.111	Linea per presa con apparecchio 230V 16A, linea fino a 5m		2	pz	.....	.....
583.841.112	Linea per presa con apparecchio 230V 16A, linea oltre 5 fino a 10m		4	pz	.....	.....
232.61	Totale Installazioni forza [CCCP]					.....
236.61	Installazione distribuzione audio [CCCP]					
511.117.806	POSA ALTOPARLANTE Posa altoparlante da incasso fornito da terzi. CI31 up = pz		1	up	.....	.....
583.821.113	Linea per utilizzatore fino a 3x2,5mm ² , raccordi inclusi, linea oltre 10 fino a 25m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		1	pz	.....	.....
236.61	Totale Installazione distribuzione audio [CCCP]					.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
236.67	Installazione di orologi [CCCP]					
511.117.805	POSA OROLOGIO Posa e raccordo di orologio fornito da terzi. CI12 up = pz		1	up	.....	.....
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		1	pz	.....	.....
236.67	Totale Installazione di orologi [CCCP]					.....
236.81	Installazioni per rilevazione d'incendio [CCCP]					
552.115.111	Montaggio di rilevatore su base predisposta esistente, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	11	3	pz	.....	.....
584.934.122	Linea a corrente debole fino a 4x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea oltre 5 fino a 10m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		4	pz	.....	.....
236.81	Totale Installazioni per rilevazione d'incendio [CCCP]					.....
237.13	Installazione distribuzione Lutron [CCCP]					
584.934.131	Linea a corrente debole fino a 8x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea fino a 5m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		1	pz	.....	.....
584.934.132	Linea a corrente debole fino a 8x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea oltre 5 fino a 10m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		3	pz	.....	.....
584.934.133	Linea a corrente debole fino a 8x0,8mm, contenente:					

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
584.934.133	- 1 apparecchio (M+R), linea oltre 10 fino a 25m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		1	pz	.....	.....
584.935.131	Linea a corrente debole fino a 8x0,8mm, contenente: - 1 scatola di derivazione, linea fino a 5m		1	pz	.....	.....
237.13 31	Totale Installazione distribuzione Lutron [CCCP] Totale Aula A4 [SPL]				.....	.....
32 232.51	Aula A5 [SPL] Installazioni d'illuminazione generali [CCCP]					
512.651.121	Tassello da lampada per posa su casseforme	21	4	pz	.....	.....
583.441.111	Linea di gruppo fino a 5x2,5mm ² con scatola di derivazione IPX4, linea fino a 10m		1	pz	.....	.....
583.721.111	Linea per lampada, compresa dotazione di morsetti per il raccordo della lampada, linea fino a 5m		5	pz	.....	.....
232.51	Totale Installazioni d'illuminazione generali [CCCP]				.....	.....
232.57	Posa lampade [CCCP]					
574.115.112	Montaggio e raccordo di profilo semplice con tubo LED fessibile (a bassa difficoltà di montaggio data da: peso, misura o accessori) al metro, tiraggio cavo di raccordo fino a 5m incluso, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	46	m	.....	.....
232.57	Totale Posa lampade [CCCP]				.....	.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
232.61	Installazioni forza [CCCP]					
583.841.111	Linea per presa con apparecchio 230V 16A, linea fino a 5m		2	pz	.....	.....
583.841.112	Linea per presa con apparecchio 230V 16A, linea oltre 5 fino a 10m		4	pz	.....	.....
232.61	Totale Installazioni forza [CCCP]					.....
236.61	Installazione distribuzione audio [CCCP]					
511.117.806	POSA ALTOPARLANTE Posa altoparlante da incasso fornito da terzi. CI31 up = pz		1	up	.....	.....
583.821.113	Linea per utilizzatore fino a 3x2,5mm ² , raccordi inclusi, linea oltre 10 fino a 25m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		1	pz	.....	.....
236.61	Totale Installazione distribuzione audio [CCCP]					.....
236.67	Installazione di orologi [CCCP]					
511.117.805	POSA OROLOGIO Posa e raccordo di orologio fornito da terzi. CI12 up = pz		1	up	.....	.....
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		1	pz	.....	.....
236.67	Totale Installazione di orologi [CCCP]					.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
236.81	Installazioni per rilevazione d'incendio [CCCP]					
552.115.111	Montaggio di rilevatore su base predisposta esistente, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	11	3	pz	.....	.....
584.934.122	Linea a corrente debole fino a 4x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea oltre 5 fino a 10m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		4	pz	.....	.....
236.81	Totale Installazioni per rilevazione d'incendio [CCCP]					.....
237.13	Installazione distribuzione Lutron [CCCP]					
584.934.131	Linea a corrente debole fino a 8x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea fino a 5m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		2	pz	.....	.....
584.934.132	Linea a corrente debole fino a 8x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea oltre 5 fino a 10m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		4	pz	.....	.....
584.934.133	Linea a corrente debole fino a 8x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea oltre 10 fino a 25m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		1	pz	.....	.....
584.935.131	Linea a corrente debole fino a 8x0,8mm, contenente: - 1 scatola di derivazione, linea fino a 5m		1	pz	.....	.....
237.13	Totale Installazione distribuzione Lutron [CCCP]					.....
32	Totale Aula A5 [SPL]					.....

