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

Concorso N°.: 19070

Appalto LCPubb

E 3039 - SME2 LOCARNO - LA MORETTINA Sistemazione esterna

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

IMPRESARIO COSTRUTTORE

eCCC-E B 2 / B 4 / B 5 / I 2

ATTENZIONE !

Se richieste nelle disposizioni particolari completare le pos. 224.420, 224.510/560/570, 224.620, 224.710 e 224.720.
Allegare documenti pos. 252.120

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

Luogo e data : .....

L'offerente: :
(timbro e firma) .....

INDICE

1. CORREZIONI DEL MODULO D'OFFERTA pag. 3

2. DICHIARAZIONE DELL'OFFERENTE da pag. 4 a pag. 12

3. CAPITOLATO D'APPALTO (CPN 102) da pag. 13 a pag. 41

4. BASI DI CALCOLO (CPN103) da pag. 42 a pag. 43

5. MODULO D'OFFERTA

ALLEGATI:

- Piano Situazione,
- Piano sistemazione esterna
- Piano dettagli sistemazione esterna
- Piani tettoia biciclette
- Piani canalizzazioni
- Foto pensilina
- Piano Tappe,
- Programma lavori
- SIA 451

1. Correzioni del modulo d'offerta.

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

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

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

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

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

Eventuali osservazioni dell'offerente:

……

……

……

……

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

……

2. Dichiarazioni dell'offerente.

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

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

2.1 L'offerente individuale.

Offerente

Nome : .....

Indirizzo : .....

Telefono : .....

Telefax : .....

Iscritto al registro di commercio:

- quale : .....
- data iscrizione : .....
- sede di iscrizione : .....

Firmatario del CCL: : .....

- a decorrere dal : .....
- presso : .....

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

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

Struttura dell'offerente:

Direzione (nominativo):

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

Personale amministrativo (unità): .....

Personale tecnico (unità): .....

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

Personale domiciliato (unità): .....

Personale estero (unità): .....

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

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

Personale relativo all'appalto:

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

Personale amministrativo (unità): .....

Personale tecnico (unità): .....

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

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

Totale personale a disposizione: .....

2.2 Consorzio ammesso.

Nome del consorzio : .....

Impresa pilota

Nome : .....

Indirizzo : .....

Telefono : .....

Telefax : .....

Iscritta al registro di commercio:

- ragione sociale o scopo : .....
- data iscrizione : .....
- sede di iscrizione : .....

Firmatario del CCL: : .....

- a decorrere dal : .....
- presso : .....

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

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

Direzione tecnica del consorzio

Nome: .....

Indirizzo: .....

Nome: .....

Indirizzo: .....

Nome: .....

Indirizzo: .....

Direzione amministrativa del consorzio

Nome: .....

Indirizzo: .....

Nome: .....

Indirizzo: .....

Nome: .....

Indirizzo: .....

Altri membri del consorzio:

Offerente A Nome: .....

Indirizzo: .....

Offerente B Nome: .....

Indirizzo: .....

Offerente C Nome: .....

Indirizzo: .....

Offerente D Nome: .....

Indirizzo: .....

Quadri del consorzio

Personale	Offerente pilota	Offerente A	Offerente B	Offerente C	Offerente D
▪ amministrativo					
▪ tecnico					
Totale imprenditori					

Personale del consorzio (esclusi apprendisti):

Personale	Offerente pilota	Offerente A	Offerente B	Offerente C	Offerente D
▪ domiciliati					
▪ esteri					
Totale imprenditori					

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

Gli offerenti che hanno una succursale sono tenuti ad indicare unicamente il personale impiegato presso la stessa.

Personale del consorzio relative all'appalto

Personale	Offerente pilota	Offerente A	Offerente B	Offerente C	Offerente D
▪ domiciliati					
▪ esteri					
Totale offerente					

Personale del consorzio a disposizione in caso d'urgenza.
(messa a disposizione entro 24 ore dalla richiesta della DL)

Personale	Offerente pilota	Offerente A	Offerente B	Offerente C	Offerente D
▪ complessive					

2.3 Subappalto ammesso per le opere da posatore acciaio d'armatura / elementi prefabbricati in CA / posatore di casserature

Se ammesso il subappalto deve rispettare le seguenti condizioni:

I subappaltatori o fornitori scelti e/o proposti dall'offerente devono garantire l'adempimento degli obblighi verso le istituzioni sociali, l'adempimento del pagamento delle imposte e del riversamento delle imposte alla fonte, il rispetto delle disposizioni in materia di protezione dei lavoratori e dei contratti collettivi di lavoro vigenti nei Cantoni per categorie d'arti e mestieri; dove non esistono, fanno stato i contratti nazionali mantello.

L'offerente che presenta un'offerta quale offerente (singolarmente o in consorzio) non può essere indicato quale subappaltatore da un altro offerente per il medesimo concorso. In caso contrario sia l'offerta dell'offerente (singolo o del consorzio), che l'offerta dell'altro offerente, saranno escluse dall'aggiudicazione.

I singoli subappaltatori possono partecipare a più offerte. La scelta dei subappaltatori e dei fornitori è compito e responsabilità dell'offerente.
L'offerente è l'unico responsabile verso il COM per l'operato dei propri subappaltatori e fornitori, i quali devono adempiere ai requisiti di legge (pos. 252.110 a) e b))

Si precisa all'offerente che le condizioni, modi di computo, ecc. contenute nelle offerte dei subappaltatori riguardano i rapporti tra l'offerente ed i subappaltatori stessi. Nei confronti del COM valgono esclusivamente i documenti della gara d'appalto ed i vincoli di contratto, secondo la loro priorità.

Il COM si riserva il diritto di chiedere all' offerente di cambiare uno o più subappaltatori se questi non dovessero adempiere ai requisiti di concorso.

Per assumere un subappaltatore estraneo alla lista approvata dal COM o per affidargli lavori non previsti in essa, l'offerente deve chiedere per iscritto l'approvazione preventiva del COM.
Il consenso di un cambiamento del subappaltatore sarà dato solo se l'offerente prova che questi non ha dato seguito agli impegni assunti.
A semplice domanda del COM l'offerente sarà tenuto a trasmettere i certificati richiesti alla pos. 252.110 delle disposizioni particolari (CPN 102), riferiti a tutti i subappaltatori, nonché la copia delle loro offerte, entro 5 (cinque) giorni dalla data della richiesta.

Il subappalto di parte o di tutte le prestazioni già subappaltate (subappalto del subappalto) è vietato. In caso di violazioni è responsabile l'appaltatore.

L'appaltatore deve fornire regolarmente al committente la lista aggiornata dei lavoratori impiegati sul cantiere, da lui e/o dai suoi subappaltatori, indicando il datore di lavoro di ognuno.

Qualora il committente constata delle infrazioni alle condizioni dell'art. 36 RLCPubb. le notifica immediatamente all'autorità di vigilanza e all'ufficio per la sorveglianza del mercato del lavoro.

Accertate dall'autorità di vigilanza le infrazioni, il committente, si riserva di intimare una pena pecuniaria pari al 20% del valore della commessa regolarmente subappaltata.

L'offerente è tenuto a completare l'offerta con i seguenti dati o allegare una distinta che presenti le stesse informazioni.

	Importo offerte subappaltatore (IVA compresa)
Subappaltatore A Nome:	

	Indirizzo:		
	Opere:	CHF	
Subappaltatore B	Nome:		
	Indirizzo:		
	Opere:	CHF	
Subappaltatore C	Nome:		
	Indirizzo:		
	Opere:	CHF	

Importo opere
(IVA compresa)

2.4 Assicurazioni.

Assicurazioni responsabilità civile (singola o per consorzio).

In caso di consorzio è richiesta un'unica assicurazione RC rappresentante il consorzio.
L'offerente dichiara di essere assicurato nei confronti di terzi per i seguenti danni.

Decesso o lesioni corporali:

Per persona CHF .....

Per sinistro CHF .....

Danni materiali:

Per sinistro CHF .....

Indennizzo massimo:

Per sinistro CHF .....

Compagnia d'assicurazione:

Nome: .....

Polizza no.: .....

Franchigia per sinistro: CHF .....

Contratto collettivo di lavoro.

Contratto collettivo di lavoro:

Sezione: .....

Data d'edizione .....

Eventuali osservazioni:

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

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

Documenti allegati dall'offerente.

L'offerta comprende i seguenti allegati.

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

2.5 Autocertificazione / Dichiarazioni dell'offerente.

1.	**Rispetto dei contratti collettivi di lavoro**	SI	NO
	L'offerente si dichiara disposto a osservare il contratto nazionale mantello (CNM) risp. il contratto collettivo di lavoro (CCL), vigenti nel luogo di esecuzione dei lavori. Indicare il/i contratto/i: _____	☐	☐
	L'offerente, in caso di mancanza della dichiarazione di obbligatorietà generale del CNM/CCL, si dichiara disposto a osservare le condizioni salariali e di lavoro giusta un eventuale CNM/CCL di categoria esistente per i lavori che intende offrire. Abilita pertanto la rispettiva commissione paritetica cantonale a procedere ai relativi controlli durante tutta l'esecuzione della commessa. Indicare il/i contratto/i: _____	☐	☐
	L'offerente, nel cui settore non esiste contratto collettivo di lavoro, si dichiara disposto a osservare l'eventuale contratto normale di lavoro e, in mancanza dello stesso, le norme usuali del luogo e della professione	☐	☐
2.	**Rispetto delle disposizioni di sicurezza sul lavoro e tutela della salute**	**SÎ**	**NO**
	L'offerente s'impegna a rispettare le disposizioni vigenti in materia di sicurezza sul lavoro e tutela della salute.	☐	☐
3.	**Imposte e oneri sociali**	**SÎ**	**NO**
	L'offerente ha pagato le imposte cantonali ,comunali e alla fonte dovute.	☐	☐
	L'offerente dichiara con la presente di aver pagato le imposte federali dirette dovute, come pure l'imposta sul valore aggiunto dovuta.	☐	☐
	L'offerente conferma di aver pagato i seguenti oneri sociali dovuti, incluse le percentuali dedotte dal salario dei lavoratori:		
	AVS/AI/IPG	☐	☐
	Assegni familiari	☐	☐
	Assicurazione disoccupazione	☐	☐
	SUVA o istituto analogo	☐	☐
	LPP	☐	☐
	Assicurazione perdita di guadagno in caso di malattia	☐	☐
	Pensionamento anticipato (PEAN) o istituzione analoga per le categorie assoggettate.	☐	☐

	Indicare il nome dell'Istituto: _____		
	Contributi professionali per le categorie assoggettate.	☐	☐
	L'offerente si impegna a versare nei termini previsti i contributi sociali dovuti.	☐	☐
4.	**Fallimento o concordato / pegno**	**SÎ**	**NO**
	L'offerente dichiara di non essere oggetto di nessuna procedura per fallimento o concordato.	☐	☐
	L'offerente dichiara che negli ultimi dodici mesi non è stato costituito nessun pegno nei suoi confronti.	☐	☐
5.	**Dichiarazione d'integrità**	SÎ	NO
	L'offerente garantisce di non aver preso accordi né provvedimenti che potrebbero pregiudicare la concorrenza.	☐	☐
6.	**Subappaltatori**	SÎ	NO
	L'offerente si dichiara disposto a impegnare anche i propri subappaltanti all'osservanza dei punti di cui sopra.	☐	☐
7.	**Foro competente**	SÎ	NO
	L'offerente riconosce quale Foro competente quello del domicilio del Committente.	☐	☐

Crociare quanto fa al caso: ☒

Osservazioni/chiarimenti dell'offerente:

_____

_____

_____

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

Conferma, firme

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

L'offerente dichiara d'aver preso conoscenza delle disposizioni contenute nella documentazione di gara e d'aver inoltrato la presente offerta elaborata sulla base delle stesse. Al momento della delibera dei lavori, queste disposizioni formeranno parte integrante del contratto d'appalto.
In caso d'indicazioni non vere o artificiosamente incomplete il COM si riserva il diritto di procedere giusta gli art. 251 e seguenti del Codice Penale Svizzero (CPS).

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

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

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

3. Disposizioni Particolari (CPN 102).

000 Condizioni.

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

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

120 COM, capoprogetto, progettista, direttore dei lavori.

121 COM, proprietario.

121.100 COM.
Repubblica e Cantone del Ticino
Rappresentata dal
Dipartimento delle finanze e dell'economia
Divisione delle risorse
Sezione della logistica
Servizio appalti
Via del Carmagnola 7
6501 Bellinzona
Telefono +41 91 814 78 35
Telefax +41 91 814 78 39
e-mail dfe-sl.appalti@ti.ch

123 Progettista, consulente.

123.200 Architetti.

123.210 Gellera SA Architetti Consulenti, Via R. Simen 2, 6648 Minusio, Tel.:0917512050, Fax: 0917522772, e-mail: info@gellera.ch, incaricato: Arch. Fabrizio Gellera, dipl. ETH / SIA

123.300 Ingegneri civili.

123.310 Bonalumi Ferrari Partner SA Studio d'ingegneria, Via Campagna 21, 6512 Giubiasco, Tel.: 091 850 60 80, Fax: 091850 60 89, e-mail: sandro.demarchi@bonalumi-ferrari.ch, Incaricato: Sandro De Marchi

124 Direttore dei lavori.

124.100 Gellera SA Architetti Consulenti, Via R. Simen 2, 6648 Minusio, Tel.:0917512050, Fax: 0917522772, e-mail: info@gellera.ch, incaricato: Arch. Fabrizio Gellera, dipl. ETH / SIA

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

131 Descrizione dell'opera.

131.100 Il presente appalto ha per oggetto la realizzazione delle opere da capomastro inerente la nuova sistemazione esterna presso le Scuole Medie 2 – La Morettina, a Locarno.

131.200 L'intervento prevede la demolizione e il rifacimento dell'area posteggi e della sistemazione esterna antistante l'aula magna, di fronte al complesso scolastico da Via Chiesa, con la costruzione di una tettoia per biciclette in beton e il prolungamento della pensilina

metallica esistente verso l'aula magna. Il progetto prevede anche la modifica dell'illuminazione esterna con la predisposizione per il rifornimento di auto elettriche.

132 Ubicazione.

132.100 Ubicazione.

132.110 Indirizzo: Via Chiesa 17, 6600 Locarnoa.

133 Entità dei lavori, suddivisione in lotti.

133.100 Non vi sono ripartizioni in lotti.

140 Dati caratteristici dell'opera, quantità principali.

142 Dati caratteristici dell'opera.

142.100 La commessa riguarda la demolizione e gli scavi necessari alle opere da capomastro previste, la costruzione della tettoia biciclette, le fondazioni necessarie alla pensilina, le opere di canalizzazione e allacciamento e l'impianto di cantiere..

143 Quantità principali.

143.100 L'appalto prevede la costruzione di una tettoia di ca. 250 mq, 90 mc, canalizzazioni ca. 100 ml.

150 Delimitazioni.

151 Delimitazioni dell'appalto.

151.100 L'appalto riguarda la costruzione dei manufatti e fonazioni in beton, le opere di canalizzazione, le demolizioni e gli scavi necessari ad eseguire le opere in beton e di canalizzazione previste nei piani.

153 Modifiche di progetto del COM.

153.100 Fornitura.
Nell'eventualità in cui le importanti modifiche di progetto dovessero influenzare i tempi di fornitura di materiale, il COM provvederà a comunicare le modifiche di progetto 8 settimane prima della loro esecuzione conformemente al programma lavori.

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

160 Suddivisioni.

161 Suddivisione e ubicazione dell'opera.

161.100 Suddivisione dell'opera.
B 2 Impianto cantiere / B 4 Allacciamenti canalizzazioni / B 5 Demolizioni, opere murarie e regie/ I 2 Manufatti esterni in beton, opere esterne in CA.

161.200 Ubicazione dell'opera.

L'area interessata si situa di fronte all'aula magna e al complesso scolastico SME2 di Locarno..

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

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

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

210 Descrizione semplificata.

R 219 Per la messa in appalto vale:

R 219.100 In ordine di priorità:

a) il capitolato d'appalto (CPN 102/103);
b) il modulo d'offerta;
c) i piani ed i documenti d'appalto;
d) le condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione, norma SIA 118;
e) norme, prescrizioni, direttive, raccomandazioni SIA, SUVA e di altre associazioni professionali.

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

221 Genere di procedura.

221 Genere di procedura.

221.100 Procedura di appalto libera.

a) la legge sulle commesse pubbliche ai sensi dell'art. 8 della LCPubb del 20.2.2001 ed il relativo regolamento di applicazione (RLCPubb), nonché le successive norme integrative;

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

222 Offerte parziali.

222.100 Le offerte parziali non sono ammesse.

223 Criteri di idoneità.

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

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

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

223.400 L'offerente deve avere realizzato almeno un'opera da impresario costruttore per un importo IVA compresa uguale o maggiore di CHF 250'000 realizzato e terminato negli ultimi 5 anni.

224 Criteri d'aggiudicazione.

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

224.110 Criteri d'aggiudicazione:

		Criteri	Sotto criteri
01	**Economicità-Prezzo**	**50 %**	
01.1	Importo globale dell'offerta		100 %
	Totale sottocriteri (se assegnati)		100 %
02	**Attendibilità dei prezzi**	**20 %**	
02.1	Attendibilità dei prezzi		100 %
	Totale sottocriteri (se assegnati)		100 %
03	**Referenze ed esperienze**	**15 %**	
03.1	Referenze ed esperienze per lavori analoghi		100 %
	Totale sottocriteri (se assegnati)		100 %
04	**Prontezza d'intervento**	**7 %**	
04.1	Prontezza d'intervento		100 %
	Totale sottocriteri (se assegnati)		100 %
05	**Formazione apprendisti**	**5 %**	
05.1	Formazione apprendisti		100 %
	Totale sottocriteri (se assegnati)		100 %
06	**Perfezionamento professionale**	**3 %**	
06.1	Perfezionamento professionale		100 %
	Totale sottocriteri (se assegnati)		100 %
Totale		**100.00 %**	

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

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

224.200 Assegnazione della nota sul prezzo.

224.210 **Economicità – prezzo.**
Importo globale dell'offerta
Assegnazione della nota sul prezzo
La nota (minor prezzo 6 punti) concernente il criterio del prezzo sarà assegnata applicando la seguente formula riportata percentualmente:

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

Note:
1 Nota minima N_{min}
4 sufficienza N_s
6 Nota massima N_{max}
N_x Nota per un importo P_x
Condizioni per l'economicità: S=20%

Importi:
P_{min} Importo offerta più bassa
P_s Importo corrispondente alla nota 4 $P_s = P_{min} * (1+ S\%)$
P_x Importo di un'offerta x

224.300 Assegnazione della nota sull'attendibilità dell'offerta.

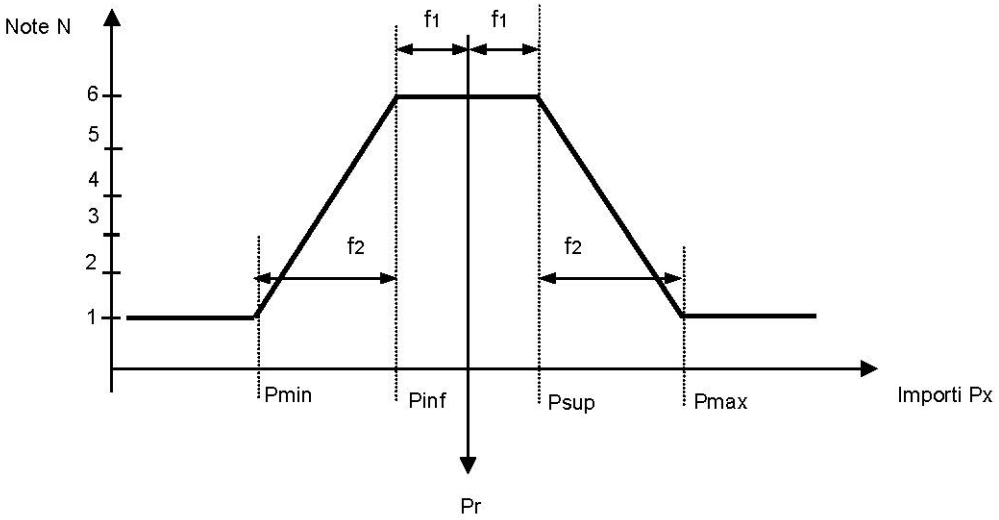
224.320 **Attendibilità dei prezzi.**
L'attendibilità del prezzo nel suo globale sarà valutata in base alla media delle offerte che rientrano nel preventivo del COM.
Le ditte che superano il preventivo del COM saranno ritenute non giudicabili e saranno escluse dalla gara d'appalto.
In base ad una distribuzione dei punti, come da grafico riportato di seguito, definita dal COM con dei parametri (**P_{min}**; **f_1**; **f_2**; **P_{max}**), sarà assegnata una nota da 1 a 6 che diminuirà proporzionalmente rispetto al valore P_r dell'offerta di riferimento calcolata.

