

INDICE

1.	CORREZIONI DEL MODULO D'OFFERTA	pag.	3	
2.	DICHIARAZIONE DELL'OFFERENTE	da pag.	4	a pag. 10
3.	CAPITOLATO D'APPALTO (CPN 102)	da pag.	11	a pag. 36
4.	BASI DI CALCOLO (CPN103)	pag.	37	
5.	MODULO D'OFFERTA			

ALLEGATI:

- Programma generale lavori.
- Schema area di cantiere.
- Esempio garanzia buona esecuzione.
- Piani e dettagli.

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 le 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 ammesso

Nome del consorzio :

Impresa pilota

Nome :

Indirizzo :

Telefono :

Telefax :

Iscritta al registro di commercio:

▪ ragione sociale o scopo :

▪ data iscrizione :

▪ sede di iscrizione :

Firmatario del CCL: :

- a decorrere dal : _____
- presso : _____

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

- _____
- _____
- _____
- _____

Direzione tecnica del consorzio

Nome: _____

Indirizzo: _____

Nome: _____

Indirizzo: _____

Nome: _____

Indirizzo: _____

Direzione amministrativa del consorzio

Nome: _____

Indirizzo: _____

Nome: _____

Indirizzo: _____

Nome: _____

Indirizzo: _____

Altri membri del consorzio:

Offerente A Nome: _____

Indirizzo: _____

Offerente B Nome: _____

Indirizzo: _____

Offerente C Nome: _____

Indirizzo: _____

Offerente D Nome:
Indirizzo:

Quadri del consorzio

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

Personale del consorzio (esclusi apprendisti):

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

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

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

Personale del consorzio relative all'appalto

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

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

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

2.3 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	<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 verrà trattata, in conformità dell'art. 39, cpv. 3 e cpv. 4 del RLCPubb.

Conferma, firme

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

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

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

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

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

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

3. Disposizioni Particolari (CPN 102).

000 Condizioni.

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

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

120 COM, capoprogetto, progettista, direttore dei lavori.

121 COM, proprietario.

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

123 Progettista, consulente.

123.200 Architetti.

123.210 Canevascini & Corecco
Arch. dipl. ETHZ
Via Besso 42 a
6900 Lugano
Telefono +41 91 950 82 90
Telefax +41 91 950 82 91
e-mail info@canevascinicorecco.ch

123.300 Ingegneri civili.

123.310 Marcionelli & Winkler + Partners SA
Via Ferruccio Pelli 2
6900 Lugano
Telefono +41 91 924 97 79
Telefax +41 91 924 97 78
e-mail lugano@mawisa.ch

123.500 Ingegneri specialisti.

123.510 Ingegnere elettrotecnico.
Tecnoprogetti SA
Via Monda 2
6528 Camorino
Telefono +41 91 850 15 20
Telefax +41 91 850 15 39
e-mail info@tecnoprogetti.ch

123.520 Ingegnere sanitario-riscaldamento-ventilazione.
Rigozzi Engineering SA
Via F. Zorzi 6
6512 Giubiasco
Telefono +41 91 857 57 57
Telefax +41 91 850 10 10
e-mail info@rigozzi.ch

123.700 Consulenti, specialisti.

123.710 Fisico della costruzione.
IFEC Consulenze SA
Residenza Parco Lunghi
6802 Rivera
Telefono +41 91 935 97 00
Telefax +41 91 935 97 09

123.720 Tecnico del fuoco.
Andrea Boletti
IFEC Consulenze SA
Residenza Parco Lunghi
6802 Rivera
Telefono +41 91 935 97 00
Telefax +41 91 935 97 09
e-mail andrea.boletti@ifec.ch

124 Direttore dei lavori.

124.100 Calderari Sergio e associati SAGL
Via Antonio Raggi 4
6500 Bellinzona
Telefono +41 91 825 49 63
Telefax +41 91 825 53 68
e-mail calderarisagl@hotmail.com

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

131 Descrizione dell'opera.

131.100 Il presente appalto ha per oggetto la realizzazione delle opere da sottofondi per l'ampliamento dell'Istituto Cantonale di Economia e Commercio (ICEC), Bellinzona.

131.200 L'ampliamento è un lungo corpo sollevato da terra e collegato puntualmente in prossimità dei corpi scala del blocco A (edificio esistente).
Il progetto consiste nella realizzazioni di nuove aule didattiche (tutte rivolte verso ovest), spazi di lavoro, di pausa o di servizio e una sala polivalente (collocata a nord dell'edificio).

132 Ubicazione.

132.100 Ubicazione.

132.110 Viale Stefano Franscini 32, 6500 Bellinzona.

140 Dati caratteristici dell'opera, quantità principali.

142 Dati caratteristici dell'opera.

142.100 Nuovo comparto scolastico su due piani collegato all'edificio esistente, volume di occupazione ca. 19'500 m³.

143 Quantità principali.

143.100 Impermeabilizzazione platea: 280 m². Isolamento a pavimento: 1'700 m². Sottofondi cementizi flottanti: 2'300 m².

150 Delimitazioni.

151 Delimitazioni dell'appalto.

151.100 L'appalto comprende le opere descritte nel modulo d'offerta.

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.

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

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

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

210 Descrizione semplificata.

R 219 Per la messa in appalto vale:

R 219.100 In ordine di priorità:

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

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

221 Genere di procedura.

221.100 Procedura di appalto libera.

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

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

222 Offerte parziali.

222.100 Le offerte parziali non sono ammesse.

223 Criteri di idoneità.

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

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

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

223.400 L'offerente deve avere realizzato almeno un'opera da sottofondi per un importo IVA compresa uguale o maggiore di CHF 120'000 realizzato e terminato negli ultimi 5 anni.