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
33	Aula A6 [SPL]					
232.51	Installazioni d'illuminazione generali [CCCP]					
512.651.121	Tassello da lampada per posa su casseforme	21	4	pz	.....	.....
583.441.111	Linea di gruppo fino a 5x2,5mm ² con scatola di derivazione IPX4, linea fino a 10m		1	pz	.....	.....
583.721.111	Linea per lampada, compresa dotazione di morsetti per il raccordo della lampada, linea fino a 5m		5	pz	.....	.....
232.51	Totale Installazioni d'illuminazione generali [CCCP]					.....
232.57	Posa lampade [CCCP]					
574.115.112	Montaggio e raccordo di profilo semplice con tubo LED flessibile (a bassa difficoltà di montaggio data da: peso, misura o accessori) al metro, tiraggio cavo di raccordo fino a 5m incluso, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	46	m	.....	.....
232.57	Totale Posa lampade [CCCP]					.....
232.61	Installazioni forza [CCCP]					
583.841.111	Linea per presa con apparecchio 230V 16A, linea fino a 5m		2	pz	.....	.....
583.841.112	Linea per presa con apparecchio 230V 16A, linea oltre 5 fino a 10m		4	pz	.....	.....
232.61	Totale Installazioni forza [CCCP]					.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
236.61	Installazione distribuzione audio [CCCP]					
511.117.806	POSA ALTOPARLANTE Posa altoparlante da incasso fornito da terzi. CI31 up = pz		1	up	.....	.....
583.821.113	Linea per utilizzatore fino a 3x2,5mm ² , raccordi inclusi, linea oltre 10 fino a 25m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		1	pz	.....	.....
236.61	Totale Installazione distribuzione audio [CCCP]					.....
236.67	Installazione di orologi [CCCP]					
511.117.805	POSA OROLOGIO Posa e raccordo di orologio fornito da terzi. CI12 up = pz		1	up	.....	.....
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		1	pz	.....	.....
236.67	Totale Installazione di orologi [CCCP]					.....
236.81	Installazioni per rilevazione d'incendio [CCCP]					
552.115.111	Montaggio di rilevatore su base predisposta esistente, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	11	3	pz	.....	.....
584.934.122	Linea a corrente debole fino a 4x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea oltre 5 fino a 10m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		4	pz	.....	.....
236.81	Totale Installazioni per rilevazione d'incendio [CCCP]					.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
237.13	Installazione distribuzione Lutron [CCCP]					
584.934.131	Linea a corrente debole fino a 8x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea fino a 5m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		1	pz	.....	.....
584.934.132	Linea a corrente debole fino a 8x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea oltre 5 fino a 10m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		3	pz	.....	.....
584.934.133	Linea a corrente debole fino a 8x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea oltre 10 fino a 25m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		1	pz	.....	.....
584.935.131	Linea a corrente debole fino a 8x0,8mm, contenente: - 1 scatola di derivazione, linea fino a 5m		1	pz	.....	.....
237.13 33	Totale Installazione distribuzione Lutron [CCCP] Totale Aula A6 [SPL]				.....	.....
34 237.11	tetto [SPL] Installazione distribuzione KNX [CCCP]					
512.332.232	Tubo Al M25	12	15	m	.....	.....
521.727.121	Elemento passante per tetto piano con manto impermeabile, esecuzione e impermeabilizza- zione del passaggio escluse	21	4	pz	.....	.....
584.934.122	Linea a corrente debole fino a 4x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea oltre 5 fino a 10m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		3	pz	.....	.....
584.934.124	Linea a corrente debole fino a 4x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea oltre 25 fino a 50m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100					