Formula: $P_r = P_o$

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

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

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



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

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

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

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

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

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

224.510 **Referenze ed esperienze per lavori analoghi.**
Sono considerati lavori analoghi i lavori che rispettano i seguenti criteri:

Lavori per opere impresario costruttore per un importo delle opere IVA compresa maggiore o uguale a CHF. 250'000.-- eseguite (e terminate) entro la data d'inoltro dell'offerta.

Le valutazioni avverranno nel seguente modo:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

224.620 **Prontezza d'intervento.**
L'offerente dovrà indicare i giorni di preavviso per iniziare o riprendere i lavori, la valutazione avverrà con il seguente punteggio.
Segnare con una crocetta la prontezza d'intervento:

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

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

224.700 Assegnazione della nota sulla formazione apprendisti e perfezionamento professionale.

224.710 **Formazione apprendisti.**
Per la valutazione del criterio "formazione apprendisti", fa stato la scheda informativa del centro di consulenza LCPubb (http://www4.ti.ch/dt/sg/uvcp/temi/commesse-e-appalti-pubblici/commesse-e-appalti-pubblici/commesse-e-appalti-pubblici/schede-tecniche), valida a partire del 01.07.2016.

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

Esempio:

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

Totale apprendisti alle dipendenze negli ultimi 5 anni ……
L'offerente ha fatto richiesta, senza successo, per formare apprendisti negli ultimi 12 mesi?

Si☐ No☐

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

224.720 **Perfezionamento professionale.**
Per la valutazione del criterio "perfezionamento professionale", fa stato la scheda informativa del centro di consulenza LCPubb (http://www4.ti.ch/dt/sg/uvcp/temi/commesse-e-appalti-pubblici/commesse-e-appalti-pubblici/commesse-e-appalti-pubblici/schede-tecniche), valida a partire del 20.10.2016.

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

Esempio:

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

Totale dipendenti in perfezionamento professionale negli ultimi 5 anni ……

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

225 Trattative.

225.100 Non viene condotta alcuna trattativa.

229 Consorzio.

229.100 Secondo indicazioni dell'avviso di gara pubblicato sul FU o nella lettera d'invito.

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

231 Iscrizione all'appalto.

231.200 Secondo indicazioni dell'avviso di gara pubblicato sul FU.

232 Ritiro dei documenti di appalto e partecipazione alle spese.

232.200 Secondo indicazioni dell'avviso di gara pubblicato sul FU.

233 Sopralluoghi.

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

234 Informazioni.

234.100 Secondo indicazioni dell'avviso di gara pubblicato sul FU.

235 Lingua e valuta.

235.100 Gli atti d'appalto e la procedura di aggiudicazione saranno in lingua italiana.

235.200 La valuta dell'offerta è il Franco svizzero (CHF).

236 Luogo e termine per l'inoltro dell'offerta.

236.100 Secondo bando di concorso (FU o lettera di invito).

237 Apertura dell'offerta.

237.100 Secondo bando di concorso (FU o lettera di invito).

238 Validità dell'offerta.

238.100 Dalla data d'apertura dell'offerta, 6 mesi con possibilità di prolungamento.

238.200 Il COM si riserva la possibilità di richiedere un altro prolungamento del termine di validità dell'offerta.

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

240 Documenti per l'appalto.

241 Documenti consegnati.

241.100 Capitolati d'appalto e modulo d'offerta in due copie cartacee.

241.110 L'elenco prezzi con le disposizioni particolari (CPN 102), le basi di calcolo (CPN 103) e gli allegati, formano il capitolato d'appalto).

241.200 Descrizione del progetto, relazioni tecniche, piani dei termini, programmi dei lavori.

241.400 Disposizioni relative alla sicurezza.

241.410 Disposizioni SUVA; leggi ordinanze federali, cantonali e comunali in vigore in materia di sicurezza sul lavoro; normative VSS in vigore.

243 Documenti consultabili.

243.100 Rapporti, perizie, descrizioni, documenti provenienti da concorsi precedenti e simili.

243.200 Piani, schemi e simili.

250 Offerta.

251 Modalità d'inoltro.

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

oppure

251.200 Devono essere inoltrati:

- una copia originale su carta del capitolato d'appalto compilato nelle parti informative, nelle pagine di copertina e di ricapitolazione , firmato dove richiesto e tutti gli allegati conformemente alle condizioni di appalto. Questo farà stato per i testi (condizioni e posizioni) e per i quantitativi;
- una stampa con il proprio programma di elaborazione dell'offerta con i prezzi unitari e quelli totali. Questo documento farà stato per i prezzi unitari;
- il supporto magnetico ricevuto dal COM e contenente il file dell'offerta dell'offerente, esportato secondo la norma SIA 451, protocollo IfA '92. Sul supporto devono essere indicati l'oggetto del concorso ed il nome dell'offerente.
- Vincolante è la versione cartacea fornita dal COM. differenze fra le versioni consegnate vanno immediatamente segnalate al COM.
  In nessun caso l'offerente può modificare il testo o i quantitativi dell'offerta, pena l'esclusione dal concorso.

251.300 L'offerente può proporre:

1. Prodotti equivalenti offerti

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

2. Prodotti come da richiesta del COM

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

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

252 Allegati dell'offerente.

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

252.110 a) Dichiarazioni comprovanti l'avvenuto pagamento degli importi relativi ai seguenti contributi sociali:
- AVS/AI/IPG;
- SUVA o istituto analogo;

- Assicurazione perdita di guadagno in caso di malattia;
- Cassa pensioni (LPP);
- Contributi professionali;
- Imposte alla fonte;
- Dichiarazione avvenuti pagamenti PEAN per le ditte assoggettate CCL PEAN.

Le dichiarazioni comprovanti l'adempimento dei pagamenti degli oneri sociali devono attestare l'adempimento dei requisiti al giorno esatto dall'emittente ma almeno:

- per i concorsi da inoltrare dal 1. gennaio al 30 giugno, l'avvenuto pagamento degli oneri sociali fino al 30 settembre dell'anno precedente

- per i concorsi da inoltrare dal 01 luglio al 31 dicembre, l'avvenuto pagamento degli oneri fino al 31 marzo dell'anno in corso

b) Dichiarazioni comprovanti l'adempimento dei requisiti al giorno del loro rilascio:

- Imposte cantonali e comunali cresciute in giudicato;

e non devono essere state rilasciate più di **6 mesi** prima la scadenza del concorso.

c) Dichiarazioni attestanti il rispetto del CCL al quale si riferisce la commessa:

- Dichiarazione della commissione paritetica competente;

e non devono essere state rilasciate più di **6 mesi** prima la scadenza del concorso

oppure

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

Le dilazioni di pagamento non sono ammesse e comportano l'esclusione dell'offerta.

d) Lista dei prodotti equivalenti offerti, certificati e schede tecniche.

- Dichiarazione della Commissione Paritetica Cantonale dell'edilizia e del genio civile indicante l'effettivo dei montatori e degli apprendisti (montatori) dipendenti della ditta.

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

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

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

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

a) Analisi prezzi dettagliata (manodopera, materiali, macchinari, supplementi);
b) Garanzia di buona esecuzione come a pos. 271.210;
c) Certificato rilasciato dall'Ufficio esecuzione fallimenti attestante che il offerente non si trovi in una delle condizioni previste dall'art. 38 cpv.1 lett b) del RLCPubb (art. 38 cpv. 2 RLCPubb);
d) Completazione del piano di controllo qualità con allegate tutte le certificazioni;
e) Certificati richiesti alla pos. 252.110 lett a), b) e d) riferiti ai subappaltatori;
f) Dichiarazione d'utilizzo del prodotto di riferimento proposto dal COM;
g) Lettera d'intenti dell'istituto bancario o assicurativo che rilascerà la garanzia di buona esecuzione;

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

252.120 Inoltre i seguenti documenti:

a) lettera o atto di costituzione del consorzio con la ripartizione percentuale;
b) lista referenze per lavori analoghi.

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

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

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

259.100 Motivi d'esclusione.

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

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

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

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

259.140 A) L'offerta inoltrata da un offerente che è stato aggiudicatario di una precedente delibera e che si è reso responsabile di comportamenti tali da interrompere il rapporto di fiducia con il committente Stato quali l'interruzione ingiustificata dei lavori, la cattiva o deprecabile condotta in cantiere, ostacolato rispettivamente ritardato illecitamente o senza motivo

l'esecuzione dei lavori all'interno del cantiere o qualsiasi altra violazione grave del contratto per l'esecuzione delle opere aggiudicate, sarà considerata come non giudicabile.

B) In caso di subappalto, il committente si riserva il diritto di richiedere all'offerente la sostituzione del subappaltatore qualora quest'ultimo durante l'esecuzione di opere d'una precedente delibera, si fosse reso responsabile di comportamenti tali da interrompere il rapporto di fiducia con il committente Stato quali l'interruzione ingiustificata dei lavori, la cattiva o deprecabile condotta in cantiere, ostacolato rispettivamente ritardato illecitamente e senza motivi l'esecuzione dei lavori all'interno del cantiere o qualsiasi altra violazione grave del contratto per l'esecuzione delle opere aggiudicate. La comunicazione del nuovo nominativo dovrà avvenire entro una settimana dalla richiesta del committente, in caso di mancata comunicazione da parte dell'offerente, l'offerta verrà considerata come non giudicabile.

259.200 Annullamento delle procedure.

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

Non aggiudicazione

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

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

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

261 Varianti.

261.100 Le varianti non sono ammesse.

270 Prestazioni di garanzia.

271 Prestazione di garanzia richieste dal COM.

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

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

oppure

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

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

271.200 Garanzia di buona esecuzione.

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

La garanzia deve essere presentata come il modello allegato.
Sono pure impegnative le condizioni contenute nello stesso. Il testo è da riprendere integralmente senza aggiunte né modifiche.
La garanzia di buona esecuzione deve poter essere consegnata al COM entro 5 giorni lavorativi dalla relativa richiesta.

R272 Garanzia di restituzione d'acconto.

272.100 Sulle richieste di acconto per forniture di materiali non ancora messi in opera il COM richiede una fideiussione (garanzia di restituzione d'acconto - fideiussione solidale) valida fino al termine dei lavori (stabilito in modo insindacabile da parte del COM), pari all'importo equivalente alla richiesta d'acconto.

300 Terreno destinato alla costruzione, particolarità locali.

320 Terreno, acque, siti contaminati, reperti archeologici.

321 Terreno.

321.100 Terreno, profondità del gelo.

321.110 Il terreno si trova in adiacenza all'argine del fiume Maggia. Il terreno potrebbe contenere detriti alluvionali. Tutti i detriti rilevati dovranno essere smaltiti da un centro cantonale autorizzato. Profondità del gelo 1 metro.

321.310 Indicare se esistono rapporti geotecnici

322 Acqua di falda, zone protette.

322.100 Acqua di falda, livello della falda freatica.

322.110 Quota massima falda: 198.70 m/s.l.m..

322.200 Zone e aree protette.

322.210 Settore di protezione Au..

322.300 Caratteristiche dell'acqua di falda, analisi dell'acqua.

322.310 Non ci sono analisi in possesso del mandatario..

324 Acque di superficie.

324.100 Genere e designazione.

324.110 Non vi sono acque di superficie sul sedime.

324.200 Convogliamento delle acque.

324.210 Il convogliamento delle acque meteoriche avviene tramite infiltrazione (superficie drenante)..

324.300 Livelli dell'acqua.

324.310 Dai 193 ai 198 m/s.l.m..

324.400 Piene.

324.410 Quota di sicurezza: 198.00 m/s.l.m..

330 Linee, condotte, costruzioni e impianti esistenti.

331 Condotte fuori terra.

331.100 Linee elettriche.

331.110 I partecipanti hanno il dovere di verificare la presenza di condotte prima dei lavori. I piani delle infrastrutture verranno messi a disposizione prima dell'inizio dei lavori. V. piani canalizzazioni allegati.

331.200 Linee di contatto.

331.210 I partecipanti hanno il dovere di verificare la presenza di condotte prima dei lavori. I piani delle infrastrutture verranno messi a disposizione prima dell'inizio dei lavori. V. piani canalizzazioni allegati.

331.300 Condotte e cavi.

331.310 I partecipanti hanno il dovere di verificare la presenza di condotte prima dei lavori. I piani delle infrastrutture verranno messi a disposizione prima dell'inizio dei lavori. V. piani canalizzazioni allegati.

332 Condotte sotterranee.

332.100 Acque di scarico.

332.110 I partecipanti hanno il dovere di verificare la presenza di condotte prima dei lavori. I piani delle infrastrutture verranno messi a disposizione prima dell'inizio dei lavori. V. piani canalizzazioni allegati.

332.200 Gas.

332.210 I partecipanti hanno il dovere di verificare la presenza di condotte prima dei lavori. I piani delle infrastrutture verranno messi a disposizione prima dell'inizio dei lavori. V. piani canalizzazioni allegati.

332.300 Acqua potabile e industriale.

332.310 I partecipanti hanno il dovere di verificare la presenza di condotte prima dei lavori. I piani delle infrastrutture verranno messi a disposizione prima dell'inizio dei lavori. V. piani canalizzazioni allegati.

332.400 Riscaldamento a distanza.

332.410 I partecipanti hanno il dovere di verificare la presenza di condotte prima dei lavori. I piani delle infrastrutture verranno messi a disposizione prima dell'inizio dei lavori. V. piani canalizzazioni allegati.

332.500 Elettricità.

332.510 I partecipanti hanno il dovere di verificare la presenza di condotte prima dei lavori. I piani delle infrastrutture verranno messi a disposizione prima dell'inizio dei lavori. V. piani canalizzazioni allegati.

332.600 Telecomunicazioni.

332.610 I partecipanti hanno il dovere di verificare la presenza di condotte prima dei lavori. I piani delle infrastrutture verranno messi a disposizione prima dell'inizio dei lavori. V. piani canalizzazioni allegati.

R332.900 L'offerente deve informarsi presso le rispettive Aziende dell'esatta posizione delle condotte e prendere tutte le misure adeguate per la loro protezione. Ogni onere è da comprendere nei prezzi d'offerta.

350 Ostacoli, limitazioni, difficoltà.

351 Ostacoli, limitazioni e difficoltà.

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

351.110 In adiacenza al sito di costruzione sono presenti altri stabili scolastici, con attività legate alle Scuole Medie e al Liceo. In tal senso è da prevenire, in merito alle opere descritte in appalto, ogni intrusione da parte degli allievi.

351.200 Causati da infrastrutture esistenti, cantieri limitrofi e simili.

351.210 La struttura che contiene l'aula magna, a ovest del nuovo stabile, rimarrà attiva durante i lavori ed è molto vicina al nuovo stabile. Ogni misura deve essere presa per impedire il danneggiamento dello stabile, nei limiti pertinenti alle opere descritte nel presente appalto.

360 Collegamenti viari del cantiere.

361 Con accesso su strada.

361.100 Strade, piste e simili.

361.110 L'accesso al cantiere avverrà da Via Chiesa, a partire dalla rotonda di Piazza Castello o da via delle scuole.

363 Altri collegamenti del cantiere.

363.100 L'accesso al cantiere avverrà verosimilmente da Via Chiesa, a partire dalla rotonda di Piazza Castello o da via delle scuole..

370 Posteggi, aree di trasbordo e di deposito, locali, impianti di cantiere.

371 Posteggi esistenti, aree di trasbordo e di deposito.

371.100 Posteggi.

371.110 I posteggi sono previsti di fronte all'aula magna, con accesso da Via Chiesa.

371.200 Aree di trasbordo.

371.210 Le aree di trasbordo sono previste nel sedime a lato dei manufatti in fabbricazione o delle parti d'opera da eseguire.

371.300 Aree di deposito.

371.310 I depositi principali saranno posti verso Via chiesa, nelle vicinanze del portale di accesso al cantiere.

371.400 Protezione del cantiere.

371.410 L'offerente deve includere nei costi delle istallazioni di cantiere tutte le recinzioni necessarie ad evitare qualsiasi accesso all'area di cantiere. Le recinzioni devono essere alte almeno 2m ed essere rivestite con pannelli.

400 Utilizzazione di fondi, diritti d'uso, condotte di approvvigionamento e di smaltimento.

420 Utilizzazione di fondi appartenenti a terzi.

422 Utilizzazione a pagamento di fondi appartenenti a terzi.

422.100 Non vengono utilizzati fondi di terzi.

430 Condotte d'approvvigionamento.

431 Approvvigionamento di elettricità.

431.100 L'offerente provvederà all'allacciamento provvisorio dal punto messo a disposizione dall'Azienda elettrica, compreso le condotte e gli impianti elettrici principali e secondarie fino ai punti d'erogazione.
Queste prestazioni, comprese le relative tasse, sono da comprendere nei prezzi unitari.
L'allacciamento del quadro principale, dei quadri secondari di distribuzione per artigiani ai piani così come l'illuminazione di servizio sarà a carico del COM.
L'allacciamento dovrà essere eseguito da un installatore autorizzato.
Potenza minima prevista per artigiani e illuminazione di servizio: 80 A.
Queste prestazioni, comprese le relative tasse, sono da comprendere nei prezzi d'offerta.
Le spese relative ai consumi saranno a carico del COM.

431.200 Allacciamento definitivo a carico del COM.

432 Approvvigionamento d'acqua potabile e industriale.

432.100 Allacciamento provvisorio:
L'offerente provvederà all'allacciamento provvisorio dal punto messo a disposizione dall'Azienda acqua potabile compresa la condotta principale e secondaria fino ai punti di erogazione.
Portata minima: 1,6 l/s. L'allacciamento provvisorio è previsto a lato del nuovo blocco scolastico SME2, verso il nuovo campo. I costi di allacciamento sono da includere nel prezzo dell'impianto di cantiere.
Queste prestazioni, incluse le relative tasse, sono da comprendere nei prezzi unitari.
Le spese relative ai consumi saranno a carico del COM.

432.200 Allacciamento definitivo:
A carico del COM.
Le spese relative ai consumi saranno a carico del COM.

435 Altre condotte di approvvigionamento.

435.100 Non sono previste altre condotte di approvvigionamento

440 Condotte di smaltimento, rifiuti edili.

441 Trattamento e smaltimento delle acque.

441.300 Prestazioni fornite dall'offerente.
Trattamento, separazione e smaltimento in discariche autorizzate delle acque di cantiere da smaltire e derivanti dalle opere descritte in questo modulo d'offerta, secondo le direttive SPAAS, la Norma SIA 430 e le disposizioni di legge in vigore.
Da includere nei prezzi unitari.