24 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	7 %	
04.1	Prontezza d'intervento		100 %
Totale sottocriteri (se assegnati)			100 %
05	Formazione apprendisti	5 %	
05.1	Formazione apprendisti		100 %
Totale sottocriteri (se assegnati)			100 %
06	Perfezionamento professionale	3 %	
06.1	Perfezionamento professionale		100 %
Totale sottocriteri (se assegnati)			100 %
Totale		100.00 %	

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

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

224.200 Assegnazione della nota sul prezzo.

224.210 **Economicità – prezzo.**
 Importo globale dell'offerta
 Assegnazione della nota sul prezzo

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

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

Note:

1 Nota minima N_{\min}

4 sufficienza N_s

6 Nota massima N_{\max}

N_x Nota per un importo P_x

Condizioni per l'economicità: S=20%

Importi:

P_{\min} Importo offerta più bassa

P_s Importo corrispondente alla nota 4

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

P_x Importo di un'offerta x

224.300 Assegnazione della nota sull'attendibilità dell'offerta.

224.320 **Attendibilità dei prezzi.**

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

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

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

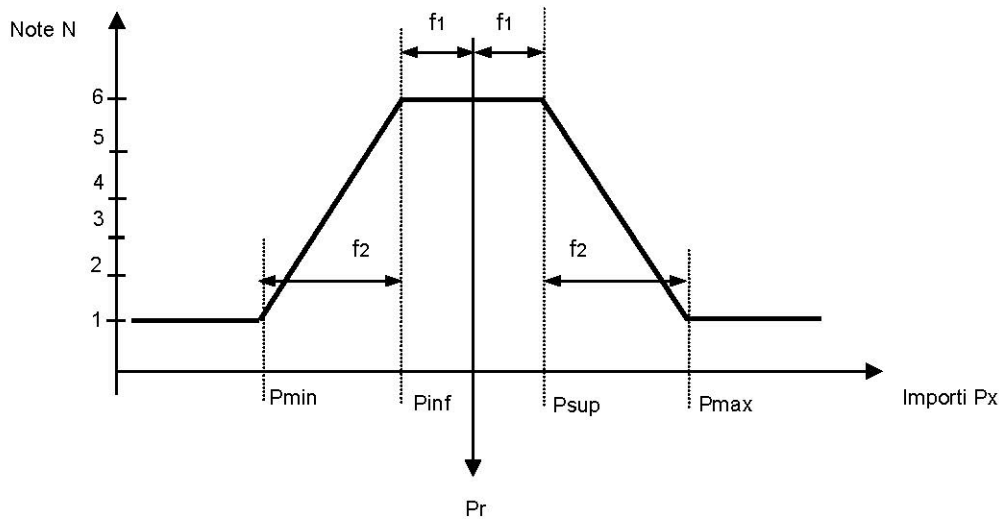
Formula: $P_r = P_o$

P_r = Prezzo di riferimento

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

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

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



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

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

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

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

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

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:

Lavori per opere da sottofondi per un importo delle opere IVA compresa maggiore o uguale a CHF. 120'000.-- eseguite (e terminate) entro la data d'inoltro dell'offerta.

Le valutazioni avverranno nel seguente modo:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

224.600 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 punteggiaggio.

Segnare con una crocetta la prontezza d'intervento:

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

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

224.700 Assegnazione della nota sulla formazione apprendisti e perfezionamento professionale.

224.710 **Formazione apprendisti.**

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

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

Esempio:

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

Totale apprendisti alle dipendenze negli ultimi 5 anni

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

Si No

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

224.720 Perfezionamento professionale.

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

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

Esempio:

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

Totale dipendenti in perfezionamento professionale negli ultimi 5 anni

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

225 Trattative.

225.100 Non viene condotta alcuna trattativa.

229 Consorzio.

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

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

231 Iscrizione all'appalto.

231.100 Secondo avviso sul foglio ufficiale.

232 Ritiro dei documenti di appalto e partecipazione alle spese.

232.100 Secondo avviso sul foglio ufficiale.

233 Sopralluoghi.

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

234 Informazioni.

234.100 Secondo avviso sul Foglio Ufficiale

235 Lingua e valuta.

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

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

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

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

237 Apertura dell'offerta.

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

238 Validità dell'offerta.

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

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

240 Documenti per l'appalto.

241 Documenti consegnati.

241.100 Capitolati d'appalto e modulo d'offerta.

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

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

241.210 Piano area di cantiere, programma lavori allegati al modulo d'offerta.

241.300 Piani, perizie, schemi e simili.

241.310 Piani di progetto allegati al modulo d'offerta.

243 Documenti consultabili.

243.200 Piani, schemi e simili.

243.210 Piani di progetto allegati al modulo d'offerta

250 Offerta.

251 Modalità d'inoltro.

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

251.300 L'offerente può proporre:

1. Prodotti equivalenti offerti

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

2. Prodotti come da richiesta del COM

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

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

252 Allegati dell'offerente.

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

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

- AVS/AI/IPG;
- SUVA o istituto analogo;
- Assicurazione perdita di guadagno in caso di malattia;
- Cassa pensioni (LPP);
- Contributi professionali;
- Imposte alla fonte;
- Dichiarazione avvenuti pagamenti PEAN per le ditte assoggettate CCL PEAN.

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

- per i concorsi da inoltrare dal 1. gennaio al 30 giugno, l'avvenuto pagamento degli oneri sociali fino al 30 settembre dell'anno precedente
- per i concorsi da inoltrare dal 01 luglio al 31 dicembre, l'avvenuto pagamento degli oneri fino al 31 marzo dell'anno in corso

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

- Imposte cantonali e comunali cresciute in giudicato;

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

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

- Dichiarazione della commissione paritetica competente;

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

oppure

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

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

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

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

- d) La decisione sulla domanda di iscrizione all'Albo LIA emessa dalla Commissione di vigilanza LIA, se già in possesso del concorrente o altra documentazione ivi relativa.
- e) Lista dei prodotti equivalenti offerti, certificati e schede tecniche.
- f) Allegare documento strumento di pianificazione sicurezza sul cantiere, misure proprie al cantiere per garantire la sicurezza e la tutela della salute, firmato e timbrato.

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

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

252.120 Inoltre i seguenti documenti:

- a) lista referenze per lavori analoghi;
- b) atto di consorzio con la ripartizione percentuale.

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 il offerente non si trovi in una delle condizioni previste dall'art. 38 cpv.1 lett b) del RLCPubb (art. 38 cpv. 2 RLCPubb);
- d) Completazione del piano di controllo qualità con allegate tutte le certificazioni;
- e) Dichiarazione d'utilizzo del prodotto di riferimento proposto dal COM;

