

INDICE

1.	CORREZIONI DEL MODULO D'OFFERTA	pag.	3		
2.	DICHIARAZIONE DELL'OFFERENTE	da pag.	4	a pag.	8
3.	CAPITOLATO D'APPALTO	da pag.	9	a pag.	45
4.	BASI DI CALCOLO (CPN103)	a pag.	46		
5.	MODULO D'OFFERTA	da pag.	47	a pag.	71

ALLEGATI:

- **ARCH01**
 - Ubicazione: estratto carta nazionale 1:25'000
 - Programma Lavori Indicativo ---
 - Piano di sopralluogo 1:500
 - Piano di Situazione 1:500
 - Piano area di cantiere 1:500

- **ARCH02**
 - Rilievo: Pianta Livello -1 1:100
 - Rilievo: Pianta Livello 0 1:100
 - Rilievo: Pianta Livello +1 1:100
 - Rilievo: Pianta Livello +2 1:100
 - Rilievo: Pianta Livello +3 1:100
 - Rilievo: Pianta Livello Coperture 1:100
 - Rilievo: Sezioni 1:100
 - Rilievo: Facciate 1:100

- **ARCH03**
 - Progetto: Pianta Livello -1 1:100
 - Progetto: Pianta Livello 0 1:100
 - Progetto: Pianta Livello +1 1:100
 - Progetto: Pianta Livello +2 1:100
 - Progetto: Pianta Livello +3 1:100
 - Progetto: Pianta Livello Coperture 1:100
 - Progetto: Sezioni trasversali AA BB 1:100
 - Progetto: Sezioni trasversali CC DD 1:100
 - Progetto: Sezioni longitudinali EE FF 1:100
 - Progetto: Sezioni longitudinali GG HH 1:100
 - Progetto: Prospetti Est e Ovest 1:100
 - Progetto: Prospetti Nord e Sud 1:100

- File SIA 451

- Strumento di Pianificazione SUVA
- Esempio elenco documenti contenuti nella busta d'offerta

1. Correzioni del modulo d'offerta.

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

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

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

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

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

Eventuali osservazioni dell'offerente:

.....

.....

.....

.....

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

.....

2. Dichiarazioni dell'offerente.

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

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

2.1 L'offerente individuale.

Offerente

Nome : _____

Indirizzo : _____

Telefono : _____

Telefax : _____

Iscritto al registro di commercio:

- quale : _____
- data iscrizione : _____
- sede di iscrizione : _____

Firmatario del CCL: _____

- a decorrere dal : _____
- presso : _____

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

- _____
- _____
- _____
- _____

Struttura dell'offerente:

Direzione (nominativo):

- _____
- _____
- _____

Personale amministrativo (unità):

Personale tecnico (unità):

Totale struttura dell'offerente (esclusi apprendisti):

Personale domiciliato (unità):

Personale estero (unità):

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

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

Personale relativo all'appalto:

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

Personale amministrativo (unità):

Personale tecnico (unità):

Totale personale relativo all'appalto:

Personale a disposizione in caso di urgenza:

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

Totale personale a disposizione:

2.2 Consorzio.

Consorzio non ammesso.

2.3 Subappalto.

Subappalto non ammesso.

2.4 Assicurazioni.

Assicurazioni responsabilità civile (singola o per consorzio).

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

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

Decesso o lesioni corporali:

Per persona CHF

Per sinistro CHF

Danni materiali:

Per sinistro CHF

Indennizzo massimo:

Per sinistro CHF

Compagnia d'assicurazione:

Nome:

Polizza no.:

Franchigia per sinistro: CHF

Contratto collettivo di lavoro.

Contratto collettivo di lavoro:

Sezione:

Data d'edizione

Eventuali osservazioni:

-
-
-
-

Documenti allegati dall'offerente.

L'offerta comprende i seguenti allegati.

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

2.5 Autocertificazione / Dichiarazioni dell'offerente.

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

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

Crociare quanto fa al caso:

Osservazioni/chiarimenti dell'offerente:

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

Conferma, firme

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

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

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

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

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

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

3. Disposizioni Particolari.

000 Condizioni.

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

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

120 COM, capoprogetto, progettista, direttore dei lavori.

121 COM, proprietario.

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

122 Supporto al COM.

122.100 Il Committente si avvale quale supporto tecnico e organizzativo dello studio d'Ingegneria Crugnola Sagl.
Persona di contatto: Ing. G. Crugnola
Telefono +41 79 629 31 37
e-mail graziano@crugnola.ch

123 Progettista, consulente.

123.200 Architetti.

123.210 Durisch + Nolli Architetti Sagl
Via San Gottardo 77
CH 6900 Massagno
Telefono +41 91 960 18 30
e-mail info@durischnolli.ch

123.300 Ingegneri civili.

123.310 Schnetzer Puskas Ingenieure AG
Aeschenvorstadt 48
CH 4010 Basilea
Telefono +41 61 367 77 77
e-mail info@schnetzerpuskas.com

123.400 Geologi, geotecnici e ingegneri specialisti in lavori del sottosuolo.

123.410 Geoalps Engineering SA
Via Cantonale 15
CH 6760 Faido
Telefono +41 91 866 31 81
e-mail info@geoalps.ch

123.500 Ingegneri specialisti.

123.510 Ingegnere elettrotecnico.
Erisel SA
Via Mirasole 8
CH 6500 Bellinzona
Telefono +41 91 826 36 63
e-mail info@erisel.ch

123.520 Ingegnere RVCS.
Tecnoprogetti SA
Via Monda 2a
CH 6528 Camorino
Telefono +41 91 850 15 20
e-mail info@tecnoprogetti.ch

123.700 Consulenti, specialisti.

123.710 Fisica della Costruzione
IFEC ingegneria SA
Via Lischedo 9
CH 6802 Rivera
Telefono +41 91 936 27 00
e-mail info@ifec.ch

123.720 Consulente Specialistico Antincendio
Erisel SA
Via Mirasole 8
CH 6500 Bellinzona
Telefono +41 91 826 36 63
e-mail info@erisel.ch

124 Direttore dei lavori.

124.100 Da definire.

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 di fornitura, posa, noleggio e smontaggio di ponteggio di facciata presso il Liceo Cantonale di Bellinzona.

131.200 Il Liceo Cantonale di Bellinzona.

Il Liceo Cantonale di Bellinzona è costituito da un edificio costruito negli anni Settanta e progettato dall'architetto Alex Huber. È situato nella zona denominata "Campo d'aviazione" tra l'Istituto Cantonale di Economia e Commercio ICEC e il Centro Gioventù e Sport a sud, il Bagno Pubblico a nord e la golena del fiume Ticino a ovest.

Il progetto di ampliamento e ristrutturazione del Liceo corrisponde alle esigenze formulate nel bando di concorso del 2017 con un aumento delle superfici e della cubatura attuale, il riconferimento di un'adeguata qualità edilizia, energetica e funzionale dell'edificio esistente, nonché il prolungo del ciclo di vita utile di quest'ultimo in maniera coerente alle nuove realizzazioni.

Il progetto sposa i requisiti della "nuova architettura pedagogica" che prevedono che un liceo, oltre a permettere un insegnamento ottimale per il conseguimento del diploma di maturità, debba favorire le attività culturali, sia all'interno sia all'esterno dell'istituto, promuovere la vita sociale all'interno ed essere il fulcro e centro delle iniziative extra-scolastiche dell'intera regione. Per questo motivo, a livello tipologico, oltre al rinnovamento degli spazi esistenti e all'aumento delle superfici dedicate alle aule legate alla didattica attraverso un ampliamento verso la golena del fiume Ticino, è stato previsto l'innesto di un nuovo elemento centrale in sostituzione del modulo che attualmente ospita la mensa.

Il nuovo cuore della scuola, innestato sull'impianto tipologico esistente, ospiterà la nuova mensa, l'aula magna, l'aula studio e la biblioteca, riunendole attorno a un nuovo atrio su quattro livelli serviti da una generosa scala circolare e da un nuovo vano ascensore. In questa zona centrale viene creato il nuovo ingresso che vuole rivestire quel ruolo polarizzatore fondamentale per l'organizzazione e la vita dell'Istituto.

Per il resto, il carattere sobrio della scuola preesistente, sarà mantenuto anche nell'ampliamento delle aule disposte lungo il lato ovest, ma conferendo all'intero Liceo Cantonale un nuovo ciclo di vita di almeno 30 anni. In pratica si avrà un edificio completamente nuovo effettuando un intervento di riuso di una struttura esistente, un intervento che corrisponde ai più recenti criteri dello Standard Costruzione Sostenibile Svizzera SNBS che comprende l'inserimento in un contesto ottimale, quello dell'area golenale con il bagno pubblico e gli impianti sportivi, per l'evoluzione personale e la formazione dei giovani studenti. Un concetto ecologico globale, che include il benessere degli utenti.

132 Ubicazione.

132.100 Ubicazione.

132.110 Via Francesco Chiesa 2, 6500 Bellinzona. Mappale 4828 RFD.

133 Entità dei lavori, suddivisione in lotti.

133.100 Non sono previste suddivisioni in lotti.

140 Dati caratteristici dell'opera, quantità principali.

142 Dati caratteristici dell'opera.

142.100 Fornitura, posa, noleggio e smontaggio di ponteggio di facciata.

143 Quantità principali.

143.100 Ponteggio di facciata classe di carico 3 ca. m2 6'150

150 Delimitazioni.

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.

La realizzazione dell'opera è prevista in una unica fase lavorativa. La realizzazione di alcune opere, per esigenze tecniche, può essere suddivisa in diverse fasi lavorative anche se le quantità indicate sono raggruppate in un'unica opera.

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

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

221 **Genere di procedura.**

221.100 Procedura di appalto libera.

Il concordato intercantonale sugli appalti pubblici ai sensi dell'art. 12 a) del CIAP del 25.11.1994 e le relative direttive d'applicazione;

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

222 **Offerte parziali.**

222.100 Le offerte parziali non sono ammesse.

223 **Criteri di idoneità.**

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

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: Ponteggi.

223.400 L'offerente deve avere realizzato e terminato negli ultimi 10 anni almeno un'opera da ponteggi per un importo (IVA compresa) uguale o maggiore di CHF 150'000.-.

- 223.400 Hanno il diritto di partecipare al concorso anche le imprese idonee con sede negli stati firmatari del GATT/OMC, che garantiscono la reciprocità sull'esercizio della professione, con titolari aventi titolo professionale e requisiti equivalenti e abilitati ad esercitare la loro professione nel paese della loro sede.
Gli interessati dovranno dimostrare l'equivalenza del loro registro professionale a quello richiesto dal regolamento di concorso e avere i requisiti per l'autorizzazione ad esercitare la professione nello Stato in cui è situato il loro domicilio professionale. La solidità finanziaria e l'affidabilità nella durata dovranno essere dimostrate con le stesse modalità.
- Per essere ammessi i concorrenti dovranno allegare con l'offerta tutta la documentazione necessaria.
- La stessa è riassunta sul sito web del Cantone, Ufficio di vigilanza sulle commesse pubbliche:
https://www4.ti.ch/fileadmin/DT/temi/commesse_publiche/schede_informative_2020/SI-Criteri_di_idoneita.pdf, alla pagina "Vigilanza e commesse pubbliche", "commesse pubbliche", "verifica delle offerte", aprendo la *scheda Criteri d'idoneità artt. 11 lett. e-f, 13 lett. d CIAP; artt. 5 lett. a-d, 19, 20, 21, 22 LC Pubbl; artt. 7, 7a cpv. 4-5, 34, 35, 39, 39a RLCPubb/CIAP (.pdf)*.
- Si raccomanda di contattare per tempo le Agenzie delle entrate e tutti gli altri uffici preposti.
- La partecipazione richiede conoscenze dettagliate delle norme professionali svizzere e degli strumenti professionali impiegati nell'ambito delle procedure pubbliche amministrative del Cantone Ticino. L'assenza di sufficienti garanzie può costituire motivo d'esclusione.
- 223.500 L'offerente deve designare e mettere a disposizione per tutta la durata del cantiere due figure chiave di riferimento: un capoprogetto (CP) e un suo sostituto (SCP). Il CP deve essere l'unico interlocutore del COM, il SCP lo sostituisce solo in casi di necessità comprovata. Alle due figure chiave si richiede la conoscenza approfondita della lingua italiana, sia nella forma orale che scritta.