442 Trattamento e smaltimento di rifiuti edili.

442.400 Prestazioni fornite dall'offerente.
Trattamento, separazione e smaltimento in discariche autorizzate dei rifiuti derivanti dalle opere descritte in questo modulo d'offerta, secondo le direttive SPAAS, la Norma SIA 430 e le disposizioni di legge in vigore.
Da includere nei prezzi unitari.

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

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

520 Protezione di persone e di beni immobili.

521 Pericoli e pericolo di incidenti rilevanti.

521.100 Pericoli.

521.110 V. anche pos. 351. I mezzi accederanno al cantiere unicamente dall'accesso principale di cantiere.In questo senso gli spostamenti sono da operare con la massima attenzione, soprattutto verso gli allievi, con le dovute delimitazioni dei passaggi, le segnalazioni e segnaletiche necessarie, e il personale di controllo per le manovre necessario a prevenire infortuni o incidenti.

523 Sicurezza sul lavoro.

523.100 L'offerente deve adottare tutti i provvedimenti necessari previsti ai sensi dell'art. 3 dell'ordinanza sulla sicurezza e la protezione della salute dei lavoratori nei lavori di

costruzione del 29 giugno 2005 alfine di evitare infortuni sul posto di lavoro (strumento di pianificazione sicurezza sul cantiere da completare e allegare all'offerta, vedi pos. 252.110).
Tutti gli oneri che ne derivano devono essere compresi nei prezzi unitari.

523.200 L'offerente deve documentare di adottare le necessarie misure per garantire l'adempimento, conforme alle prescrizioni, delle misure atte a contenere i rischi legati ai pericoli indicati alla pos. 521.100.

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

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

Il piano di sicurezza dovrà essere allestito tenendo conto di:
- obiettivo e concetto di sicurezza,
- scenari di pericolo,
- responsabilità,
- piano dei provvedimenti e di manutenzione specifico per generi d'opera,
- controlli specifici per generi d'opera.

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

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

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

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

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

530 Protezione del cantiere.

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

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

531.110 L'accesso di persone non addette ai lavori è possibile solo previo consenso della direzione lavori che deve essere informata per tempo. Diversamente ogni ingresso dei non addetti ai lavori è severamente vietato e il divieto di accesso va indicato su ogni lato della recinzione dall'impresario costruttore.
Gli artigiani devono mantenere gli accessi all'area di cantiere chiusi. Le aperture degli accessi vanno discusse con la DL e vanno ridotte al minimo indispensabile per compiere i lavori previsti.
Il tipo di recinzione previsto dall'impresario costruttore deve essere confacente a quanto disposto nel capitolato, tenendo conto dei pericoli e delle difficoltà sopra descritti. Il capo cantiere è responsabile per il controllo degli accessi.

Qualora l'impresario costruttore non fosse più presente in cantiere, l'artigiano in possesso delle chiavi di cantiere è responsabile delle mansioni e degli oneri appena descritti.
Tutti costi necessari alla limitazione degli accessi e al controllo degli accessi sono da includere nei prezzi unitari (impianto di cantiere).

532 Protezione di impianti esistenti.

532.100 Gli impianti presenti nell'area di intervento vanno protetti adeguatamente dall'assuntore che interviene. Ogni misura di protezione è da includere nei prezzi unitari..

540 Protezione dell'ambiente.

541 Protezione contro l'inquinamento atmosferico.

541.100 Prescrizioni.

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

Definire gruppo di appartenenza con riferimento alla direttiva:
Gruppo A

542 Protezione contro il rumore.

542.100 Prescrizioni.

542.110 Deve essere rispettata l'ordinanza federale contro l'inquinamento fonico (OIF) del 15 dicembre 1986. Per quel che riguarda la fase di cantiere dovrà essere rispettata scrupolosamente la direttiva del 24 marzo 2006 sui provvedimenti di costruzione e d'eser cizio per limitare il rumore dei cantieri, ai sensi dell'art.6 dell'ordinanza federale del 15 dicembre 1986 contro l'inquinamento fonico (OIF), elaborata dall'ufficio federale dell'ambiente (UFAM).

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

551 Protezione delle acque di superficie.

551.100 Prescrizioni.

551.110 Legge LAPmb del 7.10.1983, Art. 11 LAPmbche, legge LPAc del 24.01.1991, Legge OPAc, norma SIA 431.

552 Protezione delle acque sotterranee.

552.100 Prescrizioni.

552.110 Sono da rispettare le norme, i regolamenti, le ordinanze e le leggi in vigore, le direttive SPAAS e SIA. Tutti i costi sono inclusi nei prezzi unitari.

553 Protezione del suolo.

553.100 Prescrizioni.

553.110 Sono da rispettare le norme, i regolamenti, le ordinanze e le leggi in vigore, le direttive SPAAS e SIA. Tutti i costi sono inclusi nei prezzi unitari.

600 Procedimento dei lavori, scadenze, premi, penale.

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

621 Procedimento dei lavori.

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

624 Programma dei lavori.

624.100 Secondo programma lavori vincolante (pos. 621.100).

630 Termini, scadenze.

632 Inizio dei lavori.

632.100 Probabile inizio lavori settembre/ottobre 2019..

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

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

635 Fine dei lavori.

635.100 Secondo programma lavori vincolante (pos. 621.100).

640 Premi, penali.

642 Penali.

642.100 Nel caso di mancata ultimazione delle opere entro i termini stabiliti dal programma lavori COM/DL indicato alla pos. 621.100 e nel caso di mancato rispetto della prontezza d'intervento indicati dall'imprenditore alla pos. 224.620, verrà applicata una penale di CHF 1'400.-- per ogni giorno lavorativo di ritardo.

650 Procedure in caso di controversie.

651 Procedure in caso di controversie.

651.100 Altre procedure in caso di controversie.

651.110 Eventuali vertenze saranno sottoposte al Pretore di Bellinzona.

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

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

2. Le condizioni particolari:
   a) Il promemoria della discussione d'offerta;
   b) Capitolato d'appalto.
3. L'elenco perfezionato delle prestazioni con i prezzi dell'offerta (modulo d'offerta).
4. I piani e i documenti allegati.
5. Le condizioni generali:
   a) La norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione";
   b) I complementi alla norma SIA 118 editi dalla SIA, dal VSS e dal CRB;
   c) Nell'ordine: le altre norma SIA, le norme VSS, ulteriori norme edite dalle associazioni professionali purché citate nei documenti contrattuali.

700 Normative, esigenze particolari.

720 Normative SIA.

721 Norme, prenorme, raccomandazioni e direttive SIA.

721.100 Le norme SIA sono applicabili e vale l'edizione in vigore alla data di riferimento (generalmente data d'inoltro dell'offerta). In particolare vale la norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione di lavori di costruzione".

721.200 Valgono inoltre:
Norma SIA 162 "Costruzioni in calcestruzzo"
Norma SIA 179 "Fissaggi nel beton e nella muratura"
Norma SIA 190 "Canalizzazioni"
Norma SIA 220 "Costruzioni in calcestruzzo - Prestazioni e prescrizioni di misurazione"
Norma SIA 318 "Sistemazione esterna".

730 Normative VSS.

731 Norme e raccomandazioni VSS.

731.100 Le norme e raccomandazioni VSS sono da applicare, e vale l'edizione in vigore alla data di riferimento (data d'inoltro dell'offerta)..

740 Normative d'altre associazioni professionali.

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

741.100 Sono da osservare tutte le norme che riguardano la categoria professionale e il tipo d'opera dell'assuntore..

R 790 Deroghe alle norme SIA.

R 791 Descrizione delle deroghe.
Norma SIA 118

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

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

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

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

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

R791.300 Art. 87 (precisazione).

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

R791.400 Art.135 (deroga).

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

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

Cpv.1 viene modificato come segue: L'offerente è tenuto a notificare al COM l'avvenuto inoltro alla direzione lavori della liquidazione finale.
Cpv. 2 viene modificato come segue: La direzione lavori verifica entro 15 giorni la liquidazione finale. Il risultato della verifica dovrà essere trasmesso al COM il quale provvederà a comunicare all'offerente il risultato della stessa entro 30 giorni. La direzione lavori non è autorizzata a riconoscere eventuali pretese dell'offerente nei confronti del COM per importi superiori al 10% dell'importo di contratto o superiori a CHF 5'000.--.

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

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

Viene modificato come segue: Il credito dovuto all'offerente in base alla liquidazione finale scade a partire dalla comunicazione del risultato della verifica da parte del COM (art. 154 cpv. 2) ed è pagabile entro 30 giorni (art. 190); scadono pure gli importi che sono ancora contestati dopo la comunicazione di verifica della direzione dei lavori e che dovessero in seguito rivelarsi dovuti.
Resta riservata la disposizione dell'art. 152 per la parte del credito corrispondente alla trattenuta del COM.

800 Lavori di costruzione, esercizio del cantiere.

830 Disposizioni riguardanti il cantiere.

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

831.100 I posteggi sono previsti di fronte all'aula magna, verso Via Chiesa..

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

833.100 Di principio i depositi principali sono posti verso Via Chiesa, nelle vicinanze del cancello di cantiere, all'interno dell'area di cantiere..

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

834.100 L'assuntore deve provvedere a tutti i mezzi di trasporto, carico, sollevamento, ...ecc. Tutti i costi sono inclusi nei prezzi delle istallazioni di cantiere..

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

837 Altre disposizioni relative ai lavori di costruzione.

837.100 L'impresario è responsabile della gestione e della manutenzione delle proprie installazioni di cantiere. L'onere è da includere nei prezzi offerti.
I materiali da costruzione utilizzati devono essere di buona qualità, in particolare devono soddisfare i requisiti richiesti nei documenti per l'appalto.
Materiali non appropriati devono essere allontanati a spese dell'imprenditore dal cantiere.
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 corrisponde alle prescrizioni contrattuali, la DL può far sostituire i materiali ritenuti non idonei a spese dell'imprenditore e in ogni caso, la DL potrà pretendere una riduzione del prezzo unitario

R838 Cartello pubblicitario.

838.100 Non sono ammessi cartelloni pubblicitari della ditta imprenditrice.

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

841 Misurazioni.

841.100 Concetto.

841.110 L'assuntore deve controllare le misure dei piani in suo possesso. Eventuali differenze o inesattezze riscontrate, contrarie alle regole dell'arte o in contraddizione con altri piani o atti, devono essere segnalate tempestivamente alla Direzione Lavori.
La mancata segnalazione obbliga l'assuntore a rispondere dei danni che ne derivano.

842 Tracciamenti.

842.100 Concetto.

842.110 L'assuntore è responsabile di tutti i tracciamenti. Eventuali differenze o inesattezze riscontrate, contrarie alle regole dell'arte o in contraddizione con altri piani o atti, devono essere segnalate tempestivamente alla Direzione Lavori.

La mancata segnalazione obbliga l’assuntore a rispondere dei danni che ne derivano.

843 Misurazioni di controllo.

843.100 Piani e concetti di controllo.

843.110 L’assuntore è responsabile di tutti i tracciamenti. Eventuali differenze o inesattezze riscontrate, contrarie alle regole dell’arte o in contraddizione con altri piani o atti, devono essere segnalate tempestivamente alla Direzione Lavori.
La mancata segnalazione obbliga l’assuntore a rispondere dei danni che ne derivano.

843.200 Prestazioni del COM.

843.210 Il committente fornisce all'assuntore, tramite i progettisti, tutti i piani e le indicazioni necessari alla realizzazione delle opere previste nel presente capitolato..

843.300 Prestazioni dell'offerente.

843.310 **L'assuntore è tenuto a verificare i piani esecutivi del progettista, tramite il rilievo e tracciamento sul posto. I costi sono inclusi nei prezzi unitari, se non diversamente disposto nel capitolato.**

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

853 Manutenzione e pulizia.

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

854 Servizio invernale.

854.100 I servizi invernali durante il cantiere sono da includere nel prezzo globale dell'impianto di cantiere..

860 Demolizione controllata, ripristino.

862 Ripristino dopo ultimazione lavori.

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

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

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

920 Assicurazioni del COM.

921 Assicurazione responsabilità civile del COM.

922 Assicurazione dei lavori di costruzione.

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

930 Assicurazioni dell'offerente.
Assicurazioni dell'offerente richieste dal COM.

931 Assicurazione responsabilità civile dell'offerente.

931.100 Il COM richiede una copertura minima per sinistro.
Danni corporali: CHF 5'000'000.-
Danni materiali: CHF 5'000'000.-

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

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

L'assicuratore dell'offerente s'impegna a garantire le prestazioni del contratto assicurativo per un periodo minimo di quattro settimane dopo l'informazione scritta al COM.
L'offerente ha l'obbligo di annunciare immediatamente i danni ai posti competenti.
Nel caso di danni che mettono in pericolo le costruzioni, l'acqua di falda, il traffico pubblico e privato, e in modo generale la popolazione, nonché danni avvenuti a costruzioni o a impianti di erogazione, l'offerente è tenuto ad avvertire immediatamente gli organi competenti

933 Assicurazioni speciali.

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

940 Rapporti, variazioni di prezzo, pagamenti, situazioni.

941 Rapporti.

941.100 Obbligo di controllo e di stesura dei rapporti.

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

942 Fatturazione delle variazioni di prezzo.

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

943 Fatturazione e flusso dei pagamenti.

943.100 Prescrizioni amministrative.
Tutte le fatture e le richieste di pagamento con l'indicazione dell'oggetto, sono da indirizzare a:
Sezione della logistica
Area della Realizzazione e dell'Esercizio del Sopraceneri
Via del Carmagnola 7
6501 Bellinzona
Le richieste di pagamento intestate al COM sono da inoltrare in un esemplare originale

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

943.140 La fatturazione dei lavori eseguiti dovrà essere fatta mensilmente. L'IVA non è da includere nei prezzi unitari, ma da trasferire in modo palese sull'importo totale della fattura.

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

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

944.400 Pagamenti di situazione.

944.410 Condizioni e spiegazioni.

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

b) Ogni lavoro o fornitura deve essere riportato nei bollettini di computo in maniera precisa secondo il modulo d'offerta con le suddivisioni eCCC-E (SN 506 511), descrivendo esattamente la natura del lavoro o della fornitura eseguita, completa dell'indicazione del numero della posizione corrispondente dell'elenco prezzi, dei riferimenti necessari ai piani esecutivi o di liquidazione, della descrizione dell'elemento secondo la gerarchia eCCC-E, la sua definizione e la quantità di riferimento.

c) La rendicontazione delle attività (situazione) dovrà evidenziare i tipi di elementi utilizzati (gerarchia eCCC-E), il relativo raffronto con l'elenco delle prestazioni (posizioni CPN), le quantità, le grandezze di riferimento, i prezzi e i costi. La stazione appaltante renderà disponibile il supporto per la raccolta e fornitura dei dati richiesti.

d) Tutti i bollettini mancanti delle indicazioni necessarie per le successive verifiche saranno rifiutati. I competenti organi di controllo potranno in ogni momento rettificare errori numerici o gli stessi sistemi di computo che si rivelassero in contrasto con le norme contrattuali.

e) Si specifica che fino al momento della conferma da parte del COM dell'accettazione della liquidazione finale, l'offerente è tenuto a rimanere a disposizione della DL e del COM per fornire tutte le indicazioni che fossero necessarie o per modificare o correggere bollettini errati o non conformi.

f) Il COM potrà versare all'offerente degli acconti conformemente all'avanzamento dei lavori. Gli acconti saranno versati dedotta una trattenuta conformemente pos. 270, a valere quale garanzia per l'adempimento degli obblighi dell'offerente fino al collaudo dell'opera.

g) L'offerente dovrà presentare la prova dell'avvenuto pagamento delle prestazioni fornite dai subappaltatori. In caso di richiesta d'acconto, da parte dell'offerente, non proporzionate alle richieste di acconto o versamenti ai subappaltatori, il COM si riserva il diritto di adeguare l'importo richiesto.

h) Divieto di cessione o di pegno.
L'offerente non può né cedere né dare in pegno i crediti che gli derivano dal presente contratto senza l'esplicito consenso del COM.

945 Liquidazione finale.

945.200 Termini per il controllo della liquidazione finale.

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

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

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

945.500 Indennità intemperie.

945.510 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% dell'importo senza I.V.A. delle situazioni, rispettivamente della liquidazione finale, senza i lavori a regia.

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

R947 Tasse.

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

950 Autorizzazioni, disposizioni delle autorità.

952 Disposizioni delle autorità.

952.100 Vanno rispettate tutte le ordinanze, Norme e Leggi cantonali, comunali e federali in vigore.

960 Controlli dell'esecuzione dei lavori.

963 Controlli e prove di qualità.

963.100 Materiali e prodotti.

963.110 La certificazione dei materiali o le prove preliminari eseguite a questo scopo sono a cura e a carico dell'offerente.
Le prove preliminari previste dal piano dei controlli di qualità sono indennizzate con le posizioni dell'elenco prezzi; nel caso i risultati di dette prove non soddisfacessero i requisiti, le stesse sono a carico dell'offerente.
Gli oneri per i controlli durante esecuzione sono assunti dal COM e indennizzate secondo apposite posizioni dell'elenco prezzi; nel caso i risultati di dette prove non soddisfacessero i requisiti, le stesse sono a carico dell'offerente.
Il laboratorio incaricato delle prove e dei controlli deve inviare copia dei risultati delle prove (intermedi o finali) direttamente alla DL al più presto possibile.

970 Documentazione dell'opera.

971 Documentazione dell'opera.

971.100 Protocolli di collaudo, piano di rilievo del campo di gioco e delle rigature, eventuali protocolli di test delle pavimentazioni, su richiesta della DL..

R980 Disposizioni speciali.

980.100 L'assuntore deve verificare il tracciamento delle rigature con la DL e con lo specialista del Committente..

4. Basi di calcolo (CPN 103).

100 Settore principale della costruzione: basi contrattuali.

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

110 Basi contrattuali sulla base del CNM e del CCL.

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

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

112 Contratto nazionale mantello CNM.

112.100 Vale:

112.110 Associazione: Società Svizzera Impresari Costruttori

Data di edizione: ……..

113 Contratto collettivo di lavoro CCL.

113.100 Vale:

113.110 Associazione: Società Svizzera Impresari Costruttori

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 variazione dei prezzi nel settore della costruzione: per il presente concorso è utilizzato il sistema:
Indice dei costi di costruzione ICP – Categoria di lavoro Categoria di lavoro 8: Edifici pubblici.

400 Settore principale della costruzione: schema di calcolo

Costi d'opera			S Salario %	S Salario %	S Salario Fr.	M Materiale %	M Materiale %	I Inventario %	I Inventario %	T Terzi %	T Terzi %
S	Salario base			**100.00**							
	Oneri sul salario base										
	Supplementi e premi										
	Oneri su supplementi e premi										
	Indennità e spese										
	Costi generali di cantiere CGC Salario										
	- Attrezzi ed equipaggiamento personale										
	- Trasporti del personale										
	- Alloggio e cantina										
	- Acquisizione e assistenza del personale										
	- Assicurazione responsabilità civile										
M	Costi base						**100.00**				
	Costi generali di cantiere CGC Materiale										
	- Costi magazzino dell'impresa										
	- Perdite e rischi di quantità										
	- Trasporti di piccole quantità										
I	Costi base								**100.00**		
	Costi generali di cantiere CGC Inventario										
	- Costi nell'ambito inventario										
T	Costi base										**100.00**
	Costi generali di cantiere CGC Terzi										
	- Costi nell'ambito delle prestazioni di terzi										
CO1	Costi d'opera 1										
	Sorveglianza e conduzione										
	Variante A sul salario base:	Sorveglianza									
		Conduzione									
	Variante B sui costi d'opera 1:	Sorv. + Cond.									
CO2	Costi d'opera 2										
Supplementi finali											
	Base di imputazione = costi d'opera 2		100.00			100.00		100.00		100.00	
	- Spese generali SG										
	- Costo del denaro CD										
PC	Prezzo di costo										
	- Rischio e guadagno/perdita sul PC										
	S: M: I: T:										
	Subtotale 1										
	- Dedotto base di imputazione		100.00			100.00		100.00		100.00	
SF	Supplementi finali sui costi d'opera 2										
Totale costi d'opera + suppl. finali		s. IVA									
Fattori di calcolo e salario totale		s. IVA	**S/ST**			**M**		**I**		**T**	

Descrittivo e modulo d'offerta No. 26

Progetto: **SME2 - SISTEMAZIONE ESTERNA**

326 - SME2 - Risistemazione spazi esterni

OPERE DA CAPOMASTRO

Importo Offerto Netto **Fr. .....** IVA incl.