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.
Contro il preventivo depositato, i concorrenti hanno facoltà di ricorso al Tribunale cantonale amministrativo nel termine di 10 giorni dalla data di apertura delle offerte.
- 259.111 Nel caso in cui tutte le offerte superino il preventivo depositato, il COM si riserva il diritto di giudicare le offerte pervenute e proseguire la procedura di concorso.
- 259.120 La mancata presentazione dei documenti richiesti comporta l'esclusione dell'offerente dal concorso.
- 259.130 Se i prodotti offerti non sono prodotti equivalenti, l'offerta sarà esclusa.
- 259.140 A) L'offerta inoltrata da un offerente che è stato aggiudicatario di una precedente delibera e che si è reso responsabile di comportamenti tali da interrompere il rapporto di fiducia con il committente Stato quali l'interruzione ingiustificata dei lavori, la cattiva o deprecabile condotta in cantiere, ostacolato rispettivamente ritardato illecitamente o senza motivo l'esecuzione dei lavori all'interno del cantiere o qualsiasi altra violazione grave del contratto per l'esecuzione delle opere aggiudicate, sarà considerata come non giudicabile.
- 259.200 Annullamento delle procedure.
- 259.210 Con riferimento all'art. 34 LC Pubb ed all'art. 55 del RLCPubb, il COM si riserva il diritto d'annullare o rinunciare alla gara d'appalto.
Non aggiudicazione
Se per motivi particolari la procedura d'appalto dovesse subire dei ritardi segnatamente in caso di ricorsi, il COM si riserva già sin d'ora il diritto di posticipare o di annullare la delibera.
- 259.220 Nell'eventualità in cui rimanesse in gara un unico offerente, il COM si riserva il diritto di annullare la procedura d'aggiudicazione.
- 259.300 I concorrenti non avranno diritto, in ogni caso, ad alcun tipo di risarcimento.
- 260 Varianti, subappaltatori, fornitori, coimprenditori.**
- 261 Varianti.**
- 261.100 Le varianti non sono ammesse.
- 270 Prestazioni di garanzia.**
- 271 Prestazione di garanzia richieste dal COM.**
- 271.100 Prestazioni di garanzia secondo la norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione".

-
- 271.110 Trattenuta in contanti secondo l'art. 150 norma SIA 118.
- 271.120 Garanzia solidale secondo l'art. 181 della norma SIA 118.
- 271.200 Garanzia di buona esecuzione.
- 271.210 Ai possibili aggiudicatari della commessa può essere richiesta la presentazione, prima dell'aggiudicazione, di una garanzia solidale di buona esecuzione, bancaria o assicurativa ai sensi dell'art. 48 RLCPubb/CIAP.
La garanzia deve essere presentata come il modello allegato.
Sono pure impegnative le condizioni contenute nello stesso. Il testo è da riprendere integralmente senza aggiunte né modifiche.
La garanzia di buona esecuzione deve poter essere consegnata al COM entro 5 giorni lavorativi dalla relativa richiesta.

R272 Garanzia di restituzione d'acconto.

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

300 Terreno destinato alla costruzione, particolarità locali.

320 Terreno, acque, siti contaminati, reperti archeologici.

321 Terreno.

- 321.100 Terreno, profondità del gelo.
- 321.110 Terreno alluvionale.
- 321.200 Rapporti geologici.
- 321.210 "Captazione e reimmissione di acqua sotterranea ad uso termico. Relazione idrogeologico", Geolog, Bellinzona, 08.05.2016.
- 321.300 Rapporti geotecnici.
- 321.310 "Rapporto tecnico-scientifico", Dott. Domenico Pileggi, Bellinzona, gennaio 2017

322 Acqua di falda, zone protette.

- 322.100 Acqua di falda, livello della falda freatica.
- 322.110 Livello terreno: 225.0. Profondità della falda: 5.30-5.40 m.

330 Linee, condotte, costruzioni e impianti esistenti.

331 Condotte fuori terra.

- 331.100 Linee elettriche.
- 331.110 Da verificare sul posto direttamente dall'imprenditore.
- 331.200 Linee di contatto.

- 331.210 Da verificare sul posto direttamente dall'imprenditore.
- 331.300 Condotte e cavi.
- 331.310 Da verificare sul posto direttamente dall'imprenditore.
- 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 Durante l'esecuzione dei lavori, dovranno essere garantiti gli accessi pedonali e veicolari alla proprietà.
- 351.200 Causati da infrastrutture esistenti, cantieri limitrofi e simili.
- 351.210 L'assuntore dovrà utilizzare attrezzature e macchinari che siano, per ingombro e dimensioni, confacenti al luogo d'impiego.
L'offerente deve prendere tutti i provvedimenti atti a garantire la protezione della struttura esistente. Eventuali ripristini di danni causati durante i lavori sono a carico suo.
- 351.300 Vista la concomitanza dei lavori con l'utilizzo degli edifici attigui, l'offerente è tenuto a prendere tutte le misure possibili al fine di limitare il rumore prodotto durante i lavori.
- 360 Collegamenti viari del cantiere.**
- 361 Con accesso su strada.**
- 361.100 Strade, piste e simili.
- 361.110 Per una corretta informazione in merito alle difficoltà e alle peculiarità dei lavori, si sottolinea che l'accesso e la disposizione del cantiere saranno da verificare sul posto. Accesso al cantiere da Viale Stefano Franscini (vedi allegato).
- 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 Vedi allegato.
- 371.200 Aree di trasbordo.
- 371.210 Vedi allegato.
- 371.300 Aree di deposito.
- 371.310 Vedi allegato.
- 371.400 Protezione del cantiere.
- 371.410 Vedi allegato.

- 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 Il COM mette a disposizione gratuitamente la superficie per l'area di cantiere.
- 422 Utilizzazione a pagamento di fondi appartenenti a terzi.**
- 422.100 L'utilizzo del suolo pubblico o privato, oltre a quello messo a disposizione dal COM, deve essere convenuto e autorizzato. Ogni onere è da comprendere nei prezzi d'offerta.
- 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 a carico del COM.
- 432 Approvvigionamento d'acqua potabile e industriale.**
- 432.100 Allacciamento provvisorio:
L'offerente provvederà all'allacciamento provvisorio dal punto messo a disposizione dall'Azienda acqua potabile compresa la condotta principale e secondaria fino ai punti di erogazione.
Queste prestazioni, incluse le relative tasse, sono da comprendere nei prezzi unitari. Le spese relative ai consumi saranno a carico del COM.
- 440 Condotte di smaltimento, rifiuti edili.**
- 442 Trattamento e smaltimento di rifiuti edili.**
- 442.400 Prestazioni fornite dall'offerente.
I rifiuti di cantiere sono da smaltire in ossequio alle prescrizioni legali federali e cantonali. Occorre applicare la raccomandazione SIA 430 sullo smaltimento dei rifiuti di cantiere. Tutti i rifiuti che non possono essere depositati nell'area di cantiere vanno smaltiti entro la fine della giornata lavorativa. L'imprenditore prende i provvedimenti necessari al fine di evitare il deposito abusivo di rifiuti sul cantiere stesso. Per lo smaltimenti dei rifiuti speciali di cantiere va ossevata l'Ordinanza sul traffico dei rifiuti speciali (OTRS) che prevede di affidarli a una ditta specializzata. Le relative spese sono da includere nei prezzi unitari dell'offerta.
- 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 Prima dell'inizio dei lavori l'assuntore è responsabile di effettuare tutti gli accorgimenti necessari al fine di evitare danni a cose e persone prestando particolare attenzione soprattutto negli orari di lezione.