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
			1	pz	.....	.....
237.11	Totale Installazione distribuzione KNX [CCCP]					.....
34	Totale tetto [SPL]					.....
37	Docenti [SPL]					
232.51	Installazioni d'illuminazione generali [CCCP]					
583.721.111	Linea per lampada, compresa dotazione di morsetti per il raccordo della lampada, linea fino a 5m		2	pz	.....	.....
232.51	Totale Installazioni d'illuminazione generali [CCCP]					.....
232.57	Posa lampade [CCCP]					
574.115.112	Montaggio e raccordo di profilo semplice con tubo LED fessibile (a bassa difficoltà di montaggio data da: peso, misura o accessori) al metro, tiraggio cavo di raccordo fino a 5m incluso, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	12	14	m	.....	.....
232.57	Totale Posa lampade [CCCP]					.....
232.61	Installazioni forza [CCCP]					
514.671.521	Scatola per montaggio nel massetto, con portaapparecchi per 10 apparecchi a telaio FLF, con coperchio e bordo di protezione alt. 10 fino a 20mm, lxlxp ~260x260x100mm	13	2	pz	.....	.....
583.441.112	Linea di gruppo fino a 5x2,5mm ² con scatola di derivazione IPX4, linea oltre 10 fino a 25m		1	pz	.....	.....
583.841.111	Linea per presa con apparecchio 230V 16A, linea fino a 5m		3	pz	.....	.....
583.841.112	Linea per presa con apparecchio 230V 16A,					

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
583.841.112	linea oltre 5 fino a 10m		2	pz	.....	.....
232.61	Totale Installazioni forza [CCCP]					.....
236.67	Installazione di orologi [CCCP]					
511.117.805	POSA OROLOGIO Posa e raccordo di orologio fornito da terzi. CI12 up = pz		1	up	.....	.....
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		1	pz	.....	.....
236.67	Totale Installazione di orologi [CCCP]					.....
236.81	Installazioni per rilevazione d'incendio [CCCP]					
552.115.111	Montaggio di rilevatore su base predisposta esistente, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100	11	1	pz	.....	.....
584.934.121	Linea a corrente debole fino a 4x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea fino a 5m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		1	pz	.....	.....
584.934.122	Linea a corrente debole fino a 4x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea oltre 5 fino a 10m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		1	pz	.....	.....
236.81	Totale Installazioni per rilevazione d'incendio [CCCP]					.....

:POS	Testo	CI	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
237.13	Installazione distribuzione Lutron [CCCP]					
584.934.131	Linea a corrente debole fino a 8x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea fino a 5m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		2	pz	.....	.....
584.934.132	Linea a corrente debole fino a 8x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea oltre 5 fino a 10m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		2	pz	.....	.....
584.934.133	Linea a corrente debole fino a 8x0,8mm, contenente: - 1 apparecchio (M+R), linea oltre 10 fino a 25m, Messa in servizio esclusa applicasi: 502111100		1	pz	.....	.....
584.935.131	Linea a corrente debole fino a 8x0,8mm, contenente: - 1 scatola di derivazione, linea fino a 5m		1	pz	.....	.....
237.13	Totale Installazione distribuzione Lutron [CCCP]				.....	.....
37	Totale Docenti [SPL]				.....	.....
00	Totale Piano terra - P0 [UBI]				.....	.....
1	Totale Scuola Ciossetto [SDO]				.....	.....