Descrittivo e modulo d'offerta No. 26

	Lordo	Netto

Ricapitolazione per Incarico, Suddiv.secondo Elementi

26 OPERE DA CAPOMASTRO

B	Preparazione		
B 4	Allacciamento alle infrastrutture primarie		
B 4.1	Canalizzazione	.....	.....
B 5	Demolizione selettiva, smaltimento		
B 5.1	Demolizione selettiva dell'opera non contaminata, smal	.....	.....
I	Esterno edificio		
I 2	Opera esterna		
I 2.3	Piccola opera	.....	.....

Totale **..... .....**

Ricapitolazione per Incarico, Parte d'Opera

26 OPERE DA CAPOMASTRO

PG	Progetto generale - regie e impianto di cantiere	.....	.....
A	Tappa 1 - Tettoia in CA	.....	.....
B	Tappa 2 - Posteggi	.....	.....
C	Tappa 3 - Accessi aula magna	.....	.....
D	Tappa 1 - Pensilina in metallo	.....	.....

Totale **..... .....**

Ricapitolazione per Incarico, Capitolo-CPN

26 OPERE DA CAPOMASTRO

111	Lavori a regia	.....	.....

Descrittivo e modulo d'offerta No. 26

112 Prove	.....	.....
113 Impianto di cantiere	.....	.....
117 Demolizioni	.....	.....
172 Impermeabilizzazione di opere interrate e di ponti	.....	.....
211 Fosse di scavo e movimenti di terra	.....	.....
237 Canalizzazioni e opere di prosciugamento	.....	.....
241 Opere di calcestruzzo eseguite sul posto	.....	.....
Totale	**.....**	**.....**

Condizioni

Designazione		Importo Offerta	Verificato
Lordo		.....	.....
Ribasso	..... %	.....	.....
Totale Parziale 1		.....	.....
Sconto	..... %	.....	.....
Totale Parziale 2		.....	.....
IVA	7.70 %	.....	.....
Netto		.....	.....

Descrittivo e modulo d'offerta No. 26

26 OPERE DA CAPOMASTRO
112 Demolizioni, rimozioni

000 Condizioni

. Posizioni di riserva: le posizioni il cui testo non corrisponde a quello originale CPN vanno inserite unicamente nelle finestre di riserva previste e vanno contrassegnate con la lettera R davanti al numero della posizione (v. "CPN Costruzione - Informazioni per l'utenza", par. 6).
. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso, vale la versione CPN con il testo integrale (v. "CPN Costruzione - Informazioni per l'utenza", par. 10).

R .090 Prestazioni
Se non disposto diversamente nelle singole posizioni, tutti i costi per il trasporto in discarica, per i depositi intermedi di cantiere, il carico del materiale nelle benne e le tasse di smaltimento sono compresi nei prezzi unitari.

.200 Il sottoparagrafo di riserva 090 contiene le indicazioni relative alle regole di retribuzione, ai metodi di misurazione e alle definizioni dei termini tecnici che non corrispondono a quelle indicate nel CPN, ma sono formulate in base alle esigenze del progetto.

100 Demolizioni e rimozioni libere, prestazione globale

Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni dei termini tecnici, valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200.

110 Edifici

R .090 Al contrario di quanto enunciato nella posizione automatica 111.000, il prezzo include il maggior onere per la demolizione controllata.

111 Demolizione libera di edifici dal tetto al filo superiore del terreno esistente, comprese le pareti interne e le solette sopra lo scantinato, le installazioni tecniche, nonché il riempimento con materiale idoneo del volume rimanente.

.001 Parte della tettoia di fronte a Via Chiesa (v, piano sistemazione esterna allegato).

111.001 Secondo il piano Sistemazione esterna. V. anche foto allegate.
Costruzione tetto
Lamiera Holorib e CA.
Costruzione pareti
Pilastri in acciaio HE A o HE B
up = gl
Demolizione controllata e smontaggio /tagli, taglio preciso delle parti metalliche incluse verso la parte da mantenere (filo palestra).
Incluso gronde, piastre.

:B 5.1	*:A*	1	up	.....	.....	

100 Totale Demolizioni e rimozioni libere, prestazione globale .....

200 Superfici esterne e impianti per lo smaltimento delle acque
---
Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni dei termini tecnici, valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200.

210 Pavimentazioni, delimitazioni e impianti per lo smaltimento delle acque
---

211 Pavimentazioni: rimozione libera.

.002 Descrizione:
Pavimentazione in asfalto
Compreso tagli e difficoltà per rimozione attorno a chiusini esistenti.
Spessore della pavimentazione: 5-10 cm.
Compresa l'eventuale rottura in pezzi più piccoli per il trasporto.
Trasporto in discarica e smaltimento: v. pos. 800 e seg.

up = m2	*:B 5.1*	*:A*	10	up		
	:B 5.1	*:D*	10	up		
	:Totale		20	up	.....	.....

214 Delimitazioni, lastricati e selciati: rimozione libera.

.100 Delimitazioni.

.120 Cordonetti, cordoni e cordoli.

.121 Sezione fino a m 0,10x0,30.

:B 5.1	*:A*	10	m	

Riporto .....

214.121		*:B 5.1*	*:D*	10	m		
		:Totale		20	m	.....	.....

215 Delimitazioni, lastricati e selciati: rimozione controllata.

R .090 Le sottoposizioni della pos. 215 comprendono il deposito in loco e la protezione del deposito con plastica.

.200 Lastricati e selciati.

.230 Blocchetti sagomati di calcestruzzo.

.231	Posati su sabbia o pietrischetto.	*:B 5.1*	*:A*	5	m2		
		:B 5.1	*:D*	5	m2		
		:Totale		10	m2	.....	.....
.232	Posati su malta o calcestruzzo.	*:B 5.1*	*:A*	5	m2		
		:B 5.1	*:D*	5	m2		
		:Totale		10	m2	.....	.....

216 Rimozione libera di condotte, canalette, canali per lo smaltimento delle acque in fase di lavoro separata, esclusi i movimenti di terra.

.100 Condotte.

.110 Tubi di calcestruzzo non armato.

.111	Fino a DN 150.	*:B 5.1*	*:A*	5	m		
		:B 5.1	*:B*	5	m		
		:B 5.1	*:C*	5	m		
		:Totale		15	m	.....	.....

.160 Tubi di materia sintetica.

.161	Fino a DN/OD 160.	*:B 5.1*	*:A*	5	m		
		:B 5.1	*:B*	5	m		
		:B 5.1	*:C*	5	m		
		:Totale		15	m	.....	.....

217 Rimozione controllata di condotte, canalette, canali per lo smaltimento delle acque in fase di lavoro separata, esclusi i movimenti di terra.

.100 Condotte.

.130 Tubi di materia sintetica.

.131	DN/OD fino a 160	*:B 5.1*	*:A*	5	m		
		:B 5.1	*:B*	5	m		
		:B 5.1	*:C*	5	m		
		:Totale		15	m	.....	.....

220 Elementi costruttivi a cielo aperto
---

225 Pozzi, pozzetti, camere, coperture, accessori e simili: demolizione, rimozione libera.

.100 Pozzi, pozzetti e camere.

.101 Genere di pozzo: camere elettriche non utilizzate
Trasporto e smaltimento: v. pos. 800 e seg.
Dimensioni: diam. 60 cm, profondità fino a 150 cm.

	:B 5.1	*:A*	2	pz		
	:B 5.1	*:B*	1	pz		
	:B 5.1	*:C*	1	pz		
	:Totale		4	pz	.....	.....

.102 Genere di pozzo: pozzetti di ispezione finoa diam. 80 cm, altezza fino a 150 cm
Trasporto e smaltimento: v. pos. 800 e seg.

	:B 5.1	*:B*	1	pz		
	:B 5.1	*:C*	1	pz		
	:Totale		2	pz	.....	.....

.300 Telai e chiusini.

.301 Tipo chiusini in ghisa o ghisa e cemento.
Diametro fino a 80 cm
Compreso trasporto e smaltimento in discarica

	:B 5.1	*:A*	2	pz		
	:B 5.1	*:B*	2	pz		
	:B 5.1	*:C*	2	pz		
	:Totale		6	pz	.....	.....

200 Totale Superfici esterne e impianti per lo smaltimento delle acque .....

300 Costruzioni portanti

Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni dei termini tecnici, valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200.

310 Fondazioni

R .090 Trasporto in discarica, smaltimento e tasse: v. pos. 800 e seg.

313 Fondazioni singole e continue: demolizione libera.

	313.001	Calcestruzzo armato.	*:B 5.1*	*:B*	2	m3	.....	.....
	316	Platee: demolizione controllata.						
	.002	Calcestruzzo non armato.	*:B 5.1*	*:D*	1	m3	.....	.....
R	.090	La posizione 316.002, include il taglio della platea di sottofondo del piazzale, in corrispondenza dei pozzetti pluviali della pensilina.						
	300	Totale Costruzioni portanti						.....
	800	Carico, trasporti e messa in deposito						

		Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni dei termini tecnici, valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200.						
	810	Carico						

	811	Carico del materiale dal centro di raccolta sul mezzo di trasporto. Computo: volume materiale compatto.						
	.004	Calcestruzzo di demolizione.	*:B 5.1*	*:A*	1	m3		
			:B 5.1	*:B*	1	m3		
			:B 5.1	*:C*	1	m3		
			:B 5.1	*:D*	1	m3		
			:Totale		4	m3	.....	.....
	.005	Materiale misto di demolizione.	*:B 5.1*	*:A*	2	m3		
			:B 5.1	*:B*	2	m3		
			:B 5.1	*:C*	2	m3		
			:B 5.1	*:D*	1	m3		
			:Totale		7	m3	.....	.....
	.006	Miscela bituminosa cilindrata e asfalto fuso. Contenuto di IPA nel legante fino a mg/kg 5'000.	*:B 5.1*	*:A*	0.500	m3		
			:B 5.1	*:B*	1	m3		
			:B 5.1	*:C*	0.500	m3		
			:Totale		2	m3	.....	.....
	.007	Materiale: Metallo (chiusini, tettoia esistente).	*:B 5.1*	*:A*	25	m3		
			:B 5.1	*:B*	0.250	m3		
			:B 5.1	*:C*	0.250	m3		
			:B 5.1	*:D*	0.250	m3		
			:Totale		25.750	m3	.....	.....
	.008	Materiale: Legname, da imballaggi e lavori provvisori.						

Riporto .....

811.008		*:B 5.1*	*:A*	1	m3		
		:B 5.1	*:B*	1	m3		
		:B 5.1	*:C*	1	m3		
		:B 5.1	*:D*	1	m3		
		:Totale		4	m3	.....	.....
.009	Materiale: Carta, cartone, imballaggi						
		:B 5.1	*:A*	1	m3		
		:B 5.1	*:B*	1	m3		
		:B 5.1	*:C*	1	m3		
		:B 5.1	*:D*	1	m3		
		:Totale		4	m3	.....	.....
820	Trasporti ----------						
824	Trasporti con benne.						
R .090	I prezzi unitari includono le tasse di smaltimento e riciclaggio.						
.301	Materiale: calcestruzzo di demolizione. Trasporto alla discarica, compreso tasse di smaltimento. Benne m3 4 up = pz (benna)	*:B 5.1*	*:A*	1	up	.....	.....
.302	Materiale: asfalto Trasporto alla discarica, compreso tasse di smatimento. Benne m3 4 up = pz (benna)	*:B 5.1*	*:C*	1	up	.....	.....
.303	Materiale: materiale misto di demolizione, proveniente da scavo. Trasporto alla discarica, compreso tasse di smatimento. Benne m3 4 up = pz (benna)	*:B 5.1*	*:A*	1	up	.....	.....
.304	Materiale: legname. Trasporto alla discarica, compreso tasse di smatimento. Benne m3 4 up = pz (benna)	*:B 5.1*	*:B*	1	up		
		:B 5.1	*:C*	1	up		
		:Totale		2	up	.....	.....
.305	Materiale: Metallo Trasporto al centro di riciclaggio, incluse le tasse. Benne m3 4 up = pz (benna)	*:B 5.1*	*:A*	7	up		

824.305		*:B 5.1*	*:B*	1	up		
		:Totale		8	up	.....	.....
.306	Materiale: Carta, cartone, imballaggi. Trasporto alla discarica, compreso tasse di smatimento. Benne m3 4 up = pz. (benna)	*:B 5.1*	*:D*	1	up	.....	.....
800	Totale Carico, trasporti e messa in deposito						.....
112	**Totale Demolizioni, rimozioni**						**.....**

Ricapitolazione dei Paragrafi

100	Demolizioni e rimozioni libere, prestazione globale	.....
200	Superfici esterne e impianti per lo smaltimento delle acque	.....
300	Costruzioni portanti	.....
800	Carico, trasporti e messa in deposito	.....

411 Opere da impresario costruttore

000 Condizioni

. Posizioni di riserva: le posizioni il cui testo non corrisponde a quello originale CPN vanno inserite unicamente nelle finestre di riserva previste e vanno contrassegnate con la lettera R davanti al numero della posizione (v. "CPN Costruzione - Informazioni per l'utenza", par. 6).
. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. Utilizzabile p.es. come copia di lavoro. In ogni caso, vale la versione CPN con il testo integrale (v. "CPN Costruzione - Informazioni per l'utenza", par. 10).

.100 Elenchi abbreviati: vale il testo integrale CPN 111I/2004. Lavori a regia (V'14)

200 Settore principale della costruzione, secondo i prezzi a regia delle associazioni
---

210 Basi di calcolo e condizioni
---

211 Prezzi a regia.

212 Basi per i prezzi a regia.

.100 Vale:

.110 Associazione: SSIC Società Svizzera Impresari Costruttori.
Sezione Ticino
Regione .....
Data ultima edizione 2015 (al momento della consegna dell'offerta) *:I 2.3* *:PG*

220 Salari
---

221 Ribasso dell'imprenditore. Calcolo del fattore.

.100 Ribasso % .....
Fattore = 100 - ribasso

100
Fattore = ...

222 Calcolo.
up = Fr.
Prezzo unitario = fattore.

222.001 Somma degli importi dei salari secondo i prezzi a regia.

:B 4.1	*:PG*	3'000	up		
:I 2.3	*:PG*	3'000	up		
:Totale		6'000	up	.....	.....

230 Materiali

---

232 Ribasso dell'imprenditore. Calcolo del fattore.

.100 Ribasso % .....
Fattore = 100 - ribasso

100
Fattore = ...

233 Calcolo.
up = Fr.
Prezzo unitario = fattore.

.001 Somma degli importi dei materiali secondo i prezzi a regia.

:B 4.1	*:PG*	1'000	up		
:I 2.3	*:PG*	1'000	up		
:Totale		2'000	up	.....	.....

240 Macchine, attrezzi e materiale di esercizio

---

241 Basi di calcolo.

242 Ribasso dell'imprenditore, con conduzione. Calcolo del fattore.

.100 Ribasso % .....
Fattore = 100 - ribasso

100
Fattore = ...

244 Computo, con conduzione.
up = Fr.
Prezzo unitario = fattore.

.001 Somma degli importi di macchine, attrezzi e materiale di esercizio secondo i prezzi a regia.

:B 4.1	*:PG*	1'000	up		
:I 2.3	*:PG*	1'000	up		
:Totale		2'000	up	.....	.....

200 Totale Settore principale della costruzione, secondo i prezzi .....

111 Totale Lavori a regia .....

Ricapitolazione dei Paragrafi

200 Settore principale della costruzione, secondo i prezzi .....

000 Condizioni

. Posizioni di riserva: le posizioni il cui testo non corrisponde a quello originale CPN vanno inserite unicamente nelle finestre di riserva previste e vanno contrassegnate con la lettera R davanti al numero della posizione (v. "CPN Costruzione - Informazioni per l'utenza", par. 6).
. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso, vale la versione CPN con il testo integrale (v. "CPN Costruzione - Informazioni per l'utenza", par. 10).

.200 Il sottoparagrafo di riserva 090 contiene le indicazioni relative alle regole di retribuzione, ai metodi di misurazione e alle definizioni dei termini tecnici che non corrispondono a quelle indicate nel CPN, ma sono formulate in base alle esigenze del progetto.

400 Opere e pavimentazioni di calcestruzzo, murature

Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni dei termini tecnici, valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200.

410 Interventi in situ, attrezzature e preparazione di campioni

---

413 Confezione di campioni. Compresi le casseforme, il disarmo, la cura successiva e la messa in deposito fino al momento della prova.

.100 Calcestruzzo fresco.

.110 Cubi.

.111 Lunghezza lati mm 150.

:I 2.3 *:A* 9 pz ....

420 Prove su calcestruzzo (1)

---

421 Resistenza alla compressione e modulo di elasticità.

.100 Resistenza alla compressione (SN EN 12 390-3/SIA 262.253 e SN EN 12 504-1/SIA 262.213). Compresi il taglio e la levigatura dei campioni.

.110 Cubi mm 150x150x150.

421.112	Serie di prove su 3 cubi.						
		:I 2.3	*:A*	3	pz	.....	.....
400	Totale Opere e pavimentazioni di calcestruzzo, murature						.....
112	**Totale Prove**						**.....**

Ricapitolazione dei Paragrafi

400	Opere e pavimentazioni di calcestruzzo, murature	.....

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.
. Salvo altra indicazione, sono comprese le forniture indispensabili per l'adempimento di una prestazione (norma SIA 118).
. Nelle posizioni suddivise in campi, il computo viene calcolato in base al campo che comprende la misura massima relativa alla prestazione. Questa misura può rientrare unicamente in un solo campo; il computo non può quindi essere eseguito scomponendo la prestazione in diversi campi.

.100 Elenchi abbreviati: vale il testo integrale CPN 113I/1995. Impianto di cantiere (V'13)

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 Norme SIA, raccomandazioni SIA e simili.

.110 Norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione". Per l'impianto di cantiere fa stato, se indicata nel modulo di offerta, la pos. 012.

.120 Valgono inoltre:
Descrizione: Quanto descritto
nelle disposizioni generali e
particolari allegate.

012 Definizioni per l'impianto di cantiere:

.100 Le posizioni relative all'impianto di cantiere comprendono l'indennizzo per le installazioni necessarie, e ciò per la durata derivante dal genere e dall'entità descritti nel modulo d'offerta, nonché dal procedimento di lavoro previsto.

.200 Indennizzo relativo ai prezzi per unità di tempo:

.210 Nel caso di prezzi calcolati al mese, per ogni giorno di calendario viene indennizzato 1/30 del prezzo unitario mensile concordato.

.220 Nel caso di prezzi calcolati alla settimana, per ogni giorno di calendario viene indennizzato 1/7 del prezzo unitario settimanale concordato.