224 Criteri d'aggiudicazione.

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

224.110 Criteri d'aggiudicazione:

		Criteria	Sub criteria
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	15 %	
04.1	Prontezza d'intervento		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 nota 6) concernente il criterio del prezzo sarà assegnata applicando la seguente formula riportata percentualmente:

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

Note:

1 Nota minima N_{\min}

4 sufficienza N_s

6 Nota massima N_{\max}

N_x Nota per un importo P_x

Condizioni per l'economicità: S=20%

Importi:

P_{\min} Importo offerta più bassa

P_s Importo corrispondente alla nota 4

P_x Importo di un'offerta x

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

224.300 Assegnazione della nota sull'attendibilità dell'offerta.

224.320 **Attendibilità dei prezzi.**

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

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

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

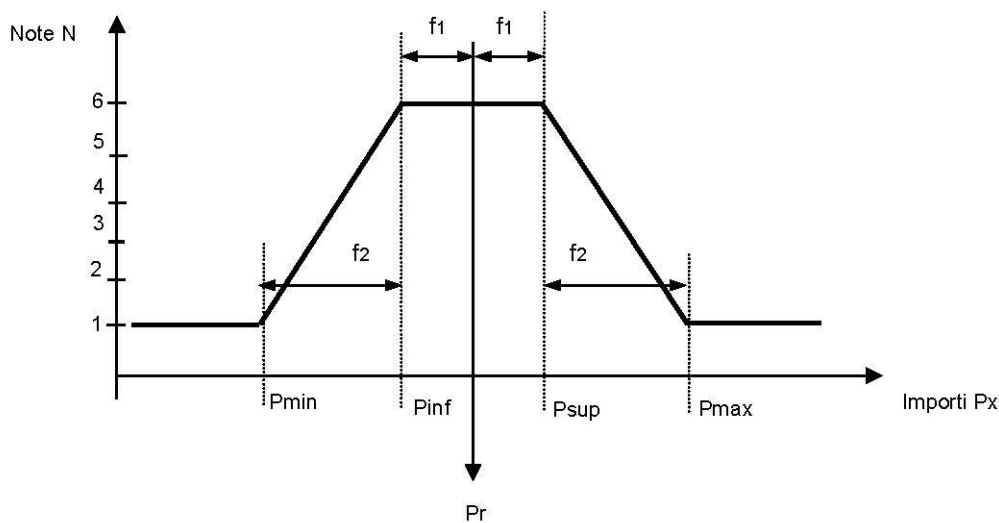
Formula: $P_r = P_o$

P_r = Prezzo di riferimento

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

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

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



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

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

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

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

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

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

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

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

L'offerente deve avere realizzato e terminato negli ultimi 10 anni almeno un'opera da ponteggi per un importo (IVA compresa) uguale o maggiore di CHF 150'000.-.

Le valutazioni avverranno nel seguente modo:

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

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

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

Nota 1.5 Per la realizzazione di 1 lavoro* analogo eseguito dall'offerente negli ultimi 10 anni.

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

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

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

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

224.600 Assegnazione della nota sull'organizzazione del cantiere.

224.620 **Prontezza d'intervento.**

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

Segnare con una crocetta la prontezza d'intervento:

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

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

225 Trattative.

225.100 Non viene condotta alcuna trattativa.

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

231 Iscrizione all'appalto.

231.100 Secondo avviso sul foglio ufficiale/SIMAP.

232 Ritiro dei documenti di appalto e partecipazione alle spese.

232.100 Secondo avviso sul foglio ufficiale/SIMAP.

233 Sopralluoghi.

233.300 Sopralluogo non obbligatorio.

233.310 Sopralluogo individuale autonomo.

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

234 Informazioni.

234.100 Secondo avviso sul foglio ufficiale/SIMAP.

234.300 Risposte alle domande:

Le risposte alle domande pervenute nei termini fissati nel bando di concorso saranno pubblicate sul sito <https://www4.ti.ch/dfe/dr/sl/commesse-pubbliche/tutte-le-commesse/> a partire dal 10 giugno 2022.

È responsabilità delle ditte offerenti verificare nel sito indicato le possibili pubblicazioni ed acquisire tali informazioni prima dell'inoltro dell'offerta.

235 Lingua e valuta.

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

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

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

236.100 Secondo avviso sul Foglio Ufficiale/SIMAP.

237 Apertura dell'offerta.

237.100 Secondo avviso sul Foglio Ufficiale/SIMAP.

238 Validità dell'offerta.

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

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

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

240 Documenti per l'appalto.

241 Documenti consegnati.

241.100 Secondo avviso sul foglio ufficiale/SIMAP.

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 lfa '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.

252 Allegati dell'offerente.

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

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

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

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

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

oppure

L'offerente potrà utilizzare la piattaforma sottostante nel comprovare il pagamento degli oneri sociali e delle imposte di cui sopra:

Piattaforma informatica *Portale offerenti* (www.offerenti.ti.ch)

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

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

Per offerenti esteri (concorso CIAP) valgono le relative dichiarazioni ufficiali dello Stato di residenza.

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

- b) Autocertificazione e dichiarazione dell'offerente parità di trattamento tra uomo e donna <https://www4.ti.ch/dt/sg/uvcp/temi/vigilanza-e-commesse-pubbliche/commesse-pubbliche/verifica-delle-offerte/autocertificazioni-e-dichiarazioni/>
- c) Allegare documento strumento di pianificazione sicurezza sul cantiere, misure proprie al cantiere per garantire la sicurezza e la tutela della salute, firmato e timbrato.

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

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

252.120 Inoltre i seguenti documenti:

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

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

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

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

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

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

- 259.100 Motivi d'esclusione.

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

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

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

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

- 259.200 Annullamento delle procedure.

- 259.210 Con riferimento all'art. 13 lett.i CIAP ed all'art. 55 del RLCPubb, il COM si riserva il diritto d'interrompere, ripetere o riattivare la procedura d'appalto.
Se per motivi particolari la procedura d'appalto dovesse subire dei ritardi segnatamente in caso di ricorsi, il COM si riserva già sin d'ora il diritto di posticipare o di annullare la delibera.

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

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

260 Varianti, subappaltatori, fornitori, coimprenditori.

261 Varianti.

261.100 Le varianti non sono ammesse.

270 Prestazioni di garanzia.

271 Prestazione di garanzia richieste dal COM.

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

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

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

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

271.200 Garanzia di buona esecuzione.

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

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

La garanzia di buona esecuzione deve poter essere consegnata al COM entro 5 giorni lavorativi dalla relativa richiesta.

300 Terreno destinato alla costruzione, particolarità locali.

320 Terreno, acque, siti contaminati, reperti archeologici.

321 Terreno.

321.100 Terreno, profondità del gelo.

321.110 L'imprenditore deve prendere tutte le misure adeguate al fine di realizzare un'opera a regola d'arte (misure comprese nell'offerta).

321.200 Rapporti geologici.

321.210 Relazione geologica preliminare redatta dallo studio di geologia Dr. Paolo Ammann SA del Dicembre 2014.

321.300 Rapporti geotecnici.

321.310 Relazione geotecnica redatta da Geolog.ch SA Dr. Paolo Oppizzi nell'Aprile 2021.

322 Acqua di falda, zone protette.

322.100 Acqua di falda, livello della falda freatica.

322.110 La falda freatica, la quale quota è direttamente influenzata dal regime del Fiume Ticino, si trova a 5.5 – 6 m sotto il piano campagna. Lo scorrimento generale delle acque sotterranee si sviluppa da Nord-Est verso Sud-Ovest con l'inclinazione stimata dalla superficie della falda pari al 3-4 ‰ (0.003 – 0.004).

322.120 L'imprenditore deve informarsi sull'eventuale acqua di falda e prendere tutte le misure adeguate al fine di poter realizzare le opere a regola d'arte (misure comprese nell'offerta).

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

322.310 L'imprenditore deve informarsi sulle caratteristiche dell'eventuale acqua di falda e prendere tutte le misure adeguate al fine di poter realizzare le opere a regola d'arte (misure comprese nell'offerta).

324 Acque di superficie.

324.100 Genere e designazione.

324.110 Acqua meteorica.

- 324.200 Convogliamento delle acque.
- 324.210 A protezione del cantiere durante tutte le fasi di lavoro l'assuntore è tenuto a convogliare le acque meteoriche al di fuori delle aree di lavoro, prendendo tutti quei provvedimenti atti a proteggere le opere eseguite. Le acque reflue artigianali dovute alle attività di cantiere dovranno essere smaltite, eventualmente dopo adeguato pretrattamento, come previsto nella norma SIA 431: evacuazione e trattamento acque cantieri, le acque di lavaggio del miscelatore e delle betoniere dovranno essere assolutamente raccolte e trattate in modo specifico prima della loro evacuazione. Acque provenienti dall'area di cantiere non possono essere allacciate al collettore principale o ad un'altra qualsiasi condotta senza l'autorizzazione delle autorità competenti. Ogni onere è da comprendere nei prezzi d'offerta.
- 324.300 Livelli dell'acqua.
- 324.310 Si veda quanto indicato alla pos. 322.110.
- 330 Linee, condotte, costruzioni e impianti esistenti.**
- 331 Condotte fuori terra.**
- 331.100 Linee elettriche.
- 331.110 L'assuntore deve informarsi sulla loro posizione esatta e prendere tutte le misure adeguate per la loro protezione, retribuzione compresa nell'offerta.
- 331.200 Linee di contatto.
- 331.210 L'assuntore deve informarsi sulla loro posizione esatta e prendere tutte le misure adeguate per la loro protezione, retribuzione compresa nell'offerta.
- 331.300 Condotte e cavi.
- 331.310 L'assuntore deve informarsi sulla loro posizione esatta e prendere tutte le misure adeguate per la loro protezione, retribuzione compresa nell'offerta.
- 332 Condotte sotterranee.**
- 332.100 Acque di scarico.
- 332.110 L'assuntore deve informarsi sulla loro posizione esatta e prendere tutte le misure adeguate per la loro protezione, retribuzione compresa nell'offerta.
- 332.200 Gas.
- 332.210 L'assuntore deve informarsi sulla loro posizione esatta e prendere tutte le misure adeguate per la loro protezione, retribuzione compresa nell'offerta.
- 332.300 Acqua potabile e industriale.
- 332.310 L'assuntore deve informarsi sulla loro posizione esatta e prendere tutte le misure adeguate per la loro protezione, retribuzione compresa nell'offerta.