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'offerente deve assicurare che l'accesso al cantiere non venga permesso ai non addetti ai lavori. L'accesso al cantiere agli estranei è concesso solo previa autorizzazione della DL.
- 540 Protezione dell'ambiente.**
- 541 Protezione contro l'inquinamento atmosferico.**
- 541.100 Prescrizioni.
- 541.110 Direttiva sulla protezione dell'aria sui cantieri edili (entrata in vigore il 1.9.2002, edizione 2009).
www.ssic-ti.ch/ambiente.html
- Definire gruppo di appartenenza con riferimento alla direttiva:
Gruppo B
- 542 Protezione contro il rumore.**
- 542.100 Prescrizioni.
- 542.110 Direttive comunali, cantonali e federali in materia di repressione dei rumori molesti. Vista la concomitanza dei lavori con l'utilizzo dell'edificio, l'impreditore 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 Tutti gli oneri derivanti dall'adozione dei provvedimenti necessari al rispetto delle norme in vigore al momento dell'inoltro dell'offerta sono da comprendere nei prezzi esposti.
- 552 Protezione delle acque sotterranee.**
- 552.100 Prescrizioni.
- 552.110 Tutti gli oneri derivanti dall'adozione dei provvedimenti necessari al rispetto delle norme in vigore al momento dell'inoltro dell'offerta sono da comprendere nei prezzi esposti.

553 Protezione del suolo.

553.100 Prescrizioni.

553.110 Tutti gli oneri derivanti dall'adozione dei provvedimenti necessari al rispetto delle norme in vigore al momento dell'inoltro dell'offerta sono da comprendere nei prezzi esposti.

600 Procedimento dei lavori, scadenze, premi, penale.

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

621 Procedimento dei lavori.

621.100 Prima dell'inizio dei lavori il COM/DL allestirà un programma lavori vincolante con la ditta assuntrice.

624 Programma dei lavori.

624.100 Programma lavori generale vincolante allegato. Se per motivi riconducibili al COM i lavori venissero posticipati, l'offerente deve mantenere la medesima tempistica prevista nel programma lavori pos. 621.100 posticipati di conseguenza. Mentre se i motivi sono causati dall'offerente, lo stesso sarà tenuto a risarcire il COM con le penali previste.

630 Termini, scadenze.

631 Termini per i lavori di preparazione.

631.100 Termini e scadenze definiti dal programma lavori allegato.

632 Inizio dei lavori.

632.100 Inizio probabile dei lavori delle opere a concorso: novembre 2019.

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

632.300 Prima dell'inizio dei lavori la ditta aggiudicataria è tenuta a fornire al committente la lista dei lavoratori impiegati sul cantiere (suoi e di ev. consorziati o subappaltatori). Il committente, per il tramite della direzione lavori, verifica la lista ricevuta e la trasmette alle autorità preposte alla verifica dei contratti di lavoro. Durante la fase dei lavori la lista dovrà essere aggiornata a scadenze regolari o in caso di modifica o sostituzione della manodopera in cantiere, scadenze che verranno comunicate successivamente dal COM (art. 36 RLCPubb/CIAP).

634 Messa in esercizio, consegna dell'opera.

634.100 Termini e scadenze definiti dal programma lavori allegato.

640 Premi, penali, regola bonusmalus.

642 Penali.

642.100 Nel caso di mancata ultimazione delle opere entro i termini stabiliti dal programma lavori COM/DL indicato alla pos. 621.100 e nel caso di mancato rispetto del grado di prontezza

d'intervento di cui alla pos. 224.620 verrà applicata una penale di CHF 1'100.-- al giorno lavorativo.

650 Procedure in caso di controversie.

651 Procedure in caso di controversie.

651.100 Altre procedure in caso di controversie.

651.110 Eventuali vertenze saranno sottoposte al Pretore di Bellinzona.

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

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

2. Le condizioni particolari:

a) Il promemoria della discussione d'offerta;

b) Capitolato d'appalto.

3. L'elenco perfezionato delle prestazioni con i prezzi dell'offerta (modulo d'offerta).

4. I piani e i documenti allegati.

5. Le condizioni generali:

a) La norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione";

b) I complementi alla norma SIA 118 editi dalla SIA, dal VSS e dal CRB;

c) Nell'ordine: le altre norma SIA, le norme VSS, ulteriori norme edite dalle associazioni professionali purché citate nei documenti contrattuali.

700 Normative, esigenze particolari.

720 Normative SIA.

721 Norme, prenorme, raccomandazioni e direttive SIA.

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

721.200 Valgono inoltre:
SIA 190; 198; 205; 244; 246; 260; 261; 266.

730 Normative VSS.

731 Norme e raccomandazioni VSS.

731.100 Le norme VSS citate in un qualsiasi documento contrattuale sono applicabili. Valgono le norme in vigore al momento dell'inoltro dell'offerta.

740 Normative d'altre associazioni professionali.

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

741.100 Oltre a quanto citato vanno osservate tutte le leggi, le ordinanze e le prescrizioni, federali, cantonali e comunali in vigore.

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 Secondo il piano di cantiere allegato.

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

833.100 Secondo il piano di cantiere allegato.

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

834.100 Secondo il piano di cantiere allegato.

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

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

R838 Cartello pubblicitario.

838.100 Non sono ammessi cartelloni pubblicitari della ditta imprenditrice.

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

841 Misurazioni.

841.100 Concetto.

841.110 L'offerente deve controllare le misure sui piani in suo possesso. Eventuali differenze o inesattezze riscontrate devono essere tempestivamente segnalate alla DL. La mancata segnalazione obbliga l'assuntore a rispondere dei danni che ne derivano.

842 Tracciamenti.

842.100 Concetto.

842.110 I tracciamenti secondo i piani di progetto necessari all'esecuzione dei lavori sono compito dell'offerente. Gli oneri derivanti devono essere compresi nei prezzi d'offerta esposti.

843 Misurazioni di controllo.

843.100 Piani e concetti di controllo.

843.110 Le misurazioni inerenti i lavori svolti dovranno avvenire in contraddittorio tra l'assuntore e la DL.

Tutte le opere eseguite in conformità degli atti contrattuali saranno rilevate, misurate e registrate.

Quantità eccedenti quelle di progetto, non ordinate dalla DL, non verranno riconosciute, mentre delle quantità inferiori verrà dedotto l'importo 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.