.300 Il modulo d'offerta contiene, in deroga alla norma SIA 118, art. 43, delle posizioni nelle quali la messa a disposizione è descritta separatamente quale prezzo globale o forfetta-

012.300 rio. La norma SIA 118, art. 146, deve essere utilizzata anche per queste posizioni, risp. per posizioni che contemplano la messa a disposizione prolungata e ridotta.

R 090 Impianto di cantiere a prezzo globale

R .010 Definizioni
L'impianto di cantiere comprende tutte le installazioni necessarie per l'esecuzione a regola d'arte delle opere dell'appalto, entro i termini fissati. Il prezzo globale dell'impianto cantiere deve includere tutte le prestazioni indicate nel presente capitolato. Tutti i costi dovuti a lavori preparatori necessari all'inizio del cantiere sono inclusi nella posizione globale dell'impianto di cantiere.

R 091 Prestazioni

R .100 Progetto impianto di cantiere
L'assuntore deve fornire alla DL 10 giorni prima dell'inizio dei lavori un piano dettagliato 1:200 o 1:500 dell'impianto di cantiere. Il piano cantiere dell'assuntore deve rispettare le indicazioni e le aree definite nel piano di cantiere architetto allegato al presente capitolato. Il piano di cantiere deve essere sottoposto alla DL per accettazione. La DL si riserva il diritto di far modificare dall'assuntore gli impianti di cantiere, se speciali esigenze lo richiedessero. Le eventuali modifiche non comportano, in nessun caso, per l'assuntore, diritto a compenso o indennità.
I costi sono compresi nel prezzo globale dell'impianto di cantiere.

R .200 Tracciamenti
I tracciamenti e l'individuazione dei confini e dei termini necessari sono da includere nel prezzo globale dell'impianto di cantiere.

R .300 Spostamenti
Sono inclusi nel prezzo globale tutti gli spostamenti all'interno da e verso il cantiere di persone, macchine, attrezzature, condotte provvisorie. Il prelievo e la rimessa in magazzino di tutto l'inventario, il carico e lo scarico, il montaggio, eventuali ma necessari spostamenti dovuti a previsti procedimenti di lavoro sono da includere nel prezzo globale. Eventuali spostamenti di impianti di sollevamento per esigenze costruttive o di programma lavori sono da includere nei prezzi.

R .400 Manodopera
Tutta la mano d'opera dev'essere qualificata ed in numero sufficiente per far fronte al programma di lavoro senza interruzioni. Sul cantiere deve costantemente essere presente un capo cantiere qualificato e responsabile.

R .500 Sorveglianza
L'organizzazione e la sorveglianza del cantiere, come pure l'apertura di porte e cancelli propri, ecc...,

R 091.500 durante tutto l'arco dei lavori, deve essere garantita e compresa nel prezzo globale dell'impianto di cantiere, così come la responsabilità per la chiusura di cantiere, edificio e ponteggi per impedire intrusioni durante le pause diurne, notturne o durante eventuali blocchi delle attività.

R .600 Manutenzione dell'impianto di cantiere
L'assuntore deve garantire una regolare manutenzione della recinzione di cantiere e di tutti gli impianti necessari alla messa in opera di tutte le prestazioni offerte. Inoltre l'imprenditore garantisce la decorosa manutenzione di tutta l'area di cantiere e della segnaletica necessarie.

R .700 Servizio invernale
Il servizio invernale come sgombero di neve, ghiaccio e quant'altro deve essere compreso nel prezzo globale dell'impianto cantiere.

R .800 Pulizia cantiere
L'impresa si impegna ad effettuare una pulizia regolare e periodica del cantiere, fino all'ultimazione del grezzo. I costi sono da includere nel prezzo globale dell'impianto di cantiere.

R 092 Accessi ed infrastrutture

R .100 Accessi, strade di accesso e piazzali
Sono da prevedere gli accessi, le strade d'accesso, le piste di cantiere e la preparazione di tutte le aree necessarie all'esecuzione dei lavori, garantendo sempre un accesso decoroso agli altri immobili del committente e di altri proprietari o utenti. Sono pure inclusi nel prezzo globale la manutenzione e la demolizione e sgombero a fine lavori e il ripristino allo stato iniziale di tutta l'area inerente gli impiantidi cantiere, così come la regolare pulizia e manutenzione dell'accesso. Durante tutti i lavori va garantito il passaggio degli utenti della scuola e delle vie interessate per l'accesso. In alcun modo le normali attività scolastiche dovranno essere ostacolate: eventuali permessi speciali sono da richiedere con largo anticipo. Ogni lavoro accessorio necessario alla costituzione di piste di cantiere, recinzioni, scavi e riempimenti compresi, sono compresi nel prezzo globale dell'impianto di cantiere.

R .200 Aree di cantiere e piazzali
Sono da includere nel prezzo globale l'insieme di tutte le prestazioni inerenti le aree per l'esecuzione dei lavori, compresi l'allestimento, la messa a disposizione, la manutenzione ordinaria e funzionale e lo smantellamento. L'assuntore è tenuto a tollerare sul cantiere, per l'uso di accessi, piazzali o altro, la presenza di altre ditte, dell'utente attorno all'area di cantiere (scuola), con funzioni legate allo svolgimento dei lavori o alle esigenze del committente (es.: sicurezza, insegnamento, ...). L'assuntore dovrà riservare -

R 092.200 compatibilmente alle disponibilità di superficie - parte della sede cantiere per il deposito dei materiali. Tutti gli oneri supplementari e neccessari dovuti all'eseguità dell'area di cantiere, devono essere compresi nel prezzo globale dell'impianto di cantiere. La DL non riconoscerà aumenti di sorta. Eventuali oneri per l'affitto dei terreni, posteggi, ecc..., sistemazione e ripristino che l'impresa riterrà necessari per i propri fabbisogni fuori dall'area di cantiere, sono a totale carico dell'impresa.
Per i quantitativi: v. piano cantiere allegato.

R .300 Segnaletica
La segnaletica necessaria e gli impianti semaforici, in accordo con le competenti autorità e con il commitente, è a completa responsabilità dell'assuntore, e deve rispettare la regolamentazione del traffico pedonale e veicolare, compreso domande d'autorizzazione, permessi e relative spese. Il costo di impianti semaforici che si dovessero rendere necessari allo svolgimento dei lavori va incluso nei prezzo globale dell'impianto di cantiere.

R .500 Protezioni

R .510 Protezione di cose
Le protezioni con plastiche e tavole sono da includere nelle apposite posizioni all'interno del presente capitolato (es: CCC 121).

R .530 Provvedimenti per la protezione della vegetazione circostante
Sono da prevedere tutte le misure necessarie a proteggere la vegetazione e gli elementi naturali circostanti. L'assuntore è tenuto a informarsi sulla situazione esistente e a chiedere in tempo utile al committente eventuali misure, da eseguire da terzi, al fine di poter eseguire e i lavori e montare eventuali ponteggi senza danneggiare la vegetazione. I costi per le prestazioni eseguite dall'assuntore sono inclusi nella presente offerta.

R .540 Provvedimenti per la salvaguardia di corsi d'acqua
La presenza di condotte e impianti sotterranei va verificata dall'impresa prima dell'inizio dei lavori con la DL. Vanno attuate tutte le misure atte a prevenire caduta, dispersione o infiltrazione di detriti, liquami o altro materiale inquinate all'interno del corso d'acqua. Tali misure sono da prevedere e includere nel prezzo globale dell'impianto di cantiere. Ogni danno causato sarà addebitato all'assuntore.

R .550 Protezione di infrastrutture e condotte sotterranee
L'impresa deve informarsi sulla posizione delle infrastrutture sotterranee. Tutti i costi per l'individuazione, la protezione e per l'eliminazione dei danni

R 092.550 dovuti all'inosservanza di questo obbligo sono a carico dell'assuntore.

R .600 Provvedimenti contro la formazione di polvere
Sono da mettere in atto tutti
i provvedimenti contro laformazione di polvere. Nel prezzo d'offerta sono compresi tutti i provvedimenti necessari al rispetto della direttiva aria cantieri e di tutte le leggi e ordinanze comunali, cantonali e federali in vigore.

R .700 Illuminazione di cantiere
L'illuminazione di cantiere viene fornita dall'elettricista e non è oggetto di questa offerta.

R 093 Impianti di approvvigionamento

R .100 Acqua
Allacciamento principale fino all'area di cantiere e consumi.

R .200 Impianti per lo smaltimento delle acque di rifiuto
Esecuzione di tutte le
infrastrutture per lo smaltimento delle acque di rifiuto secondo le disposizioni cantonali e comunali.

R .300 Impianti elettrici
Fornitura, posa e messa a disposizione di:
1 - Un quadro principale, con potenza sufficiente ai lavori richiesti (in special modo la gru). Possibile proporre due quadri.
I quadretti secondari, uno per piano, saranno forniti dall'elettricista e non sono oggetto della presente offerta.
L'impianto è a disposizione di tutti gli artigiani fino alla consegna dello stabile.

R .500 Evaquazione acque
Tutte le prestazioni accessorie e necessarie al regolare svolgimento dei lavori, quali: evacuazione delle acque meteoriche o di superficie, movimenti di terra atti ad ottenere una realizzazione del cantiere e il successivo ripristino a lavori ultimati.
I liquidi inquinanti vanno evacuati separatamente e smaltiti presso una discarica autorizzata.

R 094 Locali, trasporto di persone

R .100 Trasporto persone
È previsto e incluso nella presente offerta l'Insieme di tutti i trasporti dell'imprenditore per tutta la durata dei lavori. Non verranno riconosciuti aumenti dovuti a cambiamenti e allungamenti dei percorsi per trasporto di persone, impianti e materiali.

R .200 Baracche, depositi e ufficio DL.
I costi per la fornitura, posa e utilizzo di baracche per alloggio operai e ufficio DL, sono inclusi una posizione

R 094.200 separata, e NON vanno inclusi nei prezzi delle posizioni 090-099, in cui vanno invece inclusi gli eventuali spazi chiusi supplementari per il deposito del materiale, ritenuti necessari dall'offerente.

R .300 Macchine di cantiere
Il noleggio e la manutenzione di tutte le macchine e attrezzature, per tutta la durata del cantiere, la messa a disposizione dell'impianto di cantiere, sono previsti e inclusi nel prezzo globale delle istallazioni di cantiere, così come l'eventuale costruzione e la rimozione finale di sottostrutture.

R .400 Servizi igienici e impianti sanitari di cantiere con scarico in acque luride
Servizi igienici e impianti sanitari annessi devono essere previsti in numero sufficiente e vanno comprese le spese per noleggio, posa smontaggio e servizi regolari di pulizia del fornitore, tenendo conto delle altre imprese presenti (v. programma lavori generale allegato). Inoltre le norme igieniche vanno osservate scrupolosamente. I servizi igienici dovranno essere messi a disposizione per tutta la durata dei lavori a tutte le ditte presenti sul cantiere, senza ulteriore compenso. Le acque luride non potranno essere disperse nel terreno, ma dovranno essere convogliate, secondo le direttive delle autorità competenti, in canalizzazione (fognatura).

R 095 Impianti di sollevamento e di cantiere

R .100 Mezzi di sollevamento
Tutti i costi per mezzi necessari ai lavori previsti, compresi il trasporto, la manutenzione, la sostituzione in caso di rottura sono compresi nel prezzo globale delle pos. 090-099, TRANNE i costi per la gru, che sono oggetto di una posizione separata in questo capitolato. Eventuali rivalse per uso dei mezzi di sollevamento, su ditte artigiane operanti sul cantiere sono di esclusiva pertinenza dell'impresa che si assume l'obbligo di concordare o definire, direttamente con le ditte stesse eventuali rimborsi, escludendo supplementi o rivendicazioni verso il committente o la DL. Si esclude a priori che per mancati accordi con le ditte oaltre divergenze, l'assuntore si astenga dai suoi doveri o obblighi.

R .400 Macchine di cantiere
Sono compresi nel prezzo globale dell'impianto di cantiere. Il noleggio e la manutenzione di tutte le macchine e attrezzature, per tutto il periodo in cui viene accordata la messa a disposizione dell'impianto di cantiere, sono previsti e inclusi nel prezzo globale delle istallazioni di cantiere, così come l'eventuale costruzione e la rimozione finale di macchinari e sottostrutture.

R 096 Impianti diversi

R .100 Ponteggi
Tutti i costi per i ponteggi necessari all'esecuzione delle

R 096.100 opere descritte in questo capitolato sono compresi nel prezzo globale delle istallazioni di cantiere, TRANNE i ponteggi di facciata, che sono sono oggetto di un capitolo separato di quest'offerta, e TRANNE le misure già quantificate alla posizione 241.301. I ponteggi e le protezioni dovranno essere eseguiti in conformità con le vigenti normative SUVA. Eventuali ponteggi per il blocco tecnico sul tetto sono da considerare ponteggi di lavoro e non di facciata e vanno inclusi nel prezzo globale dell'impianto di cantiere. Il prezzo d'offerta deve comprendere montaggio, noleggio, manutenzione, smontaggio e modifiche dovute al normale svolgimento dei lavori di tutti gli artigiani. Nel caso di ponteggi esterni sono pure da prevedere e includere nel prezzo tutte le chiusure atte a impedire l'accesso ai ponteggi e alle relative scale durante i periodi di chiusura e pausa del cantiere. Le protezioni e i ponteggi per lo scavo vanno inclusi nei prezzo globale del'impianto di cantiere (pos. R090-099), escluso quanto già previsto nei capitoli CCC 121 e CCC 201.

R .200 Scale provvisorie
È da prevedere e da includere nei prezzi della presente offerta la formazione di scale provvisorie all'esterno dello scavo se e dove necessario, esecuzione come da prescrizioni SUVA. Sono compresi manutenzione, montaggi, smontaggi, spostamenti dovuti allo svolgimento dei lavori,
...ecc. Sono escluse le scale dei ponteggi di facciata, oggetto di un altro capitolo dell'offerta.

R .300 Scivoli materiale
Messa a disposizione di scivoli per il convogliamento del materiale in quantità sufficiente all'esecuzione dei lavori richiesti. Gli scivoli dei ponteggi di facciata sono oggetto di un altro capitolo di quest'offerta.

R 097 Pulizia di cantiere e sgombero rifiuti

R .100 Pulizie di cantiere
L'impresa si impegna ad effettuare una pulizia regolare e periodica del cantiere, compreso l'allontanamento, almeno una volta a settimana, dei detriti e degli scarti propri. La pulizia non dispensa l'impresa e gli artigiani dall'ordinaria pulizia giornaliera. Sono pure da comprendere i costi per l'allontanamento e sgombero dei rifiuti dell'impresa in discarica , incluse le tasse per l'eliminazione.

R .200 Rifiuti edili provenienti dal cantiere
Tutti i costi per il materiale proveniente dal cantiere per le opere in oggetto e comprendente benne di stoccaggio, trasporto alla discarica dell'impresa e tasse di discarica sono da considerare contenuti nel prezzo globale dell'impianto di cantiere. L'impresa dovrà mettere a disposizione e gestire a proprie spese, e per tutta ladurata dei lavori, dei contenitori tipo We-La-Ki in numero adeguato alle esigenze per il deposito del proprio materiale di scarto. I

R 097.200 contenitori per i rifiuti di altri artigiani sono oggetto di posizioni separate in questo capitolato. Sarà assolutamente vietato mischiare rifiuti di cantiere: vedi art. 9 e 10 dell'ordinanza Federale sui rifiuti. Si dovrà eseguire la separazione per gruppi di materiale e per le frazioni degli stessi (vedi pubblicazioni sul reciclaggio, recupero e trattamento deirifiuti edili PI EDIL, distribuito dall'ufficio centrale Federale degli stampati e del materiale di Berna n° ordinazione 724.461i).
Non sono inclusi i carichi, le benne, i trasporti e le tasse per i rifiuti di demolizione, previsti nelle prestazioni del capitolo CCC112/CPN 117 della presente offerta.

R 098 Diversi

R .100 Tasse
Tutte le tasse relative al cantiere e all'accesso del cantiere saranno a carico dell'assuntore.

R .200 Cartelloni pubblicitari
Non sono ammessi cartelloni pubblicitari delle imprese. Le ditte possono fare richiesta al committente. Il capocantiere ha il dovere di respingere qualsiasi affissione e di comunicare alla DL eventuali violazioni al divieto di affissione.

R .300 Sgombero finale
È compreso e previsto nei prezzi d'offerta lo sgombero finale con demolizione delle eventuali fondazioni dei sostegni della recinzione e degli impianti, la demolizione dell'eventuale fossa di lavaggio delle ruote degli autocarri con relativo impianto dell'acqua, il ripristino dell'area di cantiere allo stato iniziale, lo sgombero e il trasporto alla discarica autorizzata, incluse le dovute tasse di smaltimento.

R .400 Danni
Eventuali danni arrecati dall'impresa alle proprietà del committente, confinanti, pubbliche o private, come pure i danni arrecati a persone e cose all'interno della parcella interessata, saranno ad esclusivo onere e responsabilità dell'assuntore. Eventuali guasti o danni causati dal passaggio dei veicoli del cantiere alle pavimentazioni (strada, ...ecc.) saranno riparati a cura e a spese dell'assuntore.
V. anche CPN 102 allegata.

R .500 Termini
Sorpassi di termini derivanti da impostazioni errate, per colpa dell'impresa, responsabilità di terzi o altri artigiani non costituiscono diritto di pretesa per maggior noleggio o per maggiori costi verso il committente. Il sorpasso dei termini fissati per responsabilità dell'impresa sono regolati dalla CPN 102 allegata.

R .600 Orari straordinari
In caso di ritardi la DL ha il diritto di richiedere lavori

R 098.600 straordinari. Se gli straordinari sono causati dal mancato rispetto dei termini da parte dell'assuntore, i costi sono a carico dell' impresa. L'assuntore è tenuto a richiedere tempestivamente e in tempo utile i relativi permessi alle autorità, qualora questo si rendesse necessario per legge, senza alcuna intercessione, sollecito o richiesta da parte della DL.

100 Insieme delle installazioni di cantiere e richieste di acconti

---

Prestazioni non comprese:
. Prestazioni descritte nei paragrafi dal 200 al 900 o altri capitoli.
. Servizio invernale.
. Impianti semaforici.
. Pompe per il convogliamento delle acque.

110 Impianto di cantiere

---

111 Insieme delle installazioni di cantiere. Prestazioni secondo la norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione". Le installazioni per terzi sono comprese se vengono indicate quali parti integranti del prezzo globale o forfettario secondo il cap. 102 "Informazioni e disposizioni particolari".

.002 Impianto di cantiere a prezzo globale, per tutta la durata del cantiere, quantificata in 5 mesi. Diversamente da quanto indicato alla pos. 100, compreso tutto quanto descritto nelle posizioni precedenti (R 090.000-098.600) e tutto ciò che è evincibile dai piani allegati, che riguarda queste posizioni e che non è descritto nelle posizioni seguenti.
Compreso tutto ciò che è descritto nel capitolo CPN 102 del presente capitolato e che riguarda le opere da offrire nel prezzo globale.
up = gl. *:I 2.3* *:PG* 1 up ....

100 Totale Insieme delle installazioni di cantiere e richieste di .....

200 Accessi e infrastrutture

---

240 Recinzioni e altre misure di protezione

---

241 Recinzioni e altre misure di protezione.

241.301 Misure di sicurezza.
Sono da comprendere nel prezzo globale di cantiere, tutte quelle misure che l'imprenditore ritiene necessarie, in aggiunta a quelle già previste dal committente in questo capitolato d'offerta, nel rispetto della legge sul lavoro (LL), dell'Assicurazione contro gli infortuni (LAINF) e dell'Ordinanza sulla sicurezza e la protezione della salute dei lavoratori nei lavori di costruzione (OLCostr), dell'Ordinanza sulla prevenzione degli infortuni e delle malattie professionali (OPI).
Elenco delle misure adottate:
.....
.
.....
.
.....
.
.....
.
.....
.
.....
.
.....
.
.....
.
Per tutta la durata dei lavori.
up = gl *:I 2.3* *:PG* 1 up ....