- 332.400 Riscaldamento a distanza.
- 332.410 L'assuntore deve informarsi sulla loro posizione esatta e prendere tutte le misure adeguate per la loro protezione, retribuzione compresa nell'offerta.
- 332.500 Elettricità.
- 332.510 L'assuntore deve informarsi sulla loro posizione esatta e prendere tutte le misure adeguate per la loro protezione, retribuzione compresa nell'offerta.
- 332.600 Telecomunicazioni.
- 332.610 L'assuntore deve informarsi sulla loro posizione esatta e prendere tutte le misure adeguate per la loro protezione, retribuzione compresa nell'offerta.
- 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 Salvo indicazione contraria, il compenso per ostacoli, limitazioni e difficoltà è da comprendere nei prezzi unitari.
- 351.200 Causati da infrastrutture esistenti, cantieri limitrofi e simili.
- 351.210 Salvo indicazione contraria, il compenso per ostacoli, limitazioni e difficoltà è da comprendere nei prezzi unitari.
- 351.300 Il Traffico pedonale/veicolare (come da modalità esecutive) dovrà sempre essere garantito applicando le adeguate misure di protezione previste da ordinanze ed enti preposti. Durante l'esecuzione dei lavori, dovranno essere garantiti gli accessi pedonali e veicolari alle proprietà. Gli oneri relativi al mantenimento degli accessi andranno compresi / offerti nei prezzi unitari e globali dell'elenco dei prezzi.
Gli oneri per le difficoltà di manovra, di carico e scarico del materiale, per la segnalazione del cantiere e per la regolazione del traffico veicolare e pedonale al fine di garantire l'accesso dei mezzi, verranno contemplati all'interno dei prezzi unitari.
L'area di cantiere dovrà essere sufficientemente sbarrata ai non addetti ai lavori. Oltre alle norme in vigore attualmente, valgono le disposizioni dell'Ufficio Comunale e Cantonale di Polizia. L'Assuntore sarà ritenuto responsabile degli incidenti dovuti alla mancata osservazione delle relative normative e disposizioni.

360 Collegamenti viari del cantiere.

361 Con accesso su strada.

361.100 Strade, piste e simili.

361.110 L'accesso al cantiere avviene attraverso la Via Francesco Chiesa, Bellinzona. La verifica degli accessi deve essere valutata nella compilazione dell'offerta e non può in fase esecutiva dare adito a pretese supplementari o a supplementi di costi. Regolamento sulla protezione, pulizia e manutenzione: l'assuntore è responsabile della pulizia degli accessi e delle aree pubbliche in conformità alle direttive e norme vigenti. I costi che ne derivano, se non diversamente specificato, sono da includere nei prezzi esposti. E' autorizzato solo il carico e lo scarico. L'assuntore si assume l'onere e le responsabilità per ciò che attiene il controllo e la garanzia della sicurezza verso terzi durante le fasi di manovra. Ogni onere è da comprendere nei prezzi esposti. Per una corretta informazione in merito alle difficoltà e alle peculiarità dei lavori, si sottolinea che l'accesso ai cantieri sarà da verificare sul posto. I relativi maggiori oneri verranno computati nei prezzi unitari dell'elenco prezzi. L'Assuntore dovrà utilizzare attrezzature e macchinari che siano, per ingombro e dimensioni, confacenti al luogo di impiego. L'assuntore deve prendere tutti i provvedimenti atti a garantire la protezione della struttura esistente. Eventuali ripristini di danni causati durante i lavori sono a suo carico.

361.120 Gli orari di transito vanno concordati con la DL in base agli orari di entrata e uscita dell'adiacente insediamento provvisorio del Liceo Cantonale.

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

371 Posteggi esistenti, aree di trasbordo e di deposito.

371.100 Posteggi.

371.110 Per i quadri e le maestranze delle ditte assuntrici non vengono messi a disposizione dal committente posteggi. Accordi per l'utilizzo di parcheggi pubblici o privati saranno da prendere direttamente con la Polizia Comunale o i proprietari. Tasse, pulizia e ripristino sono a carico dell'assuntore.

371.200 Aree di trasbordo.

371.210 Ammesse unicamente all'interno dell'area di cantiere. Le modalità e le date previste per lo scarico di materiale dovranno essere concordate con la DL e annunciate almeno 3 – 4 giorni in anticipo.

371.300 Aree di deposito.

371.310 Ammesse unicamente all'interno dell'area di cantiere su consenso scritto della DL.

371.400 Protezione del cantiere.

371.410 Il cantiere sarà cintato, con una protezione alta almeno 2 metri e con i relativi cancelli di accesso. Recinzione esente da questo appalto. Eventuali danni provocati dall'Assuntore alla protezione di cantiere e ai cancelli, saranno immediatamente riparati dallo stesso, dietro indicazioni della Direzione Lavori.

- 400 Utilizzazione di fondi, diritti d'uso, condotte di approvvigionamento e di smaltimento.**
- 420 Utilizzazione di fondi appartenenti a terzi.**
- 421 Utilizzazione gratuita di fondi appartenenti a terzi.**
- 421.100 L'eventuale utilizzo di fondi all'esterno del perimetro di cantiere, salvo benessere del proprietario del suolo, è onere dell'offerente. Eventuali costi derivanti devono essere compresi nei prezzi dell'offerta.
- 422 Utilizzazione a pagamento di fondi appartenenti a terzi.**
- 422.100 Se per esigenze di cantiere l'Assuntore necessita ulteriore superficie può contattarsi il Comune di Bellinzona altri mappali di loro proprietà. Qualsiasi onere inerente a questo tema è a carico dell'assuntore.
- 430 Condotte d'approvvigionamento.**
- 431 Approvvigionamento di elettricità.**
- 431.100 L'offerente provvederà all'allacciamento provvisorio dal punto messo a disposizione dall'Azienda elettrica, compreso le condotte e gli impianti elettrici principali e secondarie fino ai punti d'erogazione.
Queste prestazioni, comprese le relative tasse, sono da comprendere nei prezzi unitari. L'allacciamento del quadro principale, dei quadri secondari di distribuzione per artigiani ai piani così come l'illuminazione di servizio sarà a carico del COM.
L'allacciamento dovrà essere eseguito da un installatore autorizzato.
Queste prestazioni, comprese le relative tasse, sono da comprendere nei prezzi d'offerta. Le spese relative ai consumi saranno dedotte secondo la percentuale indicata alla pos. 946 del presente fascicolo.
- 431.200 Allacciamento definitivo a carico del COM.
- 432 Approvvigionamento d'acqua potabile e industriale.**
- 432.200 Allacciamento definitivo:
A carico del COM.
Ogni onere è da comprendere nei prezzi unitari, il COM dedurrà i costi secondo la percentuale indicata alla pos. 946 del presente fascicolo.
- 435 Altre condotte di approvvigionamento.**
- 435.100 L'impresario costruttore deve garantire la presenza di un telefono, da mettere a disposizione degli artigiani per casi di urgenza. Allacciamento e relative tasse, abbonamento e consumi da includere nei prezzi unitari.
Le spese relative ai consumi saranno dedotte secondo la percentuale indicata alla pos. 946 del presente fascicolo.
- 440 Condotte di smaltimento, rifiuti edili.**
- 441 Trattamento e smaltimento delle acque.**
- 441.300 Prestazioni fornite dall'offerente.
Da includere nei prezzi unitari.

442 Trattamento e smaltimento di rifiuti edili.

442.400 Prestazioni fornite dall'offerente.
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 L'eventuale posa di mezzi di sollevamento, sia fissi che mobili, deve prevedere tutte quelle precauzioni necessarie al fine di evitare danni a cose e persone, con particolare attenzione al flusso di utenza (studenti) che accede all'insediamento provvisorio del Liceo adiacente all'area di cantiere, vie di circolazione veicolari e pedonali, condotte aeree e persone. La ditta non può valersi della presenza di altre ditte e/o aziende, di attività sul cantiere o nelle immediate vicinanze per pretendere compensi o indennità di sorta a seguito di intralci, ritardi o altri inconvenienti che possano derivare ai suoi lavori. Ogni difficoltà e/o onere supplementare è da includere nei prezzi unitari dell'offerta.

523 Sicurezza sul lavoro.

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

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

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

Il piano di sicurezza dovrà essere allestito tenendo conto di:

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

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

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

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

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

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

530 Protezione del cantiere.

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

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

531.110 L'assuntore dovrà designare un suo diretto rappresentante in possesso della necessaria preparazione tecnica e che dovrà essere sempre presente in cantiere durante l'orario di lavoro. L'impresa deve assicurare continuamente che l'accesso al cantiere non venga permesso ai non addetti al cantiere. L'accesso al cantiere agli estranei è concesso solo previa autorizzazione scritta della DL. Prima dell'inizio dei lavori l'assuntore è responsabile di effettuare tutti gli accertamenti necessari al fine di evidenziare danni a terzi, manufatti, condotte aeree e sotterranee di ogni genere e natura. Dove non verrà fatta menzione particolare, le spese sono da includere nei prezzi unitari. L'assuntore dovrà indicare, alla firma del contratto, tre nominativi per il servizio di picchetto fuori dagli orari lavorativi.

532 Protezione di impianti esistenti.

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

540 Protezione dell'ambiente.

541 Protezione contro l'inquinamento atmosferico.

541.100 Prescrizioni.

541.110 Direttiva sulla protezione dell'aria sui cantieri edili (entrata in vigore il 1.9.2002, edizione 2009).
https://m4.ti.ch/fileadmin/DT/temi/aria/documenti/direttiva_aria_cantieri.pdf

Definire gruppo di appartenenza con riferimento alla direttiva:
Gruppo B

542 Protezione contro il rumore.

542.100 Prescrizioni.

542.110 Direttive UFAM per i rumori in cantiere RS 814.41. Direttive federali, cantonali e comunali. L'imprenditore è tenuto a prendere tutte le misure possibili al fine di limitare il rumore prodotto durante i lavori.

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

551 Protezione delle acque di superficie.

551.100 Prescrizioni.

551.110 Alla firma del contratto, l'assuntore dovrà attenersi a quanto indicato nella licenza edilizia per le opere di sua competenza. Spetta all'Assuntore includere nei prezzi unitari tutte le misure di protezione necessarie allo scopo.

552 Protezione delle acque sotterranee.

552.100 Prescrizioni.

552.110 Alla firma del contratto, l'assuntore dovrà attenersi a quanto indicato nella licenza edilizia per le opere di sua competenza. Spetta all'Assuntore includere nei prezzi unitari tutte le misure di protezione necessarie allo scopo.

553 Protezione del suolo.

553.100 Prescrizioni.

553.110 Alla firma del contratto, l'assuntore dovrà attenersi a quanto indicato nella licenza edilizia per le opere di sua competenza. Spetta all'Assuntore includere nei prezzi unitari tutte le misure di protezione necessarie allo scopo.

R569 Protezione delle opere

R569.100 L'Assuntore dovrà provvedere alla protezione efficace e durevole delle opere fornite, mediante materiali adatti quali: plastiche, cartoni, legname, etc). Queste prestazioni devono essere comprese 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 Le modalità di intervento sono espresse nei documenti di appalto e prevedono la realizzazione secondo quanto indicato anche alla pos. 630 e seguenti.

621.200 L'assuntore è tenuto a indicare un diretto rappresentante che dovrà condurre personalmente i lavori sul cantiere, in possesso delle necessarie competenze tecniche e autorizzato a ricevere gli ordini dalla direzione lavori.
La ditta nell'esecuzione delle opere, dovrà dipendere esclusivamente dalla direzione lavori o da chi per essa, uniformandosi non solo alle prescrizioni del presente capitolato, ma anche agli ordini che verranno impartiti sul cantiere.
Gli operai che dovessero dar prova di indisciplina, saranno allontanati dal cantiere a semplice richiesta della direzione lavori. L'assuntore non avrà diritto ad un aumento alcuno dei prezzi o a richiesta di indennità se i lavori non dovessero progredire regolarmente a dipendenza di ritardi nella fornitura di materiali, di condizioni climatiche avverse, di scarsità di manodopera oppure per cause imposte dal coordinamento dei diversi lavori. La ditta assuntrice è tenuta a collaborare durante tutta la durata dei lavori, con la direzione lavori in modo particolare, nonché con tutte le altre ditte addette al cantiere, al fine di assicurare uno svolgimento regolare del programma di lavoro, nell'interesse generale e per la buona riuscita.

624 Programma dei lavori.

624.100 Prima dell'inizio dei lavori il committente, unitamente alla DL, allestirà un programma lavori vincolante con l'offerente deliberatario sulla base dei lavori descritti nel presente modulo d'appalto rispettivamente ai giorni lavorativi proposti alla pos. 224.620 del presente fascicolo.