860 Demolizione controllata, ripristino.

862 Ripristino dopo ultimazione lavori.

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

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

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

920 Assicurazioni del COM.

921 Assicurazione responsabilità civile del COM.

921.100 Il COM non stipula un'assicurazione RC.

922 Assicurazione dei lavori di costruzione.

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

930 Assicurazioni dell'offerente.

Assicurazioni dell'offerente richieste dal COM.

931 Assicurazione responsabilità civile dell'offerente.

931.100 Il COM richiede una copertura minima per sinistro.

Danni corporali: CHF 5'000'000.-

Danni materiali: CHF 5'000'000.-

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

- l'offerente oppure l'assicurazione disdicono il contratto assicurativo oppure ritira l'impegno da quest'ultimo;
- la somma assicurativa viene diminuita oppure consumata;
- il contratto assicurativo non viene prolungato;

- il premio assicurativo non è stato versato nei termini contrattualmente pattuiti.

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

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

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

933 Assicurazioni speciali.

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

940 Rapporti, variazioni di prezzo, pagamenti, situazioni.

941 Rapporti.

941.100 Obbligo di controllo e di stesura dei rapporti.

941.110 Per lavori secondo prezzi unitari (pos. CPN. e gerarchia eCCC-E).

Per lavori secondo prezzi globali.

Per lavori secondo prezzo forfetario.

Per lavori a regia.

Rapporti giornalieri, contenente il numero degli operai e delle macchine impiegate, le loro ore lavorative ordinate secondo le posizioni dell'elenco dei prezzi e della gerarchia eCCC-E, come pure le prestazioni giornaliere, nella forma indicata dalla DL.

L'offerente deve trasmettere alla DL, giornalmente, il rapporto giornaliero del giorno precedente.

942 Fatturazione delle variazioni di prezzo.

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

943 Fatturazione e flusso dei pagamenti.

943.100 Prescrizioni amministrative.

Tutte le fatture e le richieste di pagamento con l'indicazione dell'oggetto, sono da indirizzare a:

Sezione della logistica

Area della Realizzazione e dell'Esercizio del sopraceneri.

Via del Carmagnola 7

6501 Bellinzona

Le richieste di pagamento intestate al COM sono da inoltrare in un esemplare originale

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

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

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

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

944.400 Pagamenti di situazione.

944.410 Condizioni e spiegazioni.

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

945 Liquidazione finale.

945.200 Termini per il controllo della liquidazione finale.

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

- 945.300 Termine per il pagamento della liquidazione finale.
Secondo norma SIA 118, art. 155 , con le relative deroghe.
- 945.400 Trattenute.
Le trattenute di garanzia saranno versate all'offerente secondo l'art. 152 della norma SIA 118.
- R947 Tasse.**
- 947.100 Le tasse di bollo cantonali relative alla stipulazione del contratto saranno completamente a carico dell'offerente.
- 950 Autorizzazioni, disposizioni delle autorità.**
- 951 Autorizzazioni.**
- 951.100 Vanno richieste tutte le autorizzazioni necessarie in riferimento all'appalto.
- 952 Disposizioni delle autorità.**
- 952.100 Per l'esecuzione delle opere descritte, l'offerente è tenuto ad osservare tutte le ordinanze comunali, cantonali e federali in materia di traffico, rumori molesti, polizia, ecc.
Ogni contratto o accordo stipulato dall'offerente con enti e autorità dovrà essere preventivamente discusso e approvato dalla DL.
Gli oneri derivanti da tali accordi e dai relativi permessi devono essere compresi nei prezzi esposti.
- 960 Controlli dell'esecuzione dei lavori.**
- 963 Controlli e prove di qualità.**
- 963.100 Materiali e prodotti.
- 963.110 La certificazione dei materiali o le prove preliminari eseguite a questo scopo sono a cura e a carico dell'offerente.
Le prove preliminari previste dal piano dei controlli di qualità sono indennizzate con le posizioni dell'elenco prezzi; nel caso i risultati di dette prove non soddisfacessero i requisiti, le stesse sono a carico dell'offerente.
Gli oneri per i controlli durante esecuzione sono assunti dal COM e indennizzate secondo apposite posizioni dell'elenco prezzi; nel caso i risultati di dette prove non soddisfacessero i requisiti, le stesse sono a carico dell'offerente.
Il laboratorio incaricato delle prove e dei controlli deve inviare copia dei risultati delle prove (intermedi o finali) direttamente alla DL al più presto possibile.

4. Basi di calcolo (CPN 103).

100 Settore principale della costruzione: basi contrattuali.

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

110 Basi contrattuali sulla base del CNM e del CCL.

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

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

112 Contratto nazionale mantello CNM.

112.100 Vale:

112.110 Associazione:
.....

Data di edizione:

113 Contratto collettivo di lavoro CCL.

113.100 Vale:

113.110 Associazione:
.....

Data di edizione:

700 Variazioni di prezzo.

700.100 Periodicità di fatturazione delle variazioni di prezzo.

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

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

ELENCO PREZZI

Descrittivo e modulo d'offerta No. 19066

	Lordo	Netto
Ricapitolazione per Incarico, eCCC-E: Codice dei costi di costruzione Edilizia		
19066 Sottofondi		
G Finitura interna edificio		
G 2 Pavimento		
G 2.2 Supporto per pavimenti
Totale

Descrittivo e modulo d'offerta No. 19066

19066 Sottofondi
111 Lavori a regia

000 Condizioni

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

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

.100 Elenchi abbreviati: vale il testo integrale CPN 111/2015. Lavori a regia (V'19)

500 Lavori di finitura, su base concorrenziale, in riferimento ai prezzi a regia delle associazioni

510 Basi e condizioni

511 Prezzi a regia.

.300 Per tutta la durata dei lavori valgono i prezzi della tariffa a regia in vigore al momento dell'inoltro dell'offerta. Le variazioni di prezzo sono calcolate in analogia a quelle dei lavori eseguiti a misura.

512 Base per i prezzi a regia.

.100 Prezzi applicati:

.110 Associazione
Sezione
Data di edizione

520 Salari

521 Ribasso dell'imprenditore.
Calcolo del fattore.

.100 Ribasso %
Fattore =
(100 - ribasso) : 100.
Fattore =

522 Calcolo. up = Fr., prezzo unitario = fattore.

522.001	Somma dei salari secondo i prezzi a regia.	:G 2.2	20'000	up	.....	.....
530	Materiali	-----				
532	Ribasso dell'imprenditore. Calcolo del fattore.					
.100	Ribasso %					
	Fattore =					
	(100 - ribasso) : 100.					
	Fattore =					
533	Calcolo. up = Fr., prezzo unitario = fattore.					
.001	Somma dei materiali secondo i prezzi a regia.	:G 2.2	2'000	up	.....	.....
540	Macchinari, attrezzi, materiale di esercizio	-----				
542	Ribasso dell'imprenditore compresa la conduzione. Calcolo del fattore.					
.100	Ribasso %					
	Fattore =					
	(100 - ribasso) : 100.					
	Fattore =					
544	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.	:G 2.2	2'000	up	.....	.....
111	Totale Lavori a regia	-----				

661 Massetti

000 Condizioni

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

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

.100 Elenchi abbreviati: vale il testo integrale CPN 661I/2015. Massetti (V'19)

.200 Il paragrafo 000 contiene le regole di retribuzione e i metodi di computo della norma SIA 118/251 "Condizioni generali relative ai massetti flottanti all'interno di edifici" e SIA 118/252 "Bodenbeläge aus Zement, Magnesia, Kunstharz und Bitumen" (non disponibile in italiano), nonché le definizioni dei 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 Per massetti flottanti all'interno di edifici.