242 Pareti di recinzione di cantiere.

.300 Rete metallica.

.331 Genere:
Recinzioni metalliche di cantiere composta da pareti di recinzione in metallo con rete rettangolare metallica rigida, composte da moduli posati in appositi elementi di appoggio in cemento prefabbricati, comprese le legature tra i pannelli atti a impedire l'ingresso di intrusi. Altezza da terra: 2 m da terreno contiguo (punto più alto).

Riporto .....

242.331 Le recinzioni comprendono il riverstimento in plastica arancione, onde evitare intrusioni. Tutti i costi per gli spostamenti durante i lavori, per il montaggio e lo smontaggio, per i trasporti, per la manutenzione e la sorveglianza delle recinzioni sono da prevedere nel prezzo unitario di questa posizione. In caso di effrazione gli elementi danneggiati sono sostituiti senza sovrapprezzo. Compreso noleggio per tutta la durata del cantiere. Compreso esecuzione e spostamenti necessari all'esecuzione delle tappe nel riassunto d'offerta.
h m 2
Computo: .al ml
up = ml *:I 2.3* *:PG* 400 up ....

.801 Supplemento alla pos. 242.300 e sottoposizioni per esecuzione con pannello bianco a chiusura completa della recinzione.
Devono essere impediti all'esterno:
1. Passaggio diretto di polvere;
2. Passaggio di acqua o altri liquidi;
3. Urti di ogni genere all'asterno dell'area recintata;
4. Caduta di detriti fuori dall'area recintata.

h m 2
up = m2 *:I 2.3* *:PG* 400 up ....

243 Cancelli nelle pareti di recinzione di cantiere chiudibili a chiave. Concerne pos. 241 o 242.

.100 Cancelli.

.141 Genere :
Cancello per ingresso di cantiere, composto da ante in metallo con rete rettangolare metallica rigida con rivestimento in plastica arancione, composte da moduli posati in appositi elementi di appoggio in cemento

Riporto .....

243.141	prefabbricati e eventuali fondazioni, compreso legature tra i pannelli atti ad impedire l'ingresso di intrusi. Altezza da terra: 2 m da terreno contiguo (punto più alto). Tutti i costi per il montaggio e lo smontaggio e per la manutenzione delle recinzioni sono da prevedere nel prezzo unitario di questa posizione. Larghezza passaggio mezzi, fino a 4m. Chiusura a CHIAVE (non con semplice lucchetto), in tre copie. Compreso il noleggio per tutta la durata del cantiere. up = pz	*:I 2.3*	*:PG*	1	up	.....	.....
200	Totale Accessi e infrastrutture						.....
300	Impianti di approvvigionamento e di smaltimento						

310	Impianti di approvvigionamento idrico						

311	Insieme delle installazioni necessarie per l'approvvigionamento di acqua potabile e industriale: allestimento, messa a disposizione e smantellamento. Compresi: controlli, manutenzione ordinaria e funzionale, nonché tasse di allacciamento e consumo.						
.002	Descrizione: Sono da comprendere tutti i costi di allacciamento di cantiere, comprese tasse di allacciamento e funzionamento. Consumi esclusi. I costi si intendono per tutta la durata dei lavori. up =gl.	*:I 2.3*	*:PG*	1	up	.....	.....
300	Totale Impianti di approvvigionamento e di smaltimento						.....
400	Locali, trasporto di persone						

	Prestazioni comprese: . Controlli, manutenzione ordinaria e funzionale.						
410	Uffici						

413	Uffici per il committente e la direzione lavori. Compresi: mobilio, riscaldamento, impianto elettrico e lavori di pulizia.						
	Riporto						.....

413.301 Allestimento, messa a disposizione e smaltimento, sup. totale 15 mq, numero locali di lavoro 2.
Superficie sala riunioni mq 15.
Istallazioni sanitarie, con allacciamento idrico e raccordo alla canalizzazione.
Numero di scrivanie: 1;
Numero tavoli da riunione: 1;
Numero di sedie: 10;
Lavori di pulizia eseguiti settimenenlmente, ogni onere è da comprendere nel prezzo.
Compresa una fotocopiatrice B/N, formato A3, per tutta la durata dei lavori.
Compresi controlli, manutenzione ordinaria e funzionale.
Tutti i locali devono essere riscaldati
Tasse di allacciamento comprese.
Consumi a carico del committente.
Compreso fornitura e messa a disposizione WC di cantiere separati dalla baracca riunioni.

Per tutta la durata dei lavori.

Compresi spostamenti dovuti al normale svolgimento dei lavori, i trasporti e la rimozione.
up = gl *:I 2.3* *:PG* 1 up ....

420 Accantonamenti
---

421 Insieme degli accantonamenti:
allestimento, messa a disposizione, spostamenti e smantellamento. Compresi: installazioni sanitarie ed elettriche, mobilio, riscaldamento, allacciamento idrico e raccordo alla canalizzazione.

.001 Per tutta la durata delle prestazioni dell'imprenditore.
:I 2.3 *:PG* 1 gl ....

400 Totale Locali, trasporto di persone .....

Riporto .....

800 Impianti diversi (2)
---

810 Impianti per perforazioni e iniezioni

Smaltimento dei fanghi di perforazione e delle acque di rifiuto v. sottopar. 320.

R 890 Lavori di pulizia dopo il termine dell'esecuzione delle opere grezze previste

R 891 Pulizie su richiesta della DL.

900 Impianti speciali per lavori sotterranei

R 990 Posizioni personalizzate

R 992 Prestazioni a prezzo unitario

R .090 Benne per i rifiuti di cantiere di altri artigiani o del committente.
Benne per smistamento, trasporto e smaltimento dei rifiuti tipo We-La-Ki. Compreso istallazione, trasporto e rimozione, trasporti in discarica e tasse di smaltimento. Computo al pezzo.
Le benne comprese in questa posizione NON sono intese per i rifiuti di demolizione o per altre posizioni dove il trasporto e lo smaltimento sono compresi nel prezzo unitario o globale delle pos. R090.000-098.600.

R .100 Benne per rifiuti di cantiere

R .101 Benne per rifiuti in legno
Up=pz
Contenitori da 4 mc. *:I 2.3* *:PG* 2 pz ....

R .102 Benne per rifiuti in metallo
Up=pz
Contenitori da 4 mc. *:I 2.3* *:PG* 1 pz ....

R .103 Benne per rifiuti misti da separare in discarica.
Up=pz
Contenitori da 4 mc. *:I 2.3* *:PG* 1 pz ....

900 Totale Impianti speciali per lavori sotterranei .....

113 Totale Impianto di cantiere .....

Ricapitolazione dei Paragrafi

100	Insieme delle installazioni di cantiere e richieste di	.....
200	Accessi e infrastrutture	.....
300	Impianti di approvvigionamento e di smaltimento	.....
400	Locali, trasporto di persone	.....
900	Impianti speciali per lavori sotterranei	.....

000 Condizioni

. Posizioni di riserva: le posizioni il cui testo non corrisponde a quello originale CPN vanno inserite unicamente nelle finestre di riserva previste e vanno contrassegnate con la lettera R davanti al numero della posizione (v. "CPN Costruzione - Informazioni per l'utenza", par. 6).
. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso, vale la versione CPN con il testo integrale (v. "CPN Costruzione - Informazioni per l'utenza", par. 10).

.100 Elenchi abbreviati: vale il testo integrale CPN 172 I/2014.
Impermeabilizzazione di opere interrate e di ponti (V'17)

.200 Il sottoparagrafo di riserva 090 contiene le indicazioni relative alle regole di retribuzione, ai metodi di misurazione e alle definizioni dei termini tecnici che non corrispondono a quelle indicate nel CPN, ma sono formulate in base alle esigenze del progetto.

300 Impermeabilizzazioni

Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni dei termini tecnici, valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200.

R 390 Sistema di impermeabilizzazione completo

R 391 Sistema tipo Vistona o equivalenti

R .001 Sistema di impermeabilizzazione completo tipo Vistona o prodotto equivalente.
L'offerta deve comprendere l'impermeabilizzazione dei giunti di lavoro , nonchè gli elementi necessari per permettere la fessurazione controllata del calcestruzzo..
Prestazioni comprese:
- Sorveglianza dei lavori da parte della ditta incaricata.
- Verifica con approvazione dei progetti esecutivi.
- Le prove sui materiali che la ditta incaricata ritiene necessario per poter certificare il sistema.

R	391.001	- Collaudo dell'opera, allestimento dei certificati e consegna della garanzia di buona esecuzione. Computo: gl, sistema completo per l'impermeabilizzazione della soletta.	*:I 2.3*	*:A*	1	gl	.....	.....
R	.002	Collari per tubi, cavi, ecc. annegati nella massa del CLS in soletta. Prestazioni comprese: - Sorveglianza dei lavori da parte della ditta incaricata. - Verifica con approvazione dei progetti esecutivi. - Le prove sui materiali che la ditta incaricata ritiene necessario per poter certificare il sistema. - Collaudo dell'opera, allestimento dei certificati e consegna. Fornitura e posa. Elemento di sigillatura per condotte o simili con diametro fino a 150 mm.	*:I 2.3*	*:A*	5	pz	.....	.....
	300	Totale Impermeabilizzazioni						.....
	172	**Totale Impermeabilizzazione di opere interrate e di ponti**						**.....**

Ricapitolazione dei Paragrafi

300	Impermeabilizzazioni	.....

000 Condizioni

. Posizioni di riserva: le posizioni il cui testo non corrisponde a quello originale CPN vanno inserite unicamente nelle finestre di riserva previste e vanno contrassegnate con la lettera R davanti al numero della posizione (v. "CPN Costruzione - Informazioni per l'utenza", par. 6).
. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso, vale la versione CPN con il testo integrale (v. "CPN Costruzione - Informazioni per l'utenza", par. 10).

.100 Elenchi abbreviati: vale il testo integrale CPN 211I/2011. Fosse di scavo e movimenti di terra (V'17)

.200 Il sottoparagrafo di riserva 090 contiene le indicazioni relative alle regole di retribuzione, ai metodi di misurazione e alle definizioni dei termini tecnici che non corrispondono a quelle indicate nel CPN, ma sono formulate in base alle esigenze del progetto.

200 Movimenti di terra vegetale

Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni dei termini tecnici, valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200.

210 Rimozione di terra, a macchina

---

212 Rimozione di terra vegetale, superfici orizzontali o con pendenza fino a 1:4.

.100 Computo: volume materiale compatto.

.110 Compreso il carico diretto sul mezzo di trasporto o la messa in deposito laterale.

.112 Spessore strato da m 0,21 a 0,30.

:I 2.3	*:A*	75	m3		
:I 2.3	*:D*	6	m3		
:Totale		81	m3	.....	.....

216 Carico di terra vegetale e inerte sul mezzo di trasporto, dai depositi intermedi designati dal committente. Escluso il ripristino dell'area di deposito.

.001 Computo: volume materiale compatto.

:I 2.3	*:A*	25	m3	

216.001		*:I 2.3*	*:D*	1	m3		
		:Totale		26	m3	.....	.....

217 Pulizia e ripristino delle aree di deposito per terra vegetale e inerte designate dal committente, compreso il carico del materiale eccedente.

.001	Aree di deposito.	*:I 2.3*	*:A*	25	m2		
		:I 2.3	*:D*	1	m2		
		:Totale		26	m2	.....	.....

230 Deposito per terra vegetale e inerte

---

231 Esecuzione del deposito per terra vegetale o inerte.

.100 A macchina.

.110 Computo: volume materiale compatto.

.111	Ubicazione deposito area di cantiere	*:I 2.3*	*:A*	25	m3		
		:I 2.3	*:D*	1	m3		
		:Totale		26	m3	.....	.....

240 Messa in opera di terra, a macchina

---

241 Messa in opera di terra vegetale e inerte, materiale dal deposito laterale o di riporto.

.100 Superfici orizzontali o con pendenza fino a 1:4.

.102	Terra inerte, spessore strato fino a m 0,40.	*:I 2.3*	*:A*	75	m2		
		:I 2.3	*:D*	3.500	m2		
		:Totale		78.500	m2	.....	.....

200 Totale Movimenti di terra vegetale .....

300 Lavori di scavo

Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni dei termini tecnici, valgono le condizioni indicate nel par. 000.200.

310 Scavo di fosse, a macchina

---

311 Scavo a macchina di fosse, materiale scavabile normalmente con escavatore. Compresi il carico sul mezzo di trasporto o la messa in deposito laterale, nonché la profilatura delle pareti e delle scarpate.

316 Carico a macchina del materiale di scavo sul mezzo di trasporto dai depositi intermedi designati dal committente, escluso il ripristino delle aree di deposito.

Riporto .....

	316.001	Computo: volume materiale compatto.	*:I 2.3*	*:A*	76	m3	.....	.....
R	319	Rimozione asfalto						
R	.001	Rimozione libera pavimentazione in asfalto compreso carico, trasporto e tasse di discarica. Incluso tagli.	*:I 2.3*	*:A*	10	m2	.....	.....
	320	Scavo a macchina						

	321	Scavo a macchina di materiale scavabile normalmente con escavatore; compreso il carico sul mezzo di trasporto o la messa in deposito laterale.						
	.100	Compresa la profilatura delle scarpate e del planum, ad eccezione delle zone in roccia.						
	.101	Computo: volume materiale compatto.	*:I 2.3*	*:A*	135	m3		
			:I 2.3	*:D*	3.500	m3		
			:Totale		138.500	m3	.....	.....
	330	Scavo a mano						

	331	Scavo a mano di materiale scavabile normalmente; compresa la profilatura delle pareti, delle scarpate e del planum.						
	.100	Computo: volume materiale compatto.						
	.101	Compresa la messa in deposito laterale.	*:I 2.3*	*:A*	1	m3		
			:I 2.3	*:D*	2	m3		
			:Totale		3	m3	.....	.....
	350	Supplementi allo scavo						

	351	Supplementi allo scavo a macchina.						
	.300	Ostacoli isolati. Computo: volume materiale compatto.						
	.310	Trovanti di volume superiore a m3 0,25.						
	.312	Estrazione e sgombero con il materiale di scavo.	*:I 2.3*	*:A*	1	m3		
			:I 2.3	*:D*	1	m3		
			:Totale		2	m3	.....	.....
	.400	Difficoltà causate da condotte.						
	.401	Cavi protetti.	*:I 2.3*	*:A*	5	m	.....	.....

Riporto .....

351.402	Condotte acqua potabile.						
		:I 2.3	*:A*	5	m	.....	.....
.403	Condotte acque di rifiuto.						
		:I 2.3	*:A*	5	m	.....	.....
353	Supplementi allo scavo di fosse, a macchina o a mano.						
.100	Scavo sul fondo della fossa. Scavo degli ultimi m 0,20 subito prima della messa in opera di calcestruzzo di regolarizzazione o di sottofondo. Computo: volume materiale compatto.						
.101	Profondità fossa fino a						
	m 2,50.	*:I 2.3*	*:A*	50	m3		
		:I 2.3	*:D*	2	m3		
		:Totale		52	m3	.....	.....
360	Lavori accessori						

361	Protezione di condotte messe allo scoperto, secondo le prescrizioni delle rispettive aziende.						
.100	Condotte.						
.101	Cavi protetti.	*:I 2.3*	*:A*	5	m	.....	.....
.102	Condotte acqua potabile.						
		:I 2.3	*:A*	5	m	.....	.....
.103	Condotte acque di rifiuto.						
		:I 2.3	*:A*	5	m	.....	.....
300	Totale Lavori di scavo						.....
500	Fornitura di materiale						

	Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni dei termini tecnici, valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200.						
520	Aggregati per miscele senza legante, miscele con legante idraulico, calcestruzzo e miscele bituminose						

521	Fornitura di aggregati naturali sul luogo d'impiego o al deposito intermedio, compreso lo scarico.						
.100	Computo: volume materiale compatto.						
.110	Aggregati per miscele senza legante, secondo la norma SN 670 119-NA.						
.116	Misto granulare 0/45, non gelivo.	*:I 2.3*	*:A*	75	m3	.....	.....
500	Totale Fornitura di materiale						.....

Riporto .....

600 Rilevati e costruzioni di sostegno

Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni dei termini tecnici, valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200.

680 Riempimenti

---

681 Riempimento con materiale depositato lateralmente o di riporto, esclusa la pulizia delle aree di deposito.

.100 A macchina.

.110 Computo: volume materiale compatto.

.112	Materiale di riporto.	*:I 2.3*	*:A*	76	m3		
		:I 2.3	*:D*	1	m3		
		:Totale		77	m3	.....	.....
.114	Misto granulare, volume materiale compatto	*:I 2.3*	*:A*	75	m3	.....	.....

682 Addensamento del materiale di riempimento.

.100 A macchina. Computo: volume materiale compatto.

.101	Con il mezzo di messa in opera.	*:I 2.3*	*:A*	76	m3	.....	.....
.102	Con rullo.	*:I 2.3*	*:A*	75	m3	.....	.....

600 Totale Rilevati e costruzioni di sostegno .....

700 Trasporti e messa in deposito

Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni dei termini tecnici, valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200.

710 Trasporti, computo: volume materiale compatto

---

711 Trasporti, computo: volume compatto, all'interno e all'esterno del cantiere. Compreso lo scarico.

.200 Al deposito del committente o dell'imprenditore. Escluse le tasse di deposito.

.210 Materiale non inquinato.

.211	Terra vegetale.	*:I 2.3*	*:A*	50	m3		
		:I 2.3	*:D*	5	m3		
		:Totale		55	m3	.....	.....
.213	Materiale di scavo.	*:I 2.3*	*:A*	60	m3		

711.213		*:I 2.3*	*:D*	14	m3		
		:Totale		74	m3	.....	.....

750 Tasse
---

751 Tasse di deposito o di consegna del materiale, compresa la sistemazione del materiale al deposito.

.100 Al deposito dell'imprenditore.

.110 Materiale non inquinato. Computo: volume materiale compatto.

.111	Terra vegetale.	*:I 2.3*	*:A*	50	m3		
		:I 2.3	*:D*	5	m3		
		:Totale		55	m3	.....	.....
.113	Materiale di scavo.	*:I 2.3*	*:A*	60	m3		
		:I 2.3	*:D*	14	m3		
		:Totale		74	m3	.....	.....

700 Totale Trasporti e messa in deposito .....

211 Totale Fosse di scavo e movimenti di terra .....

Ricapitolazione dei Paragrafi

200 Movimenti di terra vegetale .....
300 Lavori di scavo .....
500 Fornitura di materiale .....
600 Rilevati e costruzioni di sostegno .....
700 Trasporti e messa in deposito .....

000 Condizioni

. Posizioni di riserva: le posizioni il cui testo non corrisponde a quello originale CPN vanno inserite unicamente nelle finestre di riserva previste e vanno contrassegnate con la lettera R davanti al numero della posizione (v. "CPN Costruzione - Informazioni per l'utenza", par. 6).
. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. Utilizzabile p.es. come copia di lavoro. In ogni caso, vale la versione CPN con il testo integrale (v. "CPN Costruzione - Informazioni per l'utenza", par. 10).

.100 Elenchi abbreviati: vale il testo integrale CPN 241I/2012. Opere di calcestruzzo eseguite sul posto (V'17)

.200 Il sottoparagrafo di riserva 090 contiene le indicazioni relative alle regole di retribuzione, ai metodi di misurazione e alle definizioni dei termini tecnici che non corrispondono a quelle indicate nel CPN, ma sono formulate in base alle esigenze del progetto.

100 Lavori preliminari

Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni dei termini tecnici valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200.