630 Termini, scadenze.

632 Inizio dei lavori.

632.100 L'inizio dei lavori è vincolato all'approvazione del credito di costruzione da parte del Gran Consiglio e dall'ottenimento della licenza di costruzione. Inizio del cantiere indicativamente previsto a partire da novembre 2022.

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 Vedi pos. 624.100 del presente fascicolo.

La durata complessiva dell'esecuzione dei lavori deve rispettare i tempi previsti dall'Assuntore secondo il programma lavori stabilito a contratto.

In ogni caso, il COM si riserva già sin d'ora la facoltà di verificare e di richiedere in qualsiasi momento, durante tutta la fase contrattuale e senza preavviso, l'adempimento agli obblighi derivanti dall'art. 39 RLCPubb/CIAP da parte dell'offerente aggiudicatario.

R639 Andamento regolare dei lavori.

R639.100 L'assuntore non avrà diritto ad alcuna indennità se i lavori non dovessero progredire regolarmente a dipendenza di ritardi nella fornitura di materiali, di condizioni climatiche avverse, di scarsità di manodopera oppure cause imposte dal coordinamento dei diversi lavori. Ritenuto che le interruzioni non siano dovute per colpa o negligenza dell'assuntore, il termine fissato per l'ultimazione dei lavori potrà subire un adeguato prolungamento.

640 Premi, penali, regola bonusmalus.

642 Penali.

642.100 Nel caso di mancato rispetto, del programma lavori vincolato alla pos. 624 e della pos. 224.620 "Prontezza d'intervento" il committente esigerà la rifusione di ogni danno diretto o indiretto conseguente il ritardo.

Il committente applicherà inoltre una multa convenzionale nei seguenti casi:

Per mancata ultimazione delle opere entro i termini indicati nel programma lavori vincolato pos. 624 rispettivamente sul mancato rispetto della pos. 224.620 "Prontezza d'intervento" è prevista una penale di CHF 1'500.— (millecinquecento) per ogni giorno lavorativo.

650 Procedure in caso di controversie.

651 Procedure in caso di controversie.

651.100 Altre procedure in caso di controversie.

651.110 Eventuali vertenze saranno sottoposte al Pretore di Bellinzona.

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

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

700 Normative, esigenze particolari.

720 Normative SIA.

721 Norme, prenorme, raccomandazioni e direttive SIA.

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

721.200 Valgono inoltre:
Le norme specifiche indicate nell'Elenco prezzi.

730 Normative VSS.

731 Norme e raccomandazioni VSS.

731.100 Le norme VSS citate in qualsiasi documento contrattuale sono applicabili e vale l'edizione in vigore alla data di riferimento (di regola la data d'inoltro dell'offerta).

740 Normative d'altre associazioni professionali.

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

741.100 Per le opere e forniture descritte e offerte, per quanto non in contrasto con la parte contrattuale e i documenti di gara, sono valide le norme e le prescrizioni tecniche in vigore al momento dell'inoltro dell'offerta o che valgono come regola riconosciuta nei negozi costruttivi, come SIA, SN, Norme antincendio AICAA, ecc (elenco non esaustivo). Inoltre vengono applicate le condizioni delle Associazioni di categoria riconosciute.

750 Esigenze particolari

751 Esigenze particolari riguardo all'opera.

751.100 Visto l'oggetto, l'opera richiede una cura speciale, un impegno totale ed una professionalità superiore alla media. Imprecisioni, imperfezioni, sbagli errori e differenze dovranno essere immediatamente segnalati alla DL la quale valuterà se intervenire o meno. È chiaro che lavori non eseguiti a regola d'arte andranno immediatamente rifatti a spese dell'assuntore, al quale viene richiesta una cura e una precisione ineccepibile. Nei prezzi unitari l'assuntore deve pertanto considerare tutti gli oneri dovuti alle esigenze accresciute in merito a qualità e precisione. Non si accettano imprecisioni dovute alla fretta e alla scarsa cura delle lavorazioni. I costi devono essere contemplati nei prezzi unitari.

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 Il posteggio delle autovetture degli operai nell'area di cantiere è vietato.

831.120 Il trasporto di tutti gli operai addetti al cantiere dovrà avvenire con un mezzo di trasporto organizzato dalla ditta.

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

833.100 Sono da prevedere unicamente all'interno dell'area di cantiere indicata nella planimetria allegata.
Prima della firma del contratto l'Assuntore dovrà presentare un piano dell'impianto di cantiere definitivo con indicata ubicazione baracche, magazzini e approvato dal Committente e dalla Direzione Lavori.

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

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

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

Il committente non mette a disposizione nessun mezzo di sollevamento.

L'eventuale utilizzo di mezzi di sollevamento messi a disposizione dall'impresa edile è da concordare direttamente fra ditta e impresa, nessun onere supplementare verrà riconosciuto i costi devono essere compresi nei prezzi unitari.

Nella posizione "impianto di cantiere" è da considerare l'installazione necessaria per la preparazione e il trasporto in cantiere, a piè d'opera e il trasporto ai piani compresa la distribuzione di tutto il materiale e la relativa manodopera per l'esecuzione di tutti i lavori a regola d'arte.

Il committente mette a disposizione i ponteggi esterni di facciata.

Montaggio e smontaggio di tutti i ponteggi e o cavalletti interni alla costruzione necessari per l'esecuzione dell'opera in appalto sono a carico dell'assuntore e i costi devono essere compresi nei prezzi unitari.

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 Sul cantiere saranno presenti altre ditte incaricate dal committente, che si occuperanno dell'esecuzione di altre parti d'opera. La ditta è tenuta pertanto a prestare la propria collaborazione affinché le ditte esecutrici possano intervenire ed operare conformemente alle proprie esigenze.

837.400 La ditta è responsabile della gestione delle proprie installazioni di cantiere. Egli si assume l'obbligo di fornire la documentazione necessaria per il rilascio dei relativi permessi.

Se necessario, la Ditta si procura tempestivamente i seguenti permessi:

- Realizzazione dei lavori durante le vacanze dell'edilizia, lavoro notturno, di giorno non lavorativi, a turni;
- trasporti speciali, ecc.

R838 Cartello pubblicitario.

838.100 L'esecuzione del cartello pubblicitario con riferimento al progetto, al nominativo del committente, dei progettisti e delle ditte esecutrici verrà appaltato separatamente. L'imprenditore si assumerà i costi per l'iscrizione del proprio nominativo, conformemente alle disposizioni del committente nella misura di CHF 250.- per iscrizione. Singoli cartelli pubblicitari delle imprese non sono permessi.

R 839 Disposizioni generali

R 839.100 Esecuzione lavori, modalità.

R 839.110 Per tutti i lavori menzionati nel presente capitolato modulo di offerta, è da prevedere la possibile esecuzione a tappe o in fasi diverse in funzione del programma dei lavori redatto dalla DL. Qualsiasi costo supplementare è da comprendere nei prezzi unitari.

R 839.120 L'assuntore resta responsabile delle proprie opere fino alla consegna e deve provvedere a proprie spese alla protezione, pulizia e manutenzione delle stesse. Qualora la ditta danneggiasse opere o forniture di altre ditte è tenuto a sopportare le spese di riparazione o sostituzione. Nel caso non fosse possibile individuare il responsabile di eventuali danni la DL con decisione inappellabile ripartirà i costi proporzionalmente tra le diverse ditte operanti in cantiere.

R 839.130 I costi relativi all'utilizzo della gru di cantiere per esigenze delle ditte assuntrici dovranno essere regolati direttamente tra l'impresa di costruzione e chi ne chiede l'utilizzo, senza l'intervento della DL.

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 contrarie alle regole dell'arte, riscontrate devono essere segnalate tempestivamente alla DL. La mancata segnalazione obbliga l'assuntore a rispondere dei danni che ne derivano.

842 Tracciamenti.

842.100 Concetto.

842.110 Trattandosi di una ristrutturazione di un edificio esistente con una parte completamente nuova, il proprietario della costruzione o il suo rappresentante (DL), chiede la verifica dei tracciamenti al Municipio del geometra ufficiale incaricato.

843 Misurazioni di controllo.

843.100 Piani e concetti di controllo.

843.110 Eventuali differenze o inesattezze riscontrate devono essere segnalate tempestivamente alla DL. La mancata segnalazione obbliga l'assuntore a rispondere dei danni che ne derivano.

843.200 Prestazioni del COM.

843.210 Al COM spetta assicurare il tracciamento primario ad opera del geometra ufficiale incaricato gli oneri derivanti sono a carico del committente.

843.300 Prestazioni dell'offerente.

843.310 Le misurazioni inerenti i lavori svolti dovranno avvenire in contraddittorio con l'assuntore o suo rappresentante e la DL.
Tutte le opere eseguite in conformità degli atti contrattuali saranno rilevate, misurate e registrate in più copie nell'apposito libretto e controfirmati in segno di accettazione dall'assuntore e dalla DL. Dimensioni eccedenti quelle di progetto, non ordinate dalla DL non verranno riconosciute, mentre per le dimensioni inferiori a quelle del progetto, se accettate dalla DL, verrà fatta la trattenuta corrispondente in fase di liquidazione.

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 Lo sgombero della neve dalle piazze delle installazioni e dell'area di cantiere è di competenza dall'impresario costruttore, ed è da includere nei prezzi unitari.

860 Demolizione controllata, ripristino.

862 Ripristino dopo ultimazione lavori.

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

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

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

920 Assicurazioni del COM.

922 Assicurazione dei lavori di costruzione.

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

930 Assicurazioni dell'offerente.

Assicurazioni dell'offerente richieste dal COM.

931 Assicurazione responsabilità civile dell'offerente.

931.100 Il COM richiede una copertura minima per sinistro.

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

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

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

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

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

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

933 Assicurazioni speciali.

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

940 Rapporti, variazioni di prezzo, pagamenti, situazioni.

941 Rapporti.

941.100 Obbligo di controllo e di stesura dei rapporti.

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

942 Fatturazione delle variazioni di prezzo.

942.100 Condizioni di retribuzione secondo il cap. 103 "Basi di calcolo".
I prezzi nuovi per lavori non previsti nel modulo d'offerta dovranno essere fissati prima della loro esecuzione, si richiede l'approvazione del COM.
L'analisi dei nuovi prezzi dovrà essere elaborata sui prezzi base dell'offerta principale (manodopera e materiali).
I prezzi devono essere in linea con il capitolato.
Lavori non previsti ed eseguiti senza la preventiva fissazione dei prezzi non verranno riconosciuti.

943 Fatturazione e flusso dei pagamenti.

943.100 Prescrizioni amministrative.

Tutte le fatture e le richieste di pagamento dovranno essere in accordo alle Indicazioni e istruzioni per la fatturazione riportare nel sito della Sezione della logistica (tema Fatture) (www.ti.ch/fatture-logistica).

Ogni fornitura dovrà essere accompagnata dal rispettivo bollettino di consegna indicante quantità, descrizione articolo. Detto documento deve essere debitamente firmato dal responsabile delle ordinazioni dei singoli utenti o dal suo sostituto che riceve in consegna la merce, soltanto dopo avere effettuato la verifica.

La fattura sarà riconosciuta unicamente se accompagnata dai bollettini firmati di cui sopra comprovanti l'avvenuta consegna nei termini concordati, completa delle indicazioni di cui sopra ed inviata in formato elettronico (un unico file .pdf contenente fattura e bollettino) al seguente indirizzo e-mail: dfc-sl.fatture@ti.ch.