.110 Nessun complemento alla norma SIA 118.

.200 Per pavimenti di cemento (massetti cementizi e di calcestruzzo corazzato, connessi).

.210 L'esecuzione di prestazioni non comprese va comunicata preventivamente al committente.

012 Prestazioni comprese per massetti flottanti all'interno di edifici. Le prestazioni seguenti vanno eseguite a regola d'arte e, anche se non descritte in modo particolare, sono comprese nei prezzi unitari.

.100 Verifica del supporto, del livello di riferimento e dello spessore in opera.

.200 Verifica delle condizioni ambientali interne e delle condizioni di messa in opera.

012.300 Verifica del piano dei giunti.

.400 Chiusura dei locali.

013 Prestazioni comprese per pavimenti di cemento (massetti cementizi e di calcestruzzo corazzato, connessi). Le prestazioni seguenti vanno eseguite a regola d'arte e, anche se non descritte in modo particolare, sono comprese nei prezzi unitari.

.100 Pulitura accurata della superficie di posa.

.200 Applicazione di fondo adesivo o di boiacca adeguati al sistema, per il miglioramento dell'adesione.

.300 Chiusura e segnalazione dei locali fino al ripristino della praticabilità.

.400 Cura successiva dei pavimenti cementizi mediante mantenimento dell'umidità, protezione con foglio PE o mediante l'applicazione di una protezione contro l'evaporazione.

014 Prestazioni non comprese per massetti flottanti all'interno di edifici. Le prestazioni seguenti, se non eseguite a cura del committente, vengono retribuite separatamente all'imprenditore.

.100 Per i lavori preliminari.

.110 Provvedimenti contro le azioni degli agenti atmosferici e contro l'essiccazione.

.120 Eventuali provvedimenti contro il danneggiamento meccanico dello strato isolante da parte di terzi.

.130 Spostamento delle installazioni di cantiere su richiesta del committente o del suo rappresentante.

.140 Pulizia sommaria del supporto, messo a disposizione non scopato.

.150 Rimozione di ferri per la posa dei telai di porte o simili.

.200 Per l'esecuzione.

.210 Casseratura di risparmi e casseri di bordo.

.220 Additivi richiesti dal committente.

.230 Maggior spessore > 5 mm dovuto a imprecisioni del supporto.

.240 Esecuzione e sigillatura dei giunti.

.300 Per i lavori accessori.

.310 Taglio delle strisce di bordo.

.320 Completamento successivo della sigillatura dei giunti, necessaria a causa dell'assestamento del massetto.

-
- 014.330 Prove di conferma.
- .340 Provvedimenti speciali per lo smaltimento delle acque utilizzate per la lavorazione.
 - .350 Singolo intervento di irruvidimento richiesto dal sistema per massetti fluidi a base di solfato di calcio.
 - .360 Levigatura di pulizia.
- 015 Prestazioni non comprese per pavimenti di cemento (massetti cementizi e di calcestruzzo corazzato, connessi). Le prestazioni seguenti, se non eseguite a cura del committente, vengono retribuite separatamente all'imprenditore.
- .100 Per i lavori preliminari.
 - .110 Misure di protezione dei pavimenti contro le azioni degli agenti atmosferici durante la messa in opera.
 - .120 Ventilazione meccanica dei locali, se necessaria.
 - .130 Pulizia sommaria del supporto, messo a disposizione non scopato.
 - .140 Riparazione di difetti del supporto.
 - .150 Rimozione di telai d'irrigidimento in acciaio.
 - .160 Protezione contro la corrosione di parti di metallo.
 - .170 Irruvidimento del supporto.
 - .200 Per l'esecuzione.
 - .210 Applicazione di ponti adesivi.
 - .220 Casseratura di risparmi e bordi liberi.
 - .230 Coloranti.
 - .240 Maggior spessore superiore a mm 5 dovuto a irregolarità del supporto per pavimenti cementizi e per strati di uguagliamento.
 - .250 Uguagliamento del maggior spessore mediante strati separati.
 - .260 Raccordi concavi e zoccolini.
 - .270 Trattamenti di superficie.
 - .280 Esecuzione e sigillatura dei giunti.
 - .300 Per i lavori accessori.
 - .310 Completamenti successivi di pavimenti.
 - .320 Campione di riserva mm 40x40x160 secondo la norma SN EN 13 892-1 "Prüfverfahren für Estrichmörtel und Estrich-

015.320 massen. Teil 1: Probenahme, Herstellung und Lagerung der Prüfkörper" (UNI EN Metodi di prova dei materiali per massetti. Parte 1: Campionamento, confezionamento e maturazione dei provini). Pezzi 3 per m2 1'000, per eventuali successive prove di verifica.

020 Metodi di misurazione

021 Regole di computo generali.

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

.200 Salvo accordi contrari, le misure saranno determinate secondo i metodi di misurazione descritti di seguito.

022 Metodi di misurazione per massetti flottanti all'interno di edifici.

.100 Viene misurata la superficie effettiva del massetto, senza deduzione di superfici di pilastri e risparmi inferiori a m2 0,5.

.200 Maggiori spessori superiori a mm 5 vengono misurati sulla base del maggior spessore effettivo rispetto alla misura teorica, sulla base della misurazione delle superfici constatate prima dell'esecuzione o secondo un altro metodo concordato prima dell'esecuzione.

.300 Computo al metro quadrato.

.310 Massetti orizzontali e in pendenza vengono misurati secondo la superficie senza deduzione di risparmi, pilastri, pareti, condotte e canali, la cui superficie unitaria è inferiore a m2 0,5.

.400 Computo al metro lineare.

.410 Giunti, casseri e strisce di bordo sono misurati al metro lineare.

023 Metodi di misurazione per pavimenti di cemento (massetti cementizi e di calcestruzzo corazzato, connessi).

.100 Computo al metro quadrato.