120 Calcestruzzo di sottofondo, calcestruzzo di riempimento e calcestruzzo negativo

---

121 Calcestruzzo di sottofondo, fornitura, messa in opera e costipamento sul piano di fondazione.

.100 Orizzontale o con pendenza da un lato fino a % 5,0.

.110 Calcestruzzo CEM kg/m3 150, aggregati naturali. Valore nominale del grano massimo D_max 32.

.111	d fino a mm 50.	*:I 2.3*	*:A*	100	m2			
		:I 2.3	*:D*	5	m2			
		:Totale		105	m2	.....	.....	

100 Totale Lavori preliminari .....

200 Casseri (1)

Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di

200 misurazione e le definizioni dei termini tecnici valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200.

210 Casseri per fondazioni, travi di collegamento, platee e solette di transizione

---

214 Casseri per fondazioni continue, travi di collegamento e banchine di fondazione su pali, di forma rettangolare.

.100 Tipo 1.

.110 Altezza costante.

.112 Altezza cassero da m 0,26 a 0,50. *:I 2.3* *:A* 50 m2 ....

R .191 Supplemento per angoli fuori squadra *:I 2.3* *:A* 10 m ....

218 Casseri di testata e controcasseri per i casseri da pos. 211 a 217.

.100 Casseri di testata, tipo 1.

.110 Senza armatura passante.

.112 Altezza cassero da m 0,26 a 0,50. *:I 2.3* *:A* 2 m2 ....

230 Casseri per pareti e muri di sostegno

---

231 Casseri per pareti e muri di sostegno, verticali.

.100 A due facce.

.141 Tipo 4-1-4
Altezza cassero da 2,51 a 3,50. *:I 2.3* *:A* 350 m2 ....

R .191 Supplemento per esecuzione casseri con angoli fuori squadra *:I 2.3* *:A* 10 m ....

R .192 Chiusura fori di casseratura con malta su proposta dell'imprenditore.
Colore malta uguale alla superficie del calcestruzzo.
up=pezzi *:I 2.3* *:A* 350 pz ....

235 Casseri di testata e controcasseri senza armatura passante, per i casseri da pos. 231 a 234.

.100 Tipo 2.

.110 Per pareti e muri di sostegno a spessore costante.

Riporto .....

	235.111	Spessore parete fino a m 0,25.						
			:I 2.3	*:A*	4	m2	.....	.....
	.201	Tipo 4-1-4 Altezza cassero m da 2,51 a 3,00 up = m2	*:I 2.3*	*:A*	2	up	.....	.....
	200	Totale Casseri (1)						.....
	300	Casseri (2)						
		--- Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni dei termini tecnici valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200.						
	320	Casseri per solette (1)						

	322	Casseri per faccia inferiore orizzontale di solette a sbalzo.						
	.301	Tipo 4-1-4 Altezza di puntellamento m da 2,51 a 3,00. Controfreccia prevista mm 10 up = m2	*:I 2.3*	*:A*	260	up	.....	.....
R	.391	Supplemento per faccia inferiore cassero inclinato. pendenza fino a 5%.	*:I 2.3*	*:A*	260	m2	.....	.....
	330	Casseri per solette (2)						

	332	Casseri di testata e controcasseri per i casseri dei sottopar. 320 e 330.						
	.100	Casseri di testata, tipo 2.						
	.131	Senza armatura passante. Tipo 4-1-4 Altezza cassero m fino a 0,25 m	*:I 2.3*	*:A*	35	m2	.....	.....
	300	Totale Casseri (2)						.....
	400	Risparmi e inserti						
		--- Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni dei termini tecnici valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200.						
	440	Inserti e nastri d'appoggio per costruzioni edili						

	446	Inserti diversi.						

Riporto .....

446.600	Tubi vuoti.							
.601	Fornitura e posa tubo in cemento prefabbricato. diametro 50cm, altezza 100cm. Incluso fornitura e posa malta di riempimento tipo SCC, nel prezzo deve essere compreso fornitura e posa del tubo fodera per l'inserimento del pilastro nella corretta posizione. up = pezzi.	*:I 2.3*	*:D*	18	up	.....	.....
400	Totale Risparmi e inserti						.....
500	Armatura							
	Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni dei termini tecnici valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200.							
510	Barre d'armatura							
511	Barre d'armatura.							
.200	Acciaio B500B, fornitura e posa.							
.220	Lunghezze fisse (2).							
.221	d mm da 8 a 26	*:I 2.3*	*:A*	10'000	kg	.....	.....
.240	Grado di lavorazione 1 (2).							
.241	d mm da 8 a 26	*:I 2.3*	*:A*	5'000	kg	.....	.....
.260	Grado di lavorazione 2 (2).							
.261	d mm da 8 a 16	*:I 2.3*	*:A*	3'500	kg	.....	.....
512	Supplementi alle barre d'armatura.							
.100	Per posizioni delle liste ferri.							
.110	Concerne pos. 511.							
.111	Computo: numero di posizioni.	*:I 2.3*	*:A*	150	pz	.....	.....
.200	Per piccoli quantitativi.							
.210	Concerne pos. 511.							
.211	Inferiori a t 3,0 per ogni lista.	*:I 2.3*	*:A*	1	pz	.....	.....

520	Reti d'armatura						

521	Reti d'armatura.						
.100	Acciaio B500A, fornitura e posa.						
.120	Reti in formato di fabbricazione non tagliate, impiego costruttivo.						
.121	Qualsiasi tipo di rete.	*:I 2.3*	*:D*	500	kg	.....	.....
523	Prestazioni supplementari per reti d'armatura.						
.200	Per piegatura.						
.201	Fino a kg 10 per rete o parte di essa. Computo: numero di piegature.	*:I 2.3*	*:D*	18	pz	.....	.....
.300	Per tagli e curvature.						
.301	Computo: massa delle reti lavorate.	*:I 2.3*	*:D*	500	kg	.....	.....
.400	Per posizioni delle liste ferri. Concerne pos. 521 e 522.						
.401	Computo: numero di posizioni.	*:I 2.3*	*:D*	1	pz	.....	.....
.500	Per piccoli quantitativi. Concerne pos. 521 e 522.						
.501	Inferiori a t 3,0 per ogni lista.	*:I 2.3*	*:D*	1	pz	.....	.....
530	Accessori per armatura e armature speciali						

531	Armatura di supporto.						
.200	Distanziatori a gabbia con o senza piedini di plastica, fornitura e posa.						
.203	h da mm 101 a 150.	*:I 2.3*	*:A*	100	m	.....	.....
.204	h da mm 151 a 200.	*:I 2.3*	*:A*	150	m	.....	.....
.205	h da mm 201 a 300.	*:I 2.3*	*:A*	50	m	.....	.....
532	Armatura di ripresa.						
.300	Elementi con armatura di ripresa, armatura semplice o doppia, con o senza ganci, fornitura e posa. Materiale da magazzino, qualsiasi lunghezza.						
.310	Acciaio B500A, spessore parte d'opera fino a m 0,20.						

532.311	Massa fino a kg/m 5,0.							
		:I 2.3	*:A*	10	m	.....	.....	
534	Spinotti per la ripresa degli sforzi di taglio.							
.001	Fornitura e posa. CRET-10 + guaina P Lunghezza spinotto 400mm Incluso sigillatura con mastice e pavatex. up = pezzi	*:I 2.3*	*:A*	40	up	.....	.....	
500	Totale Armatura							.....
600	Calcestruzzo (1)							
	Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni dei termini tecnici valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200.							
610	Calcestruzzo per fondazioni, platee di fondazione e solette di transizione							
614	Calcestruzzo per fondazioni continue, traverse e banchine di fondazione su pali, di forma particolare. Fornitura, messa in opera e costipamento.							
.201	Calcestruzzo tipo CPN B Volume totale m3/m 1 up = m3	*:I 2.3*	*:A*	40	up	.....	.....	
630	Calcestruzzo per pareti e muri di sostegno							
631	Calcestruzzo per pareti e muri di sostegno a spessore costante. Fornitura, messa in opera e costipamento.							
.200	Altezza parete o muro da m 2,51 a 3,50.							
.220	Calcestruzzo tipo CPN C.							
.222	Spessore parete da m 0,21 a 0,25.	*:I 2.3*	*:A*	45	m3	.....	.....	
600	Totale Calcestruzzo (1)							.....
700	Calcestruzzo (2)							
	Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni dei termini tecnici valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200.							
720	Calcestruzzo per solette							
721	Calcestruzzo per solette. Fornitura, messa in opera e costipamento.							

Riporto .....

	721.301	Calcestruzzo tipo CPN C Con pendenza da più lati. Spessore soletta m 0,25 Controfreccia 10 mm. up = m3	*:I 2.3*	*:A*	65	up	.....	.....
R	.391	Supplemento per calcestruzzo impermeabile secondo il sistema offerto nel CPN 172.	*:I 2.3*	*:A*	65	m3	.....	.....
	700	Totale Calcestruzzo (2)						.....
	800	Lavori accessori --- Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni dei termini tecnici valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200.						
	810	Trattamento di superfici ---						
	812	Talocciatura di superfici in calcestruzzo.						
	.100	Superficie orizzontale o con pendenza da un lato fino a % 5,0.						
	.101	Senza apporto di malta.	*:I 2.3*	*:A*	340	m2	.....	.....
	820	Cura del calcestruzzo ---						
	821	Protezione contro l'essiccazione prematura del calcestruzzo.						
	.100	Trasporto di andata, posa, rimozione, trasporto di ritorno e smaltimento. Computo: superficie ricoperta.						
	.110	Foglio di polietilene, sovrapposizione dei bordi min. m 0,20 e fissaggio degli stessi con nastro adesivo.						
	.111	Superficie orizzontale o con pendenza fino a % 5,0.	*:I 2.3*	*:A*	340	m2	.....	.....
	.200	Messa a disposizione e manutenzione. Computo: superficie ricoperta x numero di settimane.						
	.210	Foglio di polietilene.						

821.211	Concerne pos. 821.111 *:I 2.3* *:A*		340	m2	.....	.....
800	Totale Lavori accessori					.....
241	**Totale Opere di calcestruzzo eseguite sul posto**					**.....**
411	**Totale Opere da impresario costruttore**					**.....**

Ricapitolazione dei Paragrafi

100	Lavori preliminari	.....
200	Casseri (1)	.....
300	Casseri (2)	.....
400	Risparmi e inserti	.....
500	Armatura	.....
600	Calcestruzzo (1)	.....
700	Calcestruzzo (2)	.....
800	Lavori accessori	.....

452 Canalizzazioni

000 Condizioni

. Posizioni di riserva: le posizioni il cui testo non corrisponde a quello originale CPN vanno inserite unicamente nelle finestre di riserva previste e vanno contrassegnate con la lettera R davanti al numero della posizione (v. "CPN Costruzione - Informazioni per l'utenza", par. 6).
. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso, vale la versione CPN con il testo integrale (v. "CPN Costruzione - Informazioni per l'utenza", par. 10).

.100 Elenchi abbreviati: vale il testo integrale CPN 237I/2012.

.200 Il sottoparagrafo di riserva 090 contiene le indicazioni relative alle regole di retribuzione, ai metodi di misurazione e alle definizioni dei termini tecnici che non corrispondono a quelle indicate nel CPN, ma sono formulate in base alle esigenze del progetto.

R 090 Metodi di retribuzione e di misurazione.
Fanno stato le prescrizioni e i capitoli CPN 102-103 allegati. In caso di indicazioni contraddittorie questi documenti prevalgono sempre sugli altri atti d'appalto.
Regole di misurazione:
Le misure di rilievo per la liquidazione vanno fatte di regola in contraddittorio con la presenza dell'architetto. In ogni caso va presentato dall'impresa un computo con piani di rilievo per ogni parte d'opera, da stilare quanto le opere computate sono ancora visibili e i quantitativi sono ancora verificabili. Diversamente la DL procederà con una liquidazione d'ufficio, basandosi su ciò che evincibile in cantiere al momento della costatazione. Ogni costo è compreso nei prezzi unitari.

100 Lavori preliminari

Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni dei termini tecnici, valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200.

110 Opere e provvedimenti provvisori

---

111 Deviazione provvisoria delle acque di scarico, esclusi i lavori di scavo.

.100 Computo: lunghezza.

111.110	Con tubi di materia sintetica, a scelta dell'imprenditore. Compresi i raccordi, i pezzi speciali e i fissaggi.						
.111	DN 150.	*:B 4.1*	*:A*	20	m		
		:B 4.1	*:B*	20	m		
		:B 4.1	*:C*	10	m		
		:Totale		50	m	.....	.....
112	Provvedimenti provvisori.						
.001	Descrizione: Raccordo provvisorio al pozzetto acque chiare esistente up = pz	*:B 4.1*	*:A*	1	up	.....	.....
.004	Descrizione: allacciamento provvisorio impianto elettrico per prestazioni da impresario costruttore up = gl	*:B 4.1*	*:B*	1	up	.....	.....
120	Opere di prosciugamento						
121	Pompe mobili per impieghi di breve durata.						
.100	Pompe con motore elettrico.						
.110	Acque pulite.						
.111	Portata fino a l/min 200.	*:B 4.1*	*:PG*	15	h	.....	.....
100	Totale Lavori preliminari						.....
200	Lavori di scavo						
	Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni dei termini tecnici, valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200.						
210	Rimozione di strati terrosi						
214	Taglio di pavimentazioni.						
.100	Pavimentazioni bituminose.						
.120	A macchina, con fresa a disco.						
.122	d da mm 51 a 100.	*:B 4.1*	*:A*	20	m		
		:B 4.1	*:B*	10	m		
		:B 4.1	*:C*	10	m		
		:Totale		40	m	.....	.....

Riporto .....

220 Scavo di trincee o di fosse a U

221 Trincee o fosse a U. Materiale scavabile senza particolari difficoltà.

.100 A macchina.

.110 Senza impedimenti causati da sbadacchiature.

.111	t fino a m 1,50.	*:B 4.1*	*:A*	4	m3		
		:B 4.1	*:B*	3	m3		
		:B 4.1	*:C*	2	m3		
		:B 4.1	*:D*	1	m3		
		:Totale		10	m3	.....	.....

.120 Con impedimenti causati da sbadacchiature a partire da m 1,50 di profondità.

.121	t da m 1,51 a 2,00.	*:B 4.1*	*:A*	2	m3		
		:B 4.1	*:B*	2	m3		
		:B 4.1	*:C*	1	m3		
		:Totale		5	m3	.....	.....

.200 A mano.

.210 Senza impedimenti causati da sbadacchiature.

.211	t fino a m 1,50.	*:B 4.1*	*:A*	2	m3		
		:B 4.1	*:B*	1	m3		
		:B 4.1	*:C*	1	m3		
		:B 4.1	*:D*	1	m3		
		:Totale		5	m3	.....	.....

.301 Scavo di fosse per sondaggi.
A mano.
Compreso messa in deposito laterale e successivo reinterro.

		:B 4.1	*:A*	2	m3		
		:B 4.1	*:B*	1	m3		
		:B 4.1	*:C*	1	m3		
		:B 4.1	*:D*	1	m3		
		:Totale		5	m3	.....	.....

224 Trincee o fosse a U. Roccia scavabile con difficoltà con martello demolitore a punta.

.100 A macchina.

.110 Senza impedimenti causati da sbadacchiature.

.111	t fino a m 1,50.	*:B 4.1*	*:A*	2	m3		
		:B 4.1	*:B*	1	m3		
		:B 4.1	*:C*	1	m3		
		:B 4.1	*:D*	1	m3		
		:Totale		5	m3	.....	.....

Riporto .....

230 Scavo di trincee o di fosse a V

231 Trincee o fosse a V. Materiale scavabile senza particolari difficoltà.

.100 A macchina.

.101	t fino a m 1,50.	*:B 4.1*	*:A*	110	m3		
		:B 4.1	*:B*	50	m3		
		:B 4.1	*:C*	75	m3		
		:B 4.1	*:D*	5	m3		
		:Totale		240	m3	.....	.....

.200 A mano.

.201	t fino a m 1,50.	*:B 4.1*	*:A*	16	m3		
		:B 4.1	*:B*	10	m3		
		:B 4.1	*:C*	5	m3		
		:B 4.1	*:D*	5	m3		
		:Totale		36	m3	.....	.....

240 Supplementi per scavo difficoltoso

241 Supplementi allo scavo a macchina.

.100 Per rimozione di pavimentazioni.

.110 Pavimentazioni bituminose.

.112	d da mm 51 a 100.	*:B 4.1*	*:A*	10	m2		
		:B 4.1	*:B*	3	m2		
		:B 4.1	*:C*	3	m2		
		:B 4.1	*:D*	4	m2		
		:Totale		20	m2	.....	.....

.200 Per elementi di delimitazione.

.220 Cordonetti e cordoni.

.222	Sezione m 0.1x0.6	*:B 4.1*	*:A*	5	m		
		:B 4.1	*:B*	3	m		
		:B 4.1	*:C*	3	m		
		:B 4.1	*:D*	4	m		
		:Totale		15	m	.....	.....

.400 Per impedimenti causati da ostacoli isolati.

.401	Trovanti, volume superiore a m3 0,25.	*:B 4.1*	*:A*	1	m3		
		:B 4.1	*:B*	1	m3		
		:B 4.1	*:C*	1	m3		
		:Totale		3	m3	.....	.....

.402	Fondazioni di pietrame o calcestruzzo non armato.	*:B 4.1*	*:D*	10	m3	.....	.....

Riporto .....

241.500 Per impedimenti vari.

.520 Durante lo scavo in terreni con condotte.

.521 Materiale: PVC o TC, condotte rivestite con bauletto in CLS DN fino a 200 Da demolire, compreso trasporto in discarica e tasse di smaltimento.

:B 4.1	*:A*	10	m			
:B 4.1	*:B*	10	m			
:B 4.1	*:C*	10	m			
:B 4.1	*:D*	10	m			
:Totale		40	m	.....	.....	

.522 Terreno con condotte da preservare e proteggere.

:B 4.1	*:A*	10	m			
:B 4.1	*:B*	10	m			
:B 4.1	*:C*	10	m			
:B 4.1	*:D*	10	m			
:Totale		40	m	.....	.....	

242 Supplementi allo scavo a mano.

.100 Per pavimentazioni.

.110 Pavimentazioni bituminose.

.112 d da mm 51 a 100.

:B 4.1	*:PG*	20	m2			
:B 4.1	*:A*	5	m2			
:B 4.1	*:B*	5	m2			
:B 4.1	*:C*	5	m2			
:B 4.1	*:D*	5	m2			
:Totale		40	m2	.....	.....	

.400 Per impedimenti causati da ostacoli isolati.

.401 Trovanti, volume superiore a m3 0,02.

:B 4.1	*:PG*	5	m3			
:B 4.1	*:A*	2	m3			
:B 4.1	*:B*	1	m3			
:B 4.1	*:C*	1	m3			
:B 4.1	*:D*	1	m3			
:Totale		10	m3	.....	.....	

.402 Fondazioni di pietrame o calcestruzzo non armato.

:B 4.1	*:D*	3	m3	.....	.....	

.404 Solette in CA con armatura, compreso taglio e rimozione, tasse e trasporto in discarica inclusi. Larghezza della parte da rimuovere: 0,8 m. Spessore del sottofondo stradale 15 cm.

:B 4.1	*:D*	5	m3	.....	.....	

Riporto .....

242.500 Per impedimenti vari.

.520 Durante lo scavo in terreni con condotte.

.521 Materiale: Come pos. 241.521.

DN fino a 200.	*:B 4.1*	*:A*	5	m		
	:B 4.1	*:B*	5	m		
	:B 4.1	*:C*	5	m		
	:B 4.1	*:D*	5	m		
	:Totale		20	m	.....	.....