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

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

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

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

944.400 Pagamenti di situazione.

944.410 Condizioni e spiegazioni.

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

945 Liquidazione finale.

945.200 Termini per il controllo della liquidazione finale.

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

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

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

946 Partecipazione dell'assuntore alle spese.

946.200 Per pannelli pubblicitari di cantiere.

946.210 Verrà dedotto un importo di CHF 250.- per l'iscrizione del nome (Pos. 838.100).

946.300 Per energia elettrica e acqua industriale, mezzi di comunicazione.

946.310 0.25 % dell'importo lordo di liquidazione (IVA. esclusa) (pos. 442.500).

946.400 Per lavori di pulizia del cantiere.

946.410 0.50 % del importo lordo di liquidazione (IVA esclusa) (pos. 442.500).

946.500 Danni provocati da ignoti. (non rimborsabili da RC).

946.510 0.15 % dell'importo lordo di liquidazione (I.V.A. esclusa).

946.600 Per assicurazione di cantiere (Bauwesen).

946.610 0.30 % del importo lordo di liquidazione IVA esclusa (Pos. 922.100).

R947 Tasse.

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

950 Autorizzazioni, disposizioni delle autorità.

951 Autorizzazioni.

951.100 Vanno richieste tutte le autorizzazioni necessarie riferite all'appalto.

952 Disposizioni delle autorità.

952.100 Per l'esecuzione delle opere l'assuntore è tenuto ad osservare tutte le ordinanze comunali, cantonali e federali in materia di traffico, rumori molesti, polizia, ecc. Ogni contratto o accordo fatto dall'impresa con enti o autorità dovrà essere discusso e approvato dalla DL. e dal Capoprogetto. Gli oneri derivanti da questi contratti, contributi, tasse, ecc. con i relativi permessi, devono essere compresi nei prezzi.

970 Documentazione dell'opera.

971 Documentazione dell'opera.

971.100 È fatto obbligo all'assuntore di allestire una documentazione completa dell'opera (anche fotografica) dei processi di lavorazione soprattutto per le parti d'opera che non possono essere verificate successivamente perché nascoste da ulteriori processi di lavorazione e/o manufatti eseguiti da altre ditte. Sono richiesti inoltre tutti i documenti di certificazione dei materiali come descritti nel modulo di offerta.

4. Basi di calcolo (CPN 103).

100 Settore principale della costruzione: basi contrattuali.

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

110 Basi contrattuali sulla base del CNM e del CCL.

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

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

112 Contratto nazionale mantello CNM.

112.100 Vale:

112.110 Associazione:
.....

Data di edizione:

113 Contratto collettivo di lavoro CCL.

113.100 Vale:

113.110 Associazione:
.....

Data di edizione:

700 Variazioni di prezzo.

700.200 Prezzi fissi, senza variazioni.

MODULO D'OFFERTA

Progetto 176 - E4113 - Liceo Cantonale Bellinzona

Pagina 48

211.1 Ponteggi

Committente Sezione della logistica Bellinzona, Via del Carmagnola 7, 6500 Bellinzona

Architetto Durisch + Nolli Architetti Sagl, Via San Gottardo 77, 6900 Massagno

111/I15 Lavori a regia (V '15)

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", cifra 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", cifra 10).

.100 Elenchi abbreviati: vale il testo integrale CPN 111I/2015.
Lavori a regia (V'15)

100 Settore principale della costruzione, secondo i prezzi a regia

110 Basi e condizioni

111 Prezzi a regia.

.200 Prezzi a regia fissi: per tutta la durata delle prestazioni dell'imprenditore si applicano i prezzi a regia fissi. Le variazioni dei prezzi vengono fatturate separatamente.

Variazioni dei prezzi:

metodo sono calcolate in analogia a quelle dei lavori eseguiti a misura.

Tariffa cantiere in esercizio.

Per tutta la durata dei lavori valgono i prezzi della tariffa a regia in vigore al momento dell'inoltro dell'offerta.

112 Base per i prezzi a regia.

.100 Prezzi applicati:

.110 Associazione SSIC
Sezione Ticino
Regione Ticino
Data di edizione 2022.

200 Settore principale della costruzione, su base concorrenziale, in riferimento ai prezzi a regia delle associazioni

220	Salari						
221	Ribasso dell'imprenditore. Calcolo del fattore.						
.100	Ribasso %						
	Fattore = (100 - ribasso) : 100.						
	Fattore =						
222	Calcolo. up = Fr., prezzo unitario = fattore.						
.001	Somma dei salari secondo i prezzi a regia.						
	ST: B08.01 | PG	A	10'000	up	A	.....	.....
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 dei materiali secondo i prezzi a regia.						
	ST: B08.01 | PG	A	2'500	up	A	.....	.....
240	Macchinari, attrezzi, materiale di esercizio						
242	Ribasso dell'imprenditore compresa la conduzione. Calcolo del fattore.						
.100	Ribasso %						
	Fattore = (100 - ribasso) : 100.						
	Fattore =						
244	Computo compresa la conduzione. up = Fr., prezzo unitario = fattore.						
.001	Somma degli importi di macchine, apparecchi, attrezzi e materiale di esercizio secondo i prezzi a regia.						
	ST: B08.01 | PG	A	2'500	up	A	.....	.....
	Totale paragrafo 200						.....
	Totale capitolo 111						.....

114/112	Ponteggi di lavoro (V '15)
000	<p>Condizioni</p> <p>. Posizioni di riserva: le posizioni il cui testo non corrisponde a quello originale CPN vanno inserite unicamente nelle finestre di riserva previste e contrassegnate con la lettera R davanti al numero della posizione (v. "CPN Costruzione - Informazioni per l'utenza", par. 6).</p> <p>. 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).</p>
.100	Elenchi abbreviati: vale il testo integrale CPN 114I/2012. Ponteggi di lavoro (V'15)
.200	Il paragrafo 000 contiene regole di retribuzione, metodi di misurazione e definizioni di termini tecnici. I sottoparagrafi 010, 020 e 030 vengono ripresi in modo inalterato dal CPN e quindi riportati integralmente qui di seguito.
010	Regole di retribuzione
011	Regole di retribuzione generali.
.100	Quale base per l'esecuzione fanno stato i piani del committente.
.200	Le prestazioni non comprese nei prezzi sono da sottoporre per iscritto al committente prima della loro esecuzione e devono essere approvate da quest'ultimo.
012	<p>Prestazioni comprese. Le seguenti prestazioni sono necessarie per un'esecuzione a regola d'arte dei lavori e, anche senza essere descritte esplicitamente, sono da comprendere nei prezzi unitari:</p> <ul style="list-style-type: none">. Prelievo e rimessa in deposito del ponteggio con i relativi accessori.. Carico e scarico.. Trasporto di andata al cantiere e ritorno.. Montaggio e smontaggio, eseguiti ognuno in una tappa.. Ancoraggi nel calcestruzzo o nella muratura di mattoni.. Base d'appoggio orizzontale o con pendenza fino a % 10.. Appoggi di legno sotto i montanti.. Trasporto fino al luogo d'impiego, mass. m 30,0.. Corsie su mensole per i ponteggi per guglie.. Posa di cartelli su ogni accesso con informazioni riguardanti il carico utile e il divieto di accesso alle persone non autorizzate.. A montaggio ultimato, consegna del ponteggio o delle sue parti utilizzabili al committente.. Verifica della sicurezza strutturale.. Sbarramento dell'accesso ai settori del ponteggio, la cui utilizzazione non è autorizzata.. Trasporti fino a m 30,0 in caso di spostamento del ponteggio.
013	Prestazioni non comprese. Le seguenti prestazioni, se non descritte nell'elenco prestazioni, vengono retribuite se-

- paratamente all'imprenditore.
- . Costi per l'utilizzazione di aree pubbliche o private.
- . Misure di protezione per tetti, manufatti e giardini.
- . Predisposizione dei punti di allacciamento all'energia.
- . Protezione o isolamento di linee elettriche e dei relativi dispositivi di fissaggio.
- . Sbarramenti, recinzioni, segnaletica e relativa illuminazione.
- . Sgombero della neve.
- . Misure di protezione contro il freddo.
- . Rivestimento del ponteggio.
- . Modifiche o completamenti richiesti successivamente dalle autorità di controllo.
- . Messa a terra e protezione contro i fulmini.
- . Costi per il collaudo e per i successivi controlli da parte delle autorità competenti.
- . Otturazione dei punti di ancoraggio.
- . Tracciamento e picchettatura per la posa di modine.
- . Supplementi per esecuzione a tappe.
- . Puntellamenti.
- . Ripristino, compresa l'eventuale sostituzione di pezzi in seguito a danni della natura.
- . Controlli durante la durata di utilizzazione, compreso l'eventuale ripristino.
- . Modifiche e/o completamenti successivi richiesti dal committente.
- . Pulitura dei ponteggi sporchi.
- . Regolazione dei ponteggi in seguito a cedimenti del terreno.

020 Metodi di misurazione

021 Regole di computo generali.

.100 In generale.

.110 Salvo altra indicazione, la misurazione viene eseguita in base alle regole di computo riportate in seguito.

.120 Nelle posizioni suddivise in campi di computo (p.es. altezza del ponteggio), viene ripresa unicamente la sottoposizione che include il computo totale della prestazione.

.130 L'indennizzo di difficoltà di esecuzione per mezzo di supplementi di computo (quantità fittizie aggiunte al computo effettivo) non è ammesso.

.200 Basi di computo.

.210 Le misure di lunghezza, di altezza e di larghezza sono indicate e calcolate al metro (m) e arrotondate alla prima cifra decimale.

.220 Le misure di superficie sono indicate e calcolate al metro quadrato (m²) e arrotondate alla seconda cifra decimale. I calcoli delle superfici sono sempre effettuati in base a misure di lunghezza e di altezza definite e arrotondate preventivamente.

.230 Le misure di volume sono indicate e calcolate al metro cubo

(m3) e arrotondate alla terza cifra decimale.

- 021 .240 Tutti i valori vanno arrotondati secondo le relative regole commerciali.
- .300 Facciate e pareti.
- .310 Le misure vengono determinate secondo le regole di misurazione di base delle superfici di intervento e degli elementi da misurare (v. appendice).
- .320 Ogni livello di ponteggio viene considerato singolarmente con una lunghezza di computo L_A , un'altezza di computo H_A o una larghezza di computo B_A (v. appendice).
- .330 La superficie effettiva, verticale e/o orizzontale, corrisponde a quella effettivamente intonacata, verniciata o rivestita.
- .340 L'altezza di intervento corrisponde a quella compresa fra la base d'appoggio e il punto più alto della superficie effettiva.
- .350 Alle estremità del ponteggio viene aggiunto alla lunghezza L un supplemento per finale L_E di m 0,5.
- .360 Sotto i portali e le mensole portanti, il ponteggio viene misurato su tutta la superficie.
- .370 Se delle mensole vengono montate solo temporaneamente, la lunghezza del corrimano interno va conteggiata per il lasso di tempo senza mensole.
- .400 Messa a disposizione.
- .410 La durata di messa a disposizione è il tempo compreso dall'inizio del montaggio al termine dello smontaggio.
- .420 La durata di messa a disposizione minima è di 1 mese.
- .430 Mese non intero: per ogni giorno di calendario viene retribuito 1/30 del prezzo unitario mensile concordato.
- .440 Lo spostamento del ponteggio o una messa in deposito intermedia ordinata dal committente non dà seguito a un'interruzione della durata di messa a disposizione.
- .450 Computo per la messa a disposizione: quantità misurata x unità di tempo (durata di messa a disposizione).
- 022 Generi di computo.
- .100 Computo secondo la lunghezza L_A in m:
. Lavori preliminari per basi d'appoggio di ponteggi di facciata e tunnel di protezione dei pedoni; lavori preliminari per basi d'appoggio in pendenza, su tetti a falda e per basi a gradoni perpendicolari alla facciata.
. Mensole portanti ancorate nel calcestruzzo.
. Mensole portanti ancorate in materiale diverso dal calcestruzzo.