.110 Pavimenti orizzontali e in pendenza vengono misurati secondo la superficie effettiva. Risparmi, p.es. per pilastri, pareti, tubi e canali, con superficie singola inferiore a m2 0,5 non vengono dedotti dal computo.

.200 Computo al metro lineare.

.210 Giunti e casseri di testata.

.220 Raccordi concavi e zoccolini.

023.230 Gradini di scale: numero di gradini x larghezza scala
(larghezza gradino).

.300 Computo al pezzo.

.310 Angoli in corrispondenza di raccordi concavi e zoccolini.

.320 Riempimento di coperchi di pozzetti, di coperture di canali e simili.

030 Terminologia, abbreviazioni

031 Terminologia.

.100 Terminologia generale.

.110 Solfato di calcio: nuova designazione di anidrite.

.120 Massetto: nuova designazione di betoncino.

.200 Terminologia relativa alla lavorazione di massetti.

.210 Irruvimento: trattamento atto a rendere ruvida la superficie del massetto.

.220 Levigatura di pulizia: eliminazione meccanica delle impurità presenti sulla superficie del massetto, poco prima della messa in opera del rivestimento.

.300 Terminologia relativa agli strati.

.310 Strato isolante: strato per il miglioramento dell'isolamento termico e/o fonico.

.320 Strato di scorrimento: strato che permette lo scorrimento fra 2 strati.

.330 Ponte adesivo: strato che migliora l'adesione fra il pavimento e il supporto.

.340 Strato di separazione: strato che impedisce la connessione fra il massetto e il supporto.

.350 Supporto: strato superiore della sottostruttura, sul quale viene applicato direttamente lo strato successivo.

.400 Terminologia relativa ai giunti.

.410 Giunto di raccordo: giunto tra il massetto e le parti d'opera adiacenti quali, ad esempio, raccordi alle pareti, ai telai delle porte, alle condotte, alle colonne e simili.

.420 Giunto di movimento: giunto passante tutto lo spessore del massetto, riempito con strisce isolanti o con inserti che permettono il movimento completo dei campi risultanti.

.430 Giunto: discontinuità nel massetto o in altri elementi costruttivi, che comprende tutto lo spessore o parte di esso.

031.440 Giunto di ritiro: giunto limitato a una parte dello spessore del massetto, destinato a generare una zona predisposta di rottura e a evitare fessure di ritiro irregolari, o destinato all'assorbimento delle variazioni dimensionali causate dal ritiro.

.500 Terminologia relativa alle prove.

.510 Prova di conferma: verifica delle caratteristiche del materiale su campioni prelevati dal massetto.

.520 Prova di verifica: prova delle caratteristiche del materiale su dei campioni di riserva.

.600 Striscia di bordo: banda flessibile, posta tra il massetto e le parti d'opera adiacenti.

032 Abbreviazioni.

.100 Per i massetti.

.110 AS: massetto di asfalto fuso.

.120 CA: massetto a base di solfato di calcio.

.130 CAF: massetto fluido a base di solfato di calcio.

.140 CT: massetto cementizio.

.150 CTF: massetto fluido cementizio.

.160 SR: massetto a base di resina sintetica.

.200 Per le prove di conferma.

.210 IC: profondità di penetrazione determinata su provino cubico.

.220 ICH: profondità di penetrazione determinata su provino cubico per massetti riscaldati (massetti con riscaldamento a pavimento integrato).

.300 Per i pannelli isolanti.

.310 PF: schiuma fenolica.

100 Lavori preliminari

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

110 Impianto di cantiere

111 Impianto di cantiere.

.100 Macchine e apparecchi.

.101 Messa a disposizione di macchine e apparecchi per la

111.101	durata delle prestazioni dell'imprenditore, compresi i trasporti di andata e ritorno.	:G 2.2	1	gl	.....	.....
130	Protezione di parti d'opera ----- Prima dell'esecuzione va richiesto il consenso della direzione lavori.					
133	Protezione di parti d'opera. .001 A prezzo globale. Protezione di parti d'opera quali pavimenti, pareti, finestre, ecc. con materiale adeguato tipo plastica, carta, nastro isolante, pannelli, ecc. Compresi la rimozione e lo sgombero a lavori ultimati. up = gl.	:G 2.2	1	up	.....	.....
140	Casserature -----					
141	Casseratura di risparmi. Rimozione da parte del committente. Computo: lunghezza sviluppata. .100 Su supporto orizzontale. .110 Casseratura diritta. .111 h fino a mm 200.	:G 2.2	20	m	.....	.....
142	Casseratura di bordi di solette. .100 Casseratura diritta. .101 h fino a mm 300.	:G 2.2	20	m	.....	.....
200	Impermeabilizzazione contro l'umidità ascendente ----- 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.					
220	Freno vapore -----					
221	Posa del freno vapore su supporto orizzontale e rivolto sulle pareti fino al filo superiore del massetto finito o incollaggio sul freno vapore esistente. .100 Uno strato. Computo: sviluppo della superficie. .181 Telo impermeabile di bitume polimero rinforzato con nontessuto in fibra di vetro e foglio di alluminio. Sovrapposizione dei giunti					
	Riporto					.....

221.181	min. mm 100. Incollaggio su tutta la superficie, compresa l'imprimitura. Marca, tipo: BIKUVAP LL EVA. Prodotto equivalente offerto: Su calcestruzzo: platea al PT. Quale impermeabilizzazione e barriera al radon.	:G 2.2	280	m2	.....	.....
.182	Freno vapore in polietilene rinforzato. Sovrapposizione dei giunti min. mm 100. Incollaggio dei giunti con nastro autocollante a due facce. Marca, tipo: GYSO-VAP VS 1500. Prodotto equivalente offerto: Su isolamento.	:G 2.2	45	m2	.....	.....
.200	Supplementi.					
.210	Per angoli interni ed esterni. Computo: lunghezza sviluppata.					
.213	Sigillatura dei risvolti del freno vapore del pavimento con il freno vapore delle pareti.	:G 2.2	40	m	.....	.....
.214	Sigillatura dei risvolti del freno vapore del pavimento su serramenti.	:G 2.2	10	m	.....	.....
.220	Per raccordo del freno vapore a tubi, pilastri e simili.					
.222	Perimetro mm 1'000.	:G 2.2	10	pz	.....	.....
.250	Per posa del freno vapore in fase di lavoro separata.					
.253	Numero di tappe di lavoro.	:G 2.2	2	pz	.....	.....
400	Strati isolanti ----- 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.					
430	Pannelli per l'isolamento contro il rumore da calpestio -----					
431	Posa di pannelli in lana di roccia per l'isolamento contro i rumori da calpestio. Uno strato, pannelli a giunti ac-					
	Riporto					.....

