

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. 38
4.	BASI DI CALCOLO (CPN103)	pag.	39	
5.	MODULO D'OFFERTA	pag.	40	a pag. 54

ALLEGATI:

- Ubicazione estratto mappa 1: 25'000
- Piani architetto (Riduzione su formato A4)
- Programma lavori vincolante
- Esempio garanzia di buona esecuzione

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 :

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 comporterà l'esclusione dell'offerta (art. 39a, cpv. 4 RLC Pubblica/CIA).

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 artificiosamente incomplete il COM si riserva il diritto di procedere giusta gli art. 251 e seguenti del Codice Penale Svizzero (CPS).

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

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

- di aver compilato correttamente tutti gli allegati richiesti;
- di autocertificare la validità di quanto in questi riportato;
- di aver stabilito i prezzi sulla base del presente capitolato d'oneri di cui ne riconosce la correttezza dei contenuti;
- di aver preso atto di quanto indicato nelle presenti disposizioni particolari, prescrizioni speciali ed eventuali direttive, di aver visionato tutta l'eventuale documentazione (piani, relazioni e quant'altro connesso), nonché le leggi e i regolamenti al momento in vigore.
- di aver verificato l'adeguatezza delle misure di sicurezza sul lavoro previste sul capitolato ed eventualmente 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 Consorzio UNTRIO
Zanetti, Ravagni, Marzollo, Micheli, Ferrari
c/o Architetto Stefano Micheli
Casella postale 449
6592 S. Antonino
Tel. +41 (0)91 840 13 85
Fax +41 (0)91 850 60 89
info@arch-micheli.ch

123.300 Ingegneri civili.
123.310 Borlini & Zanini SA
Via al Molino 31
6915 Pambio Noranco
Tel. +41 (0)91 980 04 05
Fax +41 (0)91 751 66 07
info@borlini-zanini.ch

123.500 Ingegneri specialisti.
123.510 Ingegnere elettrotecnico.
Elettroconsulenze Solcà SA
Via Greina 3
6901 Lugano
Tel. +41 (0)91 640 64 00
Fax +41 (0)91 640 64 01
ec@solca.ch

- 123.520 Ingegnere sanitario.
CS Progetti Sagl
Via Industrie 23
6930 Bedano
Tel. +41 (0)91 600 27 90
Fax +41(0)91 600 27 91
cari@csprogetti.ch
- 123.530 Ingegnere riscaldamento e ventilazione.
CS Progetti Sagl
Via Industrie 23
6930 Bedano
Tel. +41 (0)91 600 27 90
Fax +41(0)91 600 27 91
cari@csprogetti.ch
- 123.700 Consulenti, specialisti.
- 123.710 Fisica della costruzione
Ufficio Consulenza Energia Sagl
Via San Salvatore 6
6900 Paradiso
Tel. +41 (0)91 966 57 16
info@uceticino.ch
- 123.720 Polizia fuoco
Elettroconsulenze Solcà SA
Via Greina 3
6901 Lugano
Tel. +41 (0)91 640 64 00
Fax +41 (0)91 640 64 01
ec@solca.ch
- 124 Direttore dei lavori.**
- 124.100 Direzione locale dei lavori
Consorzio DL
Via Campagna 2/1
6512 Giubiasco
Tel. +41 (0)91 850 60 80
Fax +41 (0)91 850 60 89
info@bonalumi-ferrari.ch

-
- 130** **Descrizione dell'opera, ubicazione, destinazione ed entità dei lavori.**
- 131** **Descrizione dell'opera.**
- 131** **Descrizione dell'opera.**
- 131.100 Il presente appalto ha per oggetto la realizzazione delle opere da gessatore o falegname per interventi di adeguamento acustico presso la nuova scuola media di Caslano.
- 131.200 La nuova scuola media nasce come il terzo elemento del sistema dell'istruzione di Caslano che lega scuola elementare, scuola dell'infanzia e nuova sede scuola media. Tre corpi riprendono l'organizzazione ortogonale della viabilità e definiscono una nuova piazza che raccoglie il percorso dell'asse del sistema scolastico. Il dislivello dell'area diventa l'occasione per costruire in sezione i