- . Traverse per la ripartizione dei carichi sopra le coperture di protezione.
- . Tavole di sbarramento e segnaletica montate orizzontalmente al ponteggio.
- . Sporti per lattoniere.
- . Corsie per abbaini.
- . Corsie in corrispondenza di cambiamenti di pendenza del tetto.
- . Corsie scalari su mensole e/o corsie sporgenti all'esterno del ponteggio.
- . Pareti di protezione per opere da copritetto.
- . Dispositivi anticaduta sul frontone.
- . Allargamenti del ponteggio con mensole verso l'interno.
- . Allargamenti del ponteggio con mensole verso l'esterno.
- . Corrimano interno.
- . Protezioni laterali verso l'interno.
- . Tubi orizzontali, lato facciata, all'altezza della corsia del ponteggio.
- . Portali.
- . Puntellatura di pensiline.
- . Portali in corrispondenza di pensiline.
- . Protezioni contro la caduta di materiale.
- . Chiusure fra la corsia del ponteggio e la facciata, a protezione contro la caduta di materiale.
- . Tunnel di protezione per pedoni.
- . Tubi o listoni di guida nel tunnel di protezione per pedoni.
- . Chiusure superiori e inferiori del rivestimento del ponteggio.
- . Protezioni laterali per i ponteggi orizzontali.
- . Chiusure laterali delle coperture per i ponteggi orizzontali.
- . Corone portanti quali base d'appoggio dei ponteggi per guglie.
- . Ponteggi a mensole e ponteggi sospesi.
- . Ponteggi a mensole incastrate.
- . Corsie sospese di ponteggi a mensole.
- . Dispositivi anticaduta.
- . Schermi per dispositivi anticaduta.
- . Dispositivi anticaduta sul frontone di tetti provvisori, B_N (larghezza del tetto provvisorio).
- . Corsie di controllo per tetti provvisori, L_N (lunghezza del tetto provvisorio).
- . Appoggi speciali per tetti provvisori, L_N (lunghezza del tetto provvisorio).
- . Sostegni intermedi per tetti provvisori.
- . Rotaie per tetti provvisori mobili.

022 .200

- Computo secondo la superficie F_A in m²:
- . Lavori preliminari per basi d'appoggio di ponteggi orizzontali; lavori preliminari per basi d'appoggio in pendenza, su tetti a falda e per basi a gradoni perpendicolari alla facciata.
 - . Coperture per la protezione di parti d'opera, p.es. di pavimenti, tetti piani e a falda.
 - . Pareti di recinzione chiuse e in rete metallica.
 - . Ponteggi di facciata.
 - . Ponteggi di facciata curvi.
 - . Montaggio, spostamento o smontaggio di ponteggi di facciata dopo la rimozione del mezzo di sollevamento

- concordato contrattualmente.
- . Ponteggi di facciata per situazioni difficoltose.
- . Rivestimento del ponteggio.
- . Sigillatura dei giunti del rivestimento del ponteggio.
- . Tettoie per ponteggi.
- . Ponteggi orizzontali.
- . Ponteggi orizzontali scalari.
- . Portali per ponteggi orizzontali.
- . Coperture di protezione per ponteggi orizzontali.
- . Sigillatura dei giunti della copertura di protezione del piano di calpestio dei ponteggi orizzontali.
- . Griglie portanti sopra la corona con piano di calpestio chiuso e orizzontale per i ponteggi per guglie.
- . Reti di sicurezza.
- . Reti d'impatto sopra le reti anticaduta.
- . Tetti provvisori.
- . Rivestimento del frontone di tetti provvisori.

022 .300

- Computo secondo la quantità A_A al pezzo:
- . Lavori preliminari per basi d'appoggio p.es. di ponteggi di comignoli, montacarichi di cantiere, modinature; lavori preliminari per basi d'appoggio in pendenza, su tetti a falda e per basi a gradoni perpendicolari alla facciata.
 - . Cartelli segnaletici.
 - . Tavole di sbarramento e segnaletica, montate verticalmente al ponteggio.
 - . Pareti di sbarramento e segnaletica, b da m 0,80 a 1,00.
 - . Illuminazione di cantiere.
 - . Porte e cancelli per recinzioni di cantiere.
 - . Dispositivi di chiusura, p. es. lucchetti.
 - . Elementi speciali per il sistema di convogliamento a gravità del materiale di demolizione.
 - . Dispositivi di appoggio e ponteggi a torre fissati al ponteggio di facciata.
 - . Tappe.
 - . Ancoraggi speciali per i ponteggi di facciata.
 - . Piattaforme fissate al ponteggio (mensole).
 - . Piattaforme per materiale su strutture di appoggio indipendenti.
 - . Piattaforme nelle nicchie.
 - . Controventatura di ponteggi p. es. per guglie, tetti provvisori.
 - . Ponteggi mobili.
 - . Ancoraggi speciali per reti anticaduta, p.es. cordine, bride.
 - . Modine, squadrette.
 - . Pianerottoli e fermate per i montacarichi di cantiere.
 - . Recinzione della stazione al suolo dei montacarichi di cantiere.
 - . Istruzioni per l'uso p.es. per montacarichi di cantiere.
 - . Comandi di chiamata dai piani per i montacarichi di cantiere.
 - . Collaudi ufficiali di ponteggi, tetti provvisori, montacarichi di cantiere e simili.
 - . Controlli ufficiali successivi di ponteggi, tetti provvisori, montacarichi di cantiere e simili.
 - . Controlli dei ponteggi da parte dell'imprenditore del ponteggio su ordine del committente.

- 022 .400 Computo secondo l'altezza H_A in m:
 . Sistemi di convogliamento a gravità del materiale di demolizione.
 . Chiusure laterali fra facciata e rivestimento del ponteggio.
 . Accessi al ponteggio, p.es. scale a gradini, a pioli, scale all'interno del ponteggio.
 . Torri di accesso.
 . Rinforzi verticali per tetti provvisori.
 . Mezzi di sollevamento, p.es. verricelli, paranchi a mano, montacarichi di cantiere.
- .500 Computo secondo il volume V_A al m³:
 . Strutture di sostegno per i ponteggi orizzontali.
 . Ponteggi per comignoli.
 . Ponteggi per guglie.
 . Ponteggi a torre.
 . Ponteggi di protezione contro la caduta di materiale.
- 023 Misure minime.
- .100 Misure orizzontali (misure di lunghezza).
- .110 Tutti i calcoli delle lunghezze vengono eseguiti in base alla lunghezza di intervento.
- .120 La lunghezza minima di intervento L_{min} . è di m 0,1.
- .130 La lunghezza minima di computo $L_{A_{min}}$. è di m 2,5.
- .140 I ponteggi a torre vengono misurati con una lunghezza minima di m 2,5.
- .150 I portali vengono misurati con una lunghezza minima di computo $L_{A_{min}}$. di m 5,0.
- .200 Misure verticali (misure di altezza).
- .210 Tutti i calcoli delle altezze vengono eseguiti in base all'altezza o all'altezza media di intervento a partire dalla base d'appoggio.
- .220 L'altezza minima di computo $H_{A_{min}}$. è m 4,0.
- .300 Misure dei tetti provvisori.
- .310 Alla lunghezza di un tetto provvisorio L_N viene aggiunto un supplemento per finale da ambo i lati, $L_N = L_A + 2x$ m 0,5.
- .320 Alla larghezza di un tetto provvisorio B_N viene aggiunto un supplemento per finale da ambo i lati, $B_N = B_A + 2x$ m 0,5.
- .330 La superficie di un tetto provvisorio F_N viene calcolata come segue: $F_N = L_N \times B_N$.
- 030 Terminologia, abbreviazioni, informazioni

- 031 Terminologia.
- .100 Terminologia tecnica (1).
- .110 Base d'appoggio: punto o superficie dove viene appoggiato il ponteggio.
- .120 Dispositivo anticaduta: costruzione sul bordo del tetto, del ponteggio o del tetto provvisorio. Il filo superiore del dispositivo anticaduta è situato a min. m 1,00 sulla verticale o a m 0,80 rispetto alla perpendicolare del piano se questo non è orizzontale.
- .130 Rete di sicurezza: rete sostenuta da una cordina perimetrale e/o da altri elementi portanti, atta a trattenere persone che potrebbero cadere dall'alto (norme SN EN 1263-1 e SN EN 1263-2).
- .140 Rete d'impatto: rete complementare a quella di sicurezza per la protezione in caso di caduta di oggetti.
- .150 Montacarichi di cantiere: mezzo di sollevamento verticale per il trasporto di materiale secondo le norme SN EN 12 158-1 e SN EN 12 158-2 e/o di persone secondo la norma SN EN 12 159, montato e ancorato in modo indipendente dal ponteggio di lavoro.
- .160 Rivestimento: protezione contro gli agenti atmosferici o la polvere costituita di regola da teloni o reti.
- .170 Parete di protezione per opere da copritetto: dispositivo di protezione sullo sporto per lattoniere destinato a trattenere persone, oggetti e materiali che potrebbero cadere dal tetto.
- .180 Esecuzione a tappe: intervallo di tempo durante il quale l'imprenditore del ponteggio effettua un intervento. Se per la medesima opera il committente richiede o causa più interventi è necessaria un'esecuzione a tappe.
- .200 Terminologia tecnica (2).
- .210 Distanza dalla facciata: distanza tra la facciata e il bordo della corsia del ponteggio. Nel limite del possibile da min. m 0,15 a mass. m 0,30 secondo l'OLCostr.
- .220 Passaggio protetto per pedoni: costruzione a portale con funzione di protezione per passanti e quale base d'appoggio per il ponteggio di facciata.
- .230 Corsia del ponteggio (piano di calpestio): passaggio in uno o più elementi, su un determinato piano del ponteggio.
- .240 Piattaforma per materiale: superficie orizzontale destinata alla ricezione e al deposito di materiale.
- .250 Tettoia contro le intemperie: copertura del ponteggio sopra la corsia più in alto e il bordo del tetto, quale protezione contro le intemperie.

- 031 .260 Protezione contro la caduta di materiale: schermo sporgente, montato al ponteggio, destinato al riparo dalla caduta di materiale.
- .270 Protezione laterale: costruzione anticaduta costituita da corrimano, corrente intermedio e tavola di bordo. E' prevista laddove l'altezza di caduta è superiore a m 2,0.
- .300 Terminologia tecnica (3).
- .310 Sporto per lattoniere: corsia sporgente o situata sopra il bordo del tetto. Lo sporto per lattoniere deve disporre di un piano di calpestio omologato per sopportare un carico dinamico. Allo sporto per lattoniere va montata una parete di protezione per tetti con inclinazione superiore a gradi 25.
- .320 Portale: base d'appoggio per ponteggi in corrispondenza di accessi o aperture con una larghezza libera superiore a quella dei montanti standard del ponteggio.
- .330 Consegna: autorizzazione per l'utilizzazione del ponteggio.
- .340 Ancoraggio: dispositivo a incastro o collegato alla costruzione, al quale viene fissata la struttura del ponteggio.
- 032 Abbreviazioni.
- .100 Dimensioni.
- .110 Larghezze:
. B: larghezza di intervento, p.es. di comignolo, di coperture, di ponteggi orizzontali, portali, reti di sicurezza e d'impatto, tetti provvisori e simili. Eccezione: larghezza della corsia (L_G) e larghezza della mensola (L_K).
. B_A: larghezza di computo (somma delle misure parziali).
- .120 Altezze:
. H: altezza di intervento o altezza media di intervento.
. H_A: altezza di computo (somma delle misure parziali).
. H_A_min.: altezza di computo minima (H_A min. = m 4,0).
. H_G: altezza determinante del frontone.
- .130 Lunghezze:
. L: lunghezza di intervento.
. L_min.: lunghezza di intervento minima (L_min. = m 0,1).
. L_A: lunghezza di computo (somma delle misure parziali).
. L_A_min.: lunghezza di computo minima (L_A min. = m 2,50).
. L_E: lunghezza aggiunta alle estremità del ponteggio se questo non copre l'intera facciata (L_E = m 0,5).
. L_F: distanza dalla facciata (min. m 0,15, mass. m 0,30).
. L_G: larghezza della corsia.
. L_I: lunghezza del corrimano interno.
. L_K: larghezza della mensola (sporgenza).
. L_S: larghezza della chiusura di testata.
- .140 Diversi:

- . A_A: numero di pezzi.
- . B_N: larghezza del tetto provvisorio.
- . S: superficie di intervento.
- . F_A: superficie di computo.
- . F_N: superficie del tetto provvisorio.
- . L_N: lunghezza del tetto provvisorio.
- . T: tetto provvisorio.
- . pz.: pezzi.
- . V: volume.
- . V_A: volume di computo.