431	costati. Striscia di bordo, d min. mm 8, altezza minima fino al filo superiore del pavimento finito.					
	.801 Lana di roccia. Marca, tipo: FLUMROC PANNELLI PER PAVIMENTI. Prodotto equivalente offerto:					
	..... d mm 20. up = m2.	:G 2.2	1'725	up	.....	.....
440	Strati termoisolanti (1)	-----				
444	Posa di pannelli termoisolanti di polistirolo espanso EPS. Massa volumica apparente ca. kg/m3 30. Resistenza alla compressione fino a N/mm2 0,15 per una deformazione alla compressione di % 10. Striscia di bordo, d min. mm 8, altezza minima fino al filo superiore del pavimento finito.					
	.801 EPS. Marca, tipo: SWISSPOR EPS 30 TIPO 3. Prodotto equivalente offerto:					
	..... d mm 20. up = m2.	:G 2.2	1'725	up	.....	.....
500	Strati di separazione e di scorrimento	-----				
	Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni dei termini tecnici, valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200.					
510	Fogli di materiale sintetico	-----				
511	Strato di separazione e di scorrimento costituito da fo- gli di materiale sintetico, posa e risvolto sulle pareti almeno fino al filo superiore del pavimento finito.					
	.100 Sovrapposizione dei giunti min. mm 150.					
	.120 Applicazione di nastro adesivo sui giunti.					
	.121 Fogli di polietilene PE, d mm 0,2.	:G 2.2	1'725	m2	.....	.....
	.801 Sigillatura dei risvolti del foglio di separazione del pavimento con il freno vapore delle pareti. up = m.	:G 2.2	50	up	.....	.....
	.802 Sigillatura dei risvolti del foglio di separazione del					
	Riporto					.....

511.802	pavimento su serramenti. up = m.	:G 2.2	235	up	.....	.....
600	Massetti, senza riscaldamento a pavimento	-----				
	Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni dei termini tecnici, valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200.					
610	Massetti cementizi CT	-----				
611	Messa in opera di massetti cementizi CT, flottanti, comprese la tiratura alla staggia e la lisciatura. Senza riscaldamento a pavimento.					
.200	Categoria di sollecitazione B, classe di resistenza C20-F4.					
.210	Su strato di separazione, carico concentrato Q _k kN 4.					
.214	d mm 100.	:G 2.2	820	m2	.....	.....
.215	d mm 105.	:G 2.2	1'130	m2	.....	.....
.216	d mm 105 Riempimento delle superfici sotto gli armadi delle aule. Dimensioni del singolo vano mm 900x300.	:G 2.2	3	m2	.....	.....
.217	d mm 105. Atrio ascensore P1, blocco A.	:G 2.2	4	m2	.....	.....
.300	Maggior spessore.					
.310	Computo: superficie.					
.312	Maggior spessore mm 10.	:G 2.2	270	m2	.....	.....
612	Supplemento per esecuzione di massetti cementizi CT in pendenza.					
.200	Pendenza su più lati.					
.201	Su 4 lati. Locali tecnici PT.	:G 2.2	160	m2	.....	.....
614	Armatura per massetti cementizi CT.					
.300	Reti d'armatura.					
.301	Dimensioni mm 75x75x2.	:G 2.2	1'950	m2	.....	.....
700	Massetti, con riscaldamento a pavimento	-----				
	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.					
	Riporto	.....			

710	Massetti cementizi CT	-----				
711	Messa in opera di massetti cementizi CT, flottanti, comprese la tiratura alla staggia e la lisciatura. Con riscaldamento a pavimento.					
	.200 Categoria di sollecitazione B, classe di resistenza C20-F4.					
	.210 Su strato isolante, deformazione sotto carico d_L - d_B fino a mm 3, carico concentrato Q_k kN 4.					
	.214 d mm 100.	:G 2.2	300	m2	.....	.....
	.215 d mm 105.	:G 2.2	30	m2	.....	.....
	.300 Maggior spessore.					
	.310 Computo: superficie.					
	.312 Maggior spessore mm 10.	:G 2.2	per	m2	.....
714	Armatura per massetti cementizi CT.					
	.300 Reti d'armatura.					
	.301 Dimensioni mm 75x75x2.	:G 2.2	330	m2	.....	.....
900	Lavori accessori	-----				
	Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni dei termini tecnici, valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200.					
910	Posa di elementi da incorporare nei massetti	-----				
911	Posa di profili per giunti strutturali di separazione.					
	.801 Profilato a L di separazione o di contenimento. Compresa la fornitura. up = m.	:G 2.2	290	up	.....	.....
913	Posa di telai per chiusini o di scarichi a pavimento, fornitura da parte del committente.					
	.801 Posa a pavimento di telai per scatole dell'impianto elettrico. Dimensioni fino a mm 300x300. Compreso il fissaggio in quota, nella giusta posizione e i giunti di raccordo. up = pz.	:G 2.2	100	up	.....	.....
	.802 Posa a pavimento di telai per scarichi dell'acqua. Dimensioni fino a mm 150x150. Compreso il fissaggio in					
	Riporto	.....			

913.802	quota, nella giusta posizione e i giunti di raccordo. up = pz.	:G 2.2	3	up	.....	.....
930	Strisce di bordo -----					
931	Posa di strisce di bordo per la separazione dei massetti da pareti e simili.					
.300	Striscia di polietilene espanso PE.					
.381	d mm 5. h fino a mm 120.	:G 2.2	1'360	m	.....	.....
932	Taglio al filo superiore del massetto delle strisce di bor- do e del materiale isolante posati dall'imprenditore, com- preso lo smaltimento.					
.801	A misura. up = m.	:G 2.2	1'360	up	.....	.....
950	Lavori di lisciatura -----					
951	Lisciatura di massetti.					
.801	Supplemento per compattazione e lisciatura fresco su fresco con aggiunta di polvere di quarzo quale superficie finita. Colore nero. Trattamento a 3 riprese comprendenti carteggiatura e aspirazione. Il risultato visivo finale deve riprendere quello dei corridoi esistenti del blocco A. up = m2.	:G 2.2	890	up	.....	.....
.802	Supplemento per lisciatura del betoncino quale superficie finita. Polvere di quarzo. Colore naturale, senza aggiuta di pigmenti. up = m2. Locali tecnici, vani scale e atrio ascensore al PT.	:G 2.2	280	up	.....	.....
661	Totale Massetti				.....	.....
<hr/>						
<hr/>						
	Totale generale				.....	.....
<hr/>						