243 Supplementi per impedimenti causati dalla presenza di condotte.

.001 Longitudinalmente alla direzione di scavo.

	:B 4.1	*:A*	20	m		
	:B 4.1	*:B*	10	m		
	:B 4.1	*:C*	10	m		
	:B 4.1	*:D*	10	m		
	:Totale		50	m	.....	.....

.002 Trasversalmente alla direzione di scavo.

	:B 4.1	*:A*	10	m		
	:B 4.1	*:B*	5	m		
	:B 4.1	*:C*	5	m		
	:B 4.1	*:D*	5	m		
	:Totale		25	m	.....	.....

244 Assicurazione e protezione di condotte.

.001 Longitudinalmente alla direzione di scavo.

	:B 4.1	*:A*	20	m		
	:B 4.1	*:B*	10	m		
	:B 4.1	*:C*	10	m		
	:B 4.1	*:D*	10	m		
	:Totale		50	m	.....	.....

.002 Trasversalmente alla direzione di scavo.

	:B 4.1	*:PG*	25	m		
	:B 4.1	*:A*	10	m		
	:B 4.1	*:B*	5	m		
	:B 4.1	*:C*	5	m		
	:B 4.1	*:D*	5	m		
	:Totale		50	m	.....	.....

250 Trasporti

---

251 Trasporti all'interno e all'esterno del cantiere, compreso lo scarico. Computo:
volume materiale sciolto.

.100 Al luogo di scarico del committente.

.110 Escluse le tasse di deposito.

.111 Distanza fino a m 100.

	:B 4.1	*:PG*	266	m3		
	:B 4.1	*:A*	125	m3		

Riporto .....

251.111		*:B 4.1*	*:B*	59	m3		
		:B 4.1	*:C*	76	m3		
		:B 4.1	*:D*	5	m3		
		:Totale		531	m3	.....	.....
.200	Al deposito del committente o dell'imprenditore.						
.210	Materiale pulito.						
.215	Materiale: materiale di demolizione misto.	*:B 4.1*	*:A*	7	m3		
		:B 4.1	*:B*	8	m3		
		:B 4.1	*:C*	5	m3		
		:B 4.1	*:D*	5	m3		
		:Totale		25	m3	.....	.....
.220	Rifiuti edili inerti.						
.226	Materiale di demolizione misto. Deposito:	*:B 4.1*	*:A*	15	m3		
		:B 4.1	*:B*	5	m3		
		:B 4.1	*:D*	5	m3		
		:Totale		25	m3	.....	.....
.227	Materiale: Pavimentazione bituminosa (asfalti).	*:B 4.1*	*:A*	0.500	m3		
		:B 4.1	*:B*	0.500	m3		
		:B 4.1	*:C*	0.500	m3		
		:B 4.1	*:D*	0.500	m3		
		:Totale		2	m3	.....	.....
270	Lavori accessori						

271	Materiale di scavo riutilizzabile, carico a macchina sul mezzo di trasporto a partire dal deposito intermedio definito dal committente, escluso il ripristino dell'area di deposito.						
.200	Computo: volume materiale compatto.						
.203	Materiale di scavo.	*:B 4.1*	*:A*	100	m3		
		:B 4.1	*:B*	50	m3		
		:B 4.1	*:C*	61	m3		
		:B 4.1	*:D*	5	m3		
		:Totale		216	m3	.....	.....
200	Totale Lavori di scavo						.....
300	Assicurazioni e sbadacchiature						

	Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni dei termini tecnici, valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200.						

310 Protezione di superfici

311 Protezione di superfici, di scarpate e simili con foglio di plastica. Computo: superficie ricoperta.

.100 Foglio di plastica non armato.

.110 Su superfici orizzontali e in pendenza fino a 1:4.

.112 Massa areica g/m2 200

	:B 4.1	*:A*	20	m2		
	:B 4.1	*:B*	20	m2		
	:B 4.1	*:C*	20	m2		
	:B 4.1	*:D*	20	m2		
	:Totale		80	m2	.....	.....

320 Sbadacchiatura con tavole

322 Sbadacchiatura di fosse.

.100 Sbadacchiatura di fosse con puntellamento d'angolo o contrapposto.

.101 Dimensioni fossa lxbxt

m 3x3x2,5	*:B 4.1*	*:A*	10	m2		
	:B 4.1	*:B*	5	m2		
	:B 4.1	*:C*	5	m2		
	:Totale		20	m2	.....	.....

300 Totale Assicurazioni e sbadacchiature .....

400 Canalizzazioni

Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni dei termini tecnici, valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200.

460 Tubi e pezzi speciali di cloruro di polivinile rigido

461 Tubi rigidi di cloruro di polivinile TPVC-U, fornitura e posa.

.100 TPVC-U a bicchiere, con guarnizione elastica.

.110 Rigidezza diametrale nominale SN 2, tubi serie SDR 51.

.113 DN/OD 160.

	:B 4.1	*:A*	30	m		
	:B 4.1	*:B*	50	m		
	:B 4.1	*:C*	20	m		
	:Totale		100	m	.....	.....

464 Pezzi speciali di PVC-U.

464.100	Curve a bicchiere con guarnizione elastica. Stampate o costituite da tubi e/o da pezzi stampati. Comprese la fornitura e la posa del materiale.						
.110	Fino a gradi 45, rigidezza diametrale nominale SN 2, tubi serie SDR 51.						
.113	DN/OD 160.	*:B 4.1*	*:A*	3	pz		
		:B 4.1	*:B*	1	pz		
		:B 4.1	*:C*	1	pz		
		:Totale		5	pz	.....	.....
.130	Da gradi 46 a 90, rigidezza diametrale nominale SN 2, tubi serie SDR 51.						
.133	DN/OD 160.	*:B 4.1*	*:A*	2	pz	.....	.....
.300	Esecuzione di raccordi a tubi con uscita a bicchiere e guarnizione elastica, compresa la fornitura del materiale.						
.310	Incollaggio di selle di PVC-U su TPVC-U. Compresi il collare e il ritaglio del tubo.						
.311	DN/OD 160 su 160 Angolo di raccordo gradi 45 Rigidezza diametrale nominale SN 2 Tubi serie SDR 51	*:B 4.1*	*:A*	1	pz	.....	.....
.400	Esecuzione di raccordi a pozzetti e a pareti, compresa la fornitura del materiale.						
.410	Raccordi-fodera per pozzetti di fibrocemento o di calcestruzzo polimero, con guarnizione elastica.						
.413	DN/OD 160.	*:B 4.1*	*:A*	12	pz		
		:B 4.1	*:B*	8	pz		
		:B 4.1	*:C*	5	pz		
		:Totale		25	pz	.....	.....
.500	Pezzi di transizione su tubi di materiale vario, con guarnizioni elastiche, comprese la fornitura e la posa del materiale.						
.510	Manicotti scorrevoli.						
.511	DN/OD 160	*:B 4.1*	*:A*	1	pz		
		:B 4.1	*:B*	1	pz		
		:Totale		2	pz	.....	.....
.801	Pezzo speciale: Tappi di chiusura In TPVC-U DN/OD 160 up = pz	*:B 4.1*	*:A*	2	up		
		:B 4.1	*:B*	1	up		

464.801		*:B 4.1*	*:C*	1	up		
		:Totale		4	up	.....	.....
466	Taglio di tubi di PVC-U, compresa la lavorazione delle estremità tagliate.						
.100	Tagli diritti.						
.101	Fino a DN 160.	*:B 4.1*	*:PG*	40	pz		
		:B 4.1	*:A*	15	pz		
		:B 4.1	*:B*	15	pz		
		:B 4.1	*:C*	10	pz		
		:Totale		80	pz	.....	.....
.200	Tagli obliqui.						
.201	Fino a DN 160.	*:B 4.1*	*:A*	2	pz		
		:B 4.1	*:B*	1	pz		
		:B 4.1	*:C*	2	pz		
		:Totale		5	pz	.....	.....
R 469	Tubazioni speciali per condotte elettriche. Fornitura e posa.						
R .001	Condotte tipo KRS 120 tubi diritti	*:B 4.1*	*:A*	50	m		
		:B 4.1	*:B*	50	m		
		:Totale		100	m	.....	.....
R .002	Curve speciali per condotte di fibre ottiche fino a 90°						
		:B 4.1	*:A*	5	pz		
		:B 4.1	*:B*	5	pz		
		:B 4.1	*:C*	5	pz		
		:Totale		15	pz	.....	.....
R .003	Innesti ai pozzetti e alle camere	*:B 4.1*	*:A*	10	pz		
		:B 4.1	*:B*	10	pz		
		:B 4.1	*:C*	5	pz		
		:B 4.1	*:D*	4	pz		
		:Totale		29	pz	.....	.....
R .004	Taglio tubi, tagli diritti.						
		:B 4.1	*:A*	20	pz		
		:B 4.1	*:B*	20	pz		
		:Totale		40	pz	.....	.....
400	Totale Canalizzazioni						.....
600	Pozzi e pozzetti in elementi prefabbricati						

	Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni dei termini tecnici, valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200.						
610	Pozzetti di ispezione						

Riporto .....

P 610.800 Indicazione sui prodotti.

P .820 Elementi prefabbricati di calcestruzzo polimero.
Disposizioni:
Nel prezzo unitario sono compresi:
- Lo scavo di allargamento per il pozzetto e lo riempimento;
- La fondazione in calcestruzzo;
- Il rinfianco in calcestruzzo;
- La formazione della cunetta di fondo;
- Raccordo alla condotta esistente con tubo in PVC rinfiancato;
- Chiusura provvisoria del pozzetto con chiusino o piastra di metallo.

611 Pozzetti di ispezione in elementi di calcestruzzo prefabbricati, fornitura ed esecuzione.

.100 Fondi dei pozzetti: getto sul posto o esecuzione in elementi prefabbricati.

.110 DN 600. Classe di resistenza 60.
Secondo il piano canalizzazioni allegato
Per caditoie o pozzi di ispezione AC.

.112 Profondità pozzetto m fino a 2,0

:B 4.1	*:A*	3	pz			
:B 4.1	*:B*	3	pz			
:B 4.1	*:C*	2	pz			
:Totale		8	pz	.....	.....	

.120 DN 800, con cono DN 800/600. Classe di resistenza 60.
Secondo il piano canalizzazioni allegato.

.123 Profondità pozzetto m 2

:B 4.1	*:A*	2	pz			
:B 4.1	*:B*	3	pz			
:Totale		5	pz	.....	.....	

.171 Pozzetto
DN 500
Per caditoie pluviali, senza coperchio, da riempire con ghiaietto lavato
Profondità pozzetto m 1,5
Secondo il piano
.....

:B 4.1	*:A*	4	pz			

Riporto .....

611.171		*:B 4.1*	*:D*	4	pz			
		:Totale		8	pz	.....	.....	

630 Caditoie e pozzetti di raccolta
---

631 Caditoie in elementi prefabbricati di calcestruzzo, fornitura ed esecuzione.

R .090 Disposizioni:
Nel prezzo unitario di tutti pozzetti indicati è compreso:
- Lo scavo di allargamento per il pozzetto e lo riempimento;
- La fonzazione in calcestruzzo;
- La formazione del fondo; - Il rinfianco in calcestruzzo; - Raccordo alla condotta con tubo in PVC rinfiancato; - Copertura provvisoria con chiusino o piastra di metallo.

.201 Con fondo eseguito sul posto
DN 600
t m da 1,0 a 2,0
Secondo il piano
.....

allegato.		*:B 4.1*	*:B*	6	pz	.....	.....	

635 Pozzetti per pluviali con copertura, fornitura ed esecuzione.

.001 Innalzamento di pozzetti esistenti
DN fino a 600
Altezza fino a 30 cm
Compresa la sostituzione del

chiusino (posa).		*:B 4.1*	*:A*	3	pz			
		:B 4.1	*:B*	2	pz			
		:Totale		5	pz	.....	.....	

660 Allacciamenti di condotte
---

661 Allacciamenti supplementari di condotte a pozzetti in elementi prefabbricati, compresa la fornitura del materiale.

662 Allacciamenti di condotte supplementari a caditoie, a pozzetti di infiltrazione e a pozzi perdenti eseguiti in elementi prefabbricati. Compresa la fornitura del materiale.

.100 Pozzetti di calcestruzzo.

.101 Condotta fino a DN 200.

		:B 4.1	*:A*	5	pz			
		:B 4.1	*:B*	5	pz			
		:B 4.1	*:C*	4	pz			
		:Totale		14	pz	.....	.....	

Riporto .....

663 Allacciamenti successivi di condotte a pozzetti già esistenti, compresa la fornitura del materiale.

.001 Genere di pozzetto: Fossa esistente in calcestruzzo eseguita in opera.
Condotta DN fino a 200

	:B 4.1	*:A*	1	pz		
	:B 4.1	*:B*	1	pz		
	:Totale		2	pz	.....	.....

670 Anelli intermedi, coni e coperture
---

671 Elementi prefabbricati singoli per pozzi, pozzetti e dispositivi di raccolta, fornitura e posa.

.100 Anelli di calcestruzzo per pozzetti.

675 Telai, chiusini e griglie quali pezzi singoli.

.300 Trasporto al luogo d'impiego, esclusa la posa. Compresi il carico, lo scarico ed eventuali trasporti intermedi dal deposito di cantiere.

.320 Chiusini.

.321 Classe D400
DN 600 in ghisa.
Marca, tipo:
Von Roll Fig. 2632, o prodotto con caratteristiche equivalenti.
Fornitura da parte dell'imprenditore.
Prodotto equivalente offerto:

.....

Portata 1t	*:B 4.1*	*:A*	4	pz		
	:B 4.1	*:B*	3	pz		
	:B 4.1	*:C*	3	pz		
	:Totale		10	pz	.....	.....

.322 Classe B125
DN600 in ghisa.
Chiusino a nido d'ape
Marca, tipo:
Von Roll Fig. 2815, o prodotto con caratteristiche equivalenti.
Fornitura da parte dell'imprenditore.
Prodotto equivalente offerto:

.....	*:B 4.1*	*:A*	1	pz		
	:B 4.1	*:B*	1	pz		
	:Totale		2	pz	.....	.....

Riporto .....

675.330 Griglie.

.331 Classe C250
DN600 in ghisa.
Marca, tipo:
VonRoll Strassenrost tipo Fig. 2905, o prodotto con stesse caratteristiche.
Indicare prodotto equivalente offerto:

.....
..... *:B 4.1* *:B* 4 pz ....

600 Totale Pozzi e pozzetti in elementi prefabbricati .....

800 Avvolgimenti, riempimenti e lavori accessori

Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni dei termini tecnici, valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200.

810 Fornitura di materiale
---

812 Fornitura di materiale. Computo: volume materiale compatto.

.100 Aggregati naturali.

.110 Gruppo (1).

.112 Misto granulare 0/32.

:B 4.1	*:A*	3	m3		
:B 4.1	*:B*	3	m3		
:B 4.1	*:C*	2	m3		
:B 4.1	*:D*	2	m3		
:Totale		10	m3	.....	.....

.115 Ghiaia per miscela 32/50.

:B 4.1	*:A*	3	m3		
:B 4.1	*:B*	3	m3		
:B 4.1	*:C*	2	m3		
:B 4.1	*:D*	2	m3		
:Totale		10	m3	.....	.....

820 Avvolgimento di tubazioni
---

822 Calcestruzzo di sottofondo, di fondo e di avvolgimento, fornitura, messa in opera e costipamento.

.100 Computo: volume materiale compatto.

.110 Calcestruzzo confezionato con aggregati naturali.

.115 Tipo di calcestruzzo: C20/25

:B 4.1	*:A*	7	m3		
:B 4.1	*:B*	7	m3		

Riporto .....

822.115		*:B 4.1*	*:D*	4	m3		
		:Totale		18	m3	.....	.....

830 Riempimenti

---

832 Riempimenti. Compreso il costipamento leggero del materiale ripreso dal deposito laterale o fornito. Computo: volume materiale compatto. Costipamento pesante quale supplemento alla pos. 833, fornitura del materiale v. sottopar. 810.

.100 A macchina.

.101	Materiale di scavo.	*:B 4.1*	*:A*	60	m3		
		:B 4.1	*:B*	60	m3		
		:B 4.1	*:C*	65	m3		
		:B 4.1	*:D*	15	m3		
		:Totale		200	m3	.....	.....

.200 A mano.

.201	Materiale di scavo.	*:B 4.1*	*:A*	10	m3		
		:B 4.1	*:B*	10	m3		
		:B 4.1	*:C*	20	m3		
		:B 4.1	*:D*	10	m3		
		:Totale		50	m3	.....	.....

833 Supplementi ai lavori di riempimento.

.100 Per costipamento pesante.

.101 Concerne pos. 832
Valore ME kN/m2 40'000

		:B 4.1	*:A*	70	m3		
		:B 4.1	*:B*	70	m3		
		:B 4.1	*:C*	20	m3		
		:B 4.1	*:D*	40	m3		
		:Totale		200	m3	.....	.....

840 Sistemazione del terreno

---

841 Spianamento del materiale eccedente su ordine della direzione lavori. Computo: volume materiale sciolto.

R .090 Lo spianamento è da intendersi all'interno dell'area di cantiere, fuori dalla porzione scavata, senza pretese di supplementi per spostamenti.

.100 Materiale di scavo.

.102	A macchina.	*:B 4.1*	*:A*	5	m3		
		:B 4.1	*:B*	5	m3		
		:B 4.1	*:C*	5	m3		

Riporto .....

841.102		*:B 4.1*	*:D*	5	m3		
		:Totale		20	m3	.....	.....

850 Lavori accessori
---

854 Rinfianco di condotte esistenti, compresa la fornitura di materiale.

.001 Calcestruzzo C 20/25

		:B 4.1	*:A*	1	m3		
		:B 4.1	*:B*	1	m3		
		:Totale		2	m3	.....	.....

800 Totale Avvolgimenti, riempimenti e lavori accessori .....

900 Lavori supplementari

Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni dei termini tecnici, valgono le condizioni indicate nel par. 000.200.

940 Pulitura di condotte di scarico e riprese video
---

941 Pulitura di condotte di scarico prima delle riprese video. Compreso l'apporto di acqua e lo smaltimento del materiale di risciacquo, i viaggi di andata e ritorno e la manodopera.

.001 Materiale PVC.
Tratto da pulire m 100

up = ml		*:B 4.1*	*:A*	32	up		
		:B 4.1	*:B*	33	up		
		:B 4.1	*:C*	25	up		
		:B 4.1	*:D*	25	up		
		:Totale		115	up	.....	.....

942 Esecuzione di riprese video, compresi i mezzi di trasporto, gli apparecchi e la manodopera.

.100 Esecuzione di riprese video.

.101 Lunghezza tratto di ripresa
m 50

up = ml		*:B 4.1*	*:A*	32	up		
		:B 4.1	*:B*	33	up		
		:B 4.1	*:C*	25	up		
		:B 4.1	*:D*	25	up		
		:Totale		115	up	.....	.....

.200 Stesura della documentazione e invio al committente o alla direzione lavori.

.201 Numero di verbali con documentazione planimetrica e fotografie: 3
Numero di nastri video: 3

Riporto .....

942.201	Numero di fotografie: 20 Supporto dati dwg/pdf up = gl	*:B 4.1*	*:PG*	1	up	.....	.....
900	Totale Lavori supplementari						.....
452	**Totale Canalizzazioni**						**.....**

Ricapitolazione dei Paragrafi

100	Lavori preliminari	.....
200	Lavori di scavo	.....
300	Assicurazioni e sbadacchiature	.....
400	Canalizzazioni	.....
600	Pozzi e pozzetti in elementi prefabbricati	.....
800	Avvolgimenti, riempimenti e lavori accessori	.....
900	Lavori supplementari	.....