033 Informazioni.

.100 Tipi di ponteggio e relativa utilizzazione (1).

.110 Ponteggio di lavoro:
. Costruzione temporanea necessaria per l'esecuzione di lavori di costruzione, manutenzione, rinnovo o demolizione nelle condizioni di sicurezza richieste per il necessario accesso.
. Nella norma SN EN 12 811-1, i ponteggi di lavoro sono suddivisi in 6 classi di carico.
. Di regola, vengono utilizzati i ponteggi di lavoro delle classi 3, 4 e 5.
. I ponteggi di lavoro delle classi 1, 2 e 6 vengono utilizzati per esigenze particolari.

.120 Ponteggio di lavoro a componenti prefabbricate: ponteggio concepito secondo regole tecniche particolari che deve essere montato conformemente alle istruzioni del produttore.

.130 Ponteggio di facciata: ponteggio per l'esecuzione di lavori su facciate. Di regola vengono utilizzate le classi 3, 4 e 5.

.140 Ponteggio orizzontale: piattaforma di lavoro di grande superficie per l'esecuzione di lavori su superfici sottovista o utilizzata come struttura di protezione.

.150 Ponteggio sospeso: piattaforma di lavoro stazionaria o mobile sospesa a una struttura portante.

.160 Ponteggio per guglie: ponteggio montato attorno a tetti di campanili, torrette e simili, comprese le mensole rientranti o sporgenti a seconda dell'inclinazione dell'elemento costruttivo.

.170 Ponteggio per comignoli: ponteggio di lavoro per comignoli, di regola con base d'appoggio su tetti a falda.

.200 Tipi di ponteggio e relativa utilizzazione (2).

.210 Ponteggio a mensole: ponteggio con corsia sporgente, fissato direttamente alla facciata o ai montanti del ponteggio.

.220 Tetto provvisorio: struttura portante con copertura posta su edifici o parti d'opera esistenti, per la protezione dagli agenti atmosferici.

- 033 .230 Ponteggio di protezione: ponteggio atto a evitare la caduta di persone e per la protezione contro la caduta di oggetti.
- .300 Ponteggi secondo le classi di carico.
- .310 Classe di carico 1:
. Carico utile kN/m² 0,75.
. Carico utile kg/m² 75.
. Larghezza corsia: nessun requisito.
- .320 Classe di carico 2:
. Carico utile kN/m² 1,50.
. Carico utile kg/m² 150.
. Larghezza corsia: nessun requisito.
- .330 Classe di carico 3:
. Carico utile kN/m² 2,00.
. Carico utile kg/m² 200.
. Larghezza corsia min. m 0,60.
- .340 Classe di carico 4:
. Carico utile kN/m² 3,00.
. Carico utile kg/m² 300.
. Larghezza corsia min. m 0,90.
- .350 Classe di carico 5:
. Carico utile kN/m² 4,50.
. Carico utile kg/m² 450.
. Larghezza corsia min. m 0,90.
- .360 Classe di carico 6:
. Carico utile kN/m² 6,00.
. Carico utile kg/m² 600.
. Larghezza corsia: nessun requisito.
- 100 Impianto di cantiere e 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 Impianto di cantiere
- 111 Impianto di cantiere per i lavori relativi ai ponteggi, esecuzione e messa a disposizione per la durata delle prestazioni dell'imprenditore.
- .100 A prezzo globale.
- .101 Impianto di cantiere secondo norma SIA 118.
- 99 IMPIANTO DI CANTIERE
Impianto di cantiere a prezzo globale secondo la norma SIA 118, per i lavori descritti nel presente capitolato.
Trasporto di andata e ritorno, carico e scarico, montaggio, smontaggio, compresa la messa

a disposizione di tutto quanto necessario per l'esecuzione a regola d'arte dei lavori descritti nel presente capitolato e modulo d'offerta, Compreso lo sgombero a fine lavori e la pulizia finale.

L' utilizzo dei mezzi di sollevamento (gru di cantiere) dev'essere concordato direttamente con l'impresa di costruzione. Gli oneri, modalità e prezzi sono a carico della ditta appaltante e da regolare direttamente con l'impresa di costruzioni, pertanto la Direzione Lavori non entra nel merito.

L'imprenditore deve includere nei prezzi unitari ogni onere per l'utilizzo delle installazioni di cantiere, per il trasporto a mano del proprio materiale tra un piano e l'altro. e per lo spostamento degli stessi, in qualsiasi punto necessario per esigenze lavorative.

Le opere previste nel presente capitolato e modulo d'offerta s'intendono per la fornitura, il carico, il trasporto, lo scarico, il trasporto ai piani del materiale a mano o con la gru di cantiere dietro accordo con l'impresa di costruzioni, il montaggio, la manutenzione, lo smontaggio a fine lavori, la discesa del materiale al piano di carico, il ricarico, il rientro (trasporto in magazzino), lo scarico e la risistemazione del materiale.

Eventuali rifiuti provenienti dalle lavorazioni, sono da allontanare e smaltire a carico dell'imprenditore il quale dovrà tenerne conto nei prezzi unitari esposti.

L'imprenditore deve anche valutare che il cantiere può subire slittamenti causati dagli eventi meteorologici o da lavori extra richiesti dal committente, pertanto ne deve tenere debitamente conto nel prezzo.

Prezzo globale per tutte le opere previste nel presente capitolato e modulo d'offerta.

	Per tutta la durata dei lavori dell'imprenditore. ST: B08.01 | PG	A	1	gl	A	.....	.....
.102	<p>MISURE DI SICUREZZA. Misure di sicurezza supplementari alla pos. 111.101, per la messa in sicurezza che l'imprenditore ritiene necessarie, in aggiunta a quelle già previste dal committente, nel rispetto della legge sul lavoro (LL), dell'assicurazione 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: Prima di allestire l'offerta, l'imprenditore deve prendere visione dell'ubicazione del cantiere e delle relative strutture. Le misure di sicurezza sono da adottare per tutto il cantiere. Prezzo globale per tutta la durata dei lavori. up=gl ST: B08.01 | PG</p>	A	1	gl	A	.....	.....
130	Segnaletica e sbarramenti						
131	Cartelli segnaletici.						
.601	<p>Cartelli segnaletici occorrenti da apporre sui ponteggi secondo le attuali norme SUVA. Compresa la messa a disposizione per tutta la durata dei lavori. Durata dei lavori prevista c.ca. 24 mesi. ST: B08.01 | PG</p>	A	1	up	A	.....	.....
	Totale paragrafo 100						.....
200	<p>Ponteggi di facciata Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di</p>						

		misurazione e le definizioni dei termini tecnici, valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200.						
210		Ponteggi di facciata, classe di carico 3						
211		Ponteggio di facciata, classe di carico 3.						
.100		Montaggio. Computo: superficie F_A.						
.110		Base d'appoggio solida, suolo portante. Portanza del terreno min. N/mm ² 0,1 (kg/mm ² 0,01).						
.112		Altezza ponteggio da m 8,01 a 16,00.						
	99	Corpi bassi edificio lato EST. Altezza indicativa edificio ca. m 8.00 -10.00 ST: B08.01 | N.		A	2'000	m2	A	.....
.113		Altezza ponteggio da m 16,01 a 30,00.						
	99	Corpi alti edificio. Altezza indicativa edificio ca. m 16.00 -18.00 ST: B08.01 | N.		A	4'150	m2	A	.....
R	.191	Supplemento alla pos. 211.113 per rinforzo ponteggio con controventature di facciata. Alcune parti del ponteggio non potranno essere ancorate alle facciate per motivi tecnico-architettonici (facciate vetrate). Dovranno essere previsti dei rinforzi sulla parte esterna del ponteggio in modo che risulti autoportante. Incluso montaggio e smontaggio a tappe. Altezza fino a m. 18.00. ST: B08.01 | N.		A	1'510	m2	A	.....
R	.192	Supplemento alla pos. 211.113 per smontaggio dei fissaggi di facciata dei ponteggi e successivo rifissaggio comprese nuove forature su calcestruzzo. Lavoro necessario per montare degli elementi prefabbricati di facciata calando i vari elementi costruttivi tra il ponteggio e la facciata grezza. Elementi prefabbricati con luce fino a m. 7.00. Nei costi vanno comprese eventuali lavorazioni supplementari che						

	l'imprenditore ritiene necessarie. ST: B08.01 | N.	A	2'600	m2	A	.....	.....
R 211 .193	Supplemento alla pos. 211.112, per appoggio su terreno inclinato (terra vegetale) con inclinazione fino a 45°. up = sviluppo dell'appoggio del ponteggio misurato in metri lineari. ST: B08.01 | N.	A	100	up	A	.....	.....
.500	Messa a disposizione.						
.510	Computo: superficie F_A x durata. up = m2 x mesi.						
.512	Concerne sottopos. .112. ST: B08.01 | N.	A	36'000	up	A	.....	.....
.513	Concerne sottopos. .113. 99 Designazione del tipo						
	ST: B08.01 | N.	A	74'700	up	A	.....	.....
.517	Concerne pos. 211.191. ST: B08.01 | N.	A	27'180	up	A	.....	.....
214	Supplementi al ponteggio di facciata della classe di carico 3, per esecuzione a tappe.						
.100	Per il montaggio. Computo: numero di pezzi A_A.						
.102	Concerne pos. 211.112, 211.113. ST: B08.01 | N.	A	20	pz	A	.....	.....
.103	Concerne pos. 211.192 ST: B08.01 | N.	A	20	pz	A	.....	.....
220	Ponteggi di facciata, classe di carico 4						
221	Ponteggio di facciata, classe di carico 4.						
.100	Montaggio. Computo: superficie F_A.						
.110	Base d'appoggio solida, suolo portante. Portanza del terreno min. N/mm2 0,1 (kg/mm2 0,01).						
.113	Altezza ponteggio da m 16,01 a 30,00. 99 Ponteggi preliminari che verranno utilizzati per la demolizione controllata della facciata OVEST e delle facciate NORD e SUD (solo parzialmente). Verranno smontati ultimate le demolizioni una volta messa in sicurezza la struttura.						

	ST: B08.01 | E	A	2'510	m2	A	.....	.....
.500	Messa a disposizione.						
.510	Computo: superficie F_A x durata. up = m2 x mesi.						
.518	Concerne pos. 221.113. ST: B08.01 | E	A	15'060	up	A	.....	.....
224	Supplementi al ponteggio di facciata della classe di carico 4, per esecuzione a tappe.						
.100	Per il montaggio. Computo: numero di pezzi A_A.						
.101	Concerne pos. 221.113. ST: B08.01 | E	A	6	pz	A	.....	.....
	Totale paragrafo 200						.....
300	Complementi ai ponteggi di facciata . 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. . I complementi ai ponteggi di facciata descritti nei sottopar. 310 e 320 devono essere conformi alla classe di carico 3. . I complementi ai ponteggi delle classi di carico 4 e 5 vanno descritti quale supplemento con il sottopar. 370.						
310	Complementi ai ponteggi in corrispondenza del tetto						
315	Pareti di protezione per opere da copritetto. Rete h da m 0,80 a 1,00.						
.100	Montaggio. Computo: lunghezza L_A.						
.110	Rete sopra il canale o il bordo del tetto.						
.111	Montaggio sulla corsia più alta del ponteggio. ST: B08.01 | N.	A	440	m	A	.....	.....
.500	Messa a disposizione. Computo: lunghezza L_A x durata. up = m x mesi.						
.510	Rete.						
.511	Concerne sottopos. .111. ST: B08.01 | N.	A	7'920	up	A	.....	.....
320	Complementi ai ponteggi in corrispondenza della facciata						
321	Allargamento del ponteggio verso la facciata, con mensole.						
.100	Montaggio. Computo: lunghezza L_A.						
.102	b da m 0,21 a 0,30.						
99	Designazione del tipo						
	ST: B08.01 | N.	A	2'115	m	A	.....	.....

321 .103	b da m 0,31 a 0,60. ST: B08.01 | N.	A	630	m	A	.....	.....
.106	b m 0,30 Per fasi preliminari di smontaggio delle facciate con ponteggio classe 4. Per messa in sicurezza ponteggio una volta demoliti gli elementi prefabbricati di facciata. ST: B08.01 | E	A	1'180	m	A	.....	.....
.500	Messa a disposizione. Computo: lunghezza L_A x durata. up = m x mesi.						
.502	Concerne sottopos. .102. ST: B08.01 | N.	A	38'070	up	A	.....	.....
.503	Concerne sottopos. .103. ST: B08.01 | N.	A	11'340	up	A	.....	.....
.506	Concerne pos. .106. ST: B08.01 | E.	A	7'080	up	A	.....	.....
323	Corrimano, parapetto e tubo a quota corsia verso facciata.						
.100	Montaggio.						
.110	Corrimano interno in 2 parti. Computo: lunghezza L_A.						
.111	Fissaggio su montanti del ponteggio. 99 Per fasi preliminari di smontaggio delle facciate con ponteggio classe 4. ST: B08.01 | E	A	300	m	A	.....	.....
.112	Fissaggio su montanti complementari. 99 Fissaggi alternativi su mensole o su montanti del ponteggio. ST: B08.01 | N.	A	1'790	m	A	.....	.....
.113	Fissaggio su montanti del ponteggio. 99 Parapetti da montare e smontare a tappe. Durante il montaggio degli elementi prefabbricati in calcestruzzo di facciata, andranno smontate le mensole esistenti e montati i parapetti provvisori. Una volta montati gli elementi di facciata verranno smontati i parapetti provvisori e rimontate le mensole.						

	<p>Gli elementi di facciata in calcestruzzo saranno lunghi circa 7 metri e verranno calati dall'alto con la gru. Per tanto ad ogni tappa andranno montati e smontati i parapetti di tre campate per l'altezza della facciata pari a circa 55 ml di parapetti in due parti.</p> <p>In questa posizione va compreso anche il costo per lo smontaggio, messa in deposito, trasporti e rimontaggio delle mensole sopra citate da smontare a tappe.</p> <p>ST: B08.01 | N.</p>	A	55	m	A	.....	.....
.500	Messa a disposizione.						
.510	Corrimano interno in 2 parti. Computo: lunghezza L_A x durata. up = m x mesi.						
.511	<p>Concerne sottopos. .111.</p> <p>ST: B08.01 | E</p>	A	1'800	up	A	.....	.....
.512	<p>Concerne sottopos. .112.</p> <p>ST: B08.01 | N.</p>	A	7'160	up	A	.....	.....
.513	<p>Concerne pos. 323.113.</p> <p>ST: B08.01 | N.</p>	A	220	up	A	.....	.....
.601	<p>Spostamento.</p> <p>Concerne pos. 323.113 (circa 20 tappe)</p> <p>up = ml</p> <p>ST: B08.01 | N.</p>	A	1'100	up	A	.....	.....
324	Piattaforme, montaggio al ponteggio.						
.100	Montaggio. Piattaforme a sbalzo. Computo: numero di pezzi A_A.						
.120	Disposizione sfalsata.						
.123	<p>Larghezza x lunghezza piattaforma m 2,50x2,00</p> <p>Altezza dalla base d'appoggio m fino a 12.</p>						
99	<p>Portata minima Kg 1'500.</p> <p>ST: B08.01 | N.</p>	A	8	pz	A	.....	.....
.124	<p>Larghezza x lunghezza piattaforma m 2,50x2,00</p> <p>Altezza dalla base d'appoggio m fino a 12.</p>						
99	<p>Piattaforme sfalsate a torre, in asse con il corridoio principale.</p> <p>Da realizzare complanari al</p>						

	pavimento interno per passaggio carrelli senza ostacoli. Portata minima Kg 2'000. ST: B08.01 | N.	A	4	pz	A	.....	.....
.131	Larghezza x lunghezza piattaforma m 2,50x2,00 Altezza sopra la base d'appoggio m fino a 12. Piattaforme sfalsate a torre per sgombero materiale di demolizione su ponteggio con classe di carico 4. 99 Portata minima Kg 2'500. ST: B08.01 | E.	A	8	pz	A	.....	.....
.500	Messa a disposizione. Computo: numero di pezzi A_A x durata. up = pz. x mesi.						
.520	Piattaforme, disposizione sfalsata.						
.523	Concerne pos. 324.123, 324.124. 99 Designazione del tipo ST: B08.01 | N.	A	216	up	A	.....	.....
.524	Concerne pos. 324.131. ST: B08.01 | E.	A	48	up	A	.....	.....
326	Portali.						
.100	Montaggio. Computo: lunghezza L_A.						
.121	Larghezza in luce m fino a 8,00. Altezza sopra la base d'appoggio m fino a 12. concerne pos. 211.112, 211.113. ST: B08.01 | PG	A	16	m	A	.....	.....
.500	Messa a disposizione. Computo: lunghezza L_A x durata. up = m x mesi.						
.504	Concerne pos. 326.121. ST: B08.01 | PG	A	384	up	A	.....	.....
340	Rivestimento del ponteggio						
341	Rivestimento del ponteggio.						
.100	Montaggio. Computo: superficie F_A.						
.110	Senza requisiti particolari.						
.112	Esecuzione con fogli di materiale sintetico armato. ST: B08.01 | PG	A	1'000	m2	A	.....	.....

341	.500	Messa a disposizione.						
	.510	Computo: superficie F_A x durata. up = m2 x mesi.						
	.512	Concerne sottopos. .112. ST: B08.01 | PG	A	6'000	up	A	.....	.....
350		Tettoie per ponteggi						
351		Tettoia per ponteggi.						
	.100	Montaggio. Computo: superficie F_A.						
	.110	Sopra l'ultima corsia del ponteggio, sviluppo fino a m 2,00, pendenza fino a % 25, compresi la struttura portante e l'ancoraggio.						
	.111	Esecuzione con fogli di materiale sintetico armato.						
	99	Montaggio sopra l'ultima corsia del ponteggio. ST: B08.01 | N.	A	880	m2	A	.....	.....
	.500	Messa a disposizione. Computo: superficie F_A x durata. up = m2 x mesi.						
	.501	Concerne sottopos. .111.						
	99	Foglio materiale sintetico armato, compresa manutenzione regolare in caso di strappi dovuti ad eventi meteorologici. ST: B08.01 | N.	A	8'800	up	A	.....	.....
360		Accessi al ponteggio Carico utile kN/m2 2,0 (kg/m2 200).						
361		Scale a pedate.						
	.100	Montaggio. Computo: altezza H_A.						
	.101	Larghezza scala min. m 0,60.						
	99	Scala esterna al ponteggio. ST: B08.01 | N.	A	90	m	A	.....	.....
	.102	99 Larghezza scala min. m 0,60. Scala esterna al ponteggio. Per fasi preliminari di smontaggio delle facciate con ponteggio classe 4. ST: B08.01 | E	A	48	m	A	.....	.....
	.500	Messa a disposizione. Computo: altezza H_A x durata. up = m x mesi.						
	.501	Concerne sottopos. .101. ST: B08.01 | N.	A	1'620	up	A	.....	.....

361	.502	99	Concerne sottopos. .102. ST: B08.01 | E.	A	288	up	A	.....	.....
			Totale paragrafo 300						.....
400			Ponteggi orizzontali 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.						
420			Ponteggi orizzontali, classe di carico 4						
421			Ponteggio orizzontale su base d'appoggio, classe di carico 4, esclusi la struttura di sostegno e il ponteggio a parete.						
	.100		Montaggio. Computo: superficie F_A.						
	.102		Altezza piano di lavoro sopra la base d'appoggio da m 2,01 a 4,00.						
		99	Si tratta del ponteggio da realizzare all'interno dell'edificio che verrà usato come piano di lavoro per il montaggio del lucernario centrale al 3° piano del corpo centrale. Lo sgombero dovrà essere fatto dall'interno facendo attenzione in quanto l'edificio sarà in parte finito. Eventuali supplementi di montaggio, lavorazione e allontanamento del ponteggio vanno previsti in questa posizione.						
			ST: B08.01 | N.	A	100	m2	A	.....	.....
	.500		Messa a disposizione. Computo: superficie F_A x durata. up = m2 x mesi.						
	.502		Concerne sottopos. .102. ST: B08.01 | N.	A	200	up	A	.....	.....
422			Strutture di sostegno per i ponteggi orizzontali, classe di carico 4, per la pos. 421.						
	.100		Montaggio. Computo: volume V_A.						
	.110		Base d'appoggio solida, suolo portante. Portanza del terreno min. N/mm2 0,1 (kg/mm2 0,01).						
	.112		Per altezza piattaforma sopra la base d'appoggio da m 2,01 a 4,00. ST: B08.01 | N.	A	300	m3	A	.....	.....

422	.500	Messa a disposizione. Computo: volume V_A x durata. up = m3 x mesi.						
	.502	Concerne sottopos. .112. ST: B08.01 | N.	A	600	up	A	.....	.....
440		Supplementi ai ponteggi orizzontali						
441		Protezione laterale per i ponteggi orizzontali.						
	.100	Per il montaggio. Computo: lunghezza L_A.						
	.101	Per i ponteggi orizzontali appoggiati o sospesi.						
	99	Per montaggio parapetti perimetrali. ST: B08.01 | N.	A	40	m	A	.....	.....
	.500	Per la messa a disposizione. Computo: lunghezza L_A x durata. up = m x mesi.						
	.501	Concerne pos. 441.101. ST: B08.01 | N.	A	80	up	A	.....	.....
		Totale paragrafo 400						.....
800		Tasse e lavori a regia 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		Tasse e collaudi						
811		Tasse.						
	.300	Controlli periodici dei ponteggi da parte dell'imprenditore del ponteggio su ordine del committente.						
	.304	Controllo mensile dei ponteggi e complementi a prezzo globale con allestimento rapporto da consegnare al committente. Periodo: 24 mesi Secondo norme SUVA up = mese ST: B08.01 | PG	A	24	up	A	.....	.....
		Totale paragrafo 800						.....
		Totale capitolo 114						.....
		Totale generale						.....

Progetto 176 - E4113 - Liceo Cantonale Bellinzona
211.1 Ponteggi

Pagina 71

Ricapitolazione per incarico, Capitolato-CPN, eCCC-E: Codice dei costi di costruzione Edilizia

111	Lavori a regia	.....
	3 | PG	.....
114	Ponteggi di lavoro	.....
	3 | PG	.....
	3 | N.	.....
	3 | E	.....
	3 | E.	.....
	Compendio delle suddivisioni	
	3 | PG	.....
	3 | N.	.....
	3 | E	.....
	3 | E.	.....
	Totale (Importo senza IVA)	.....
	Da riportare in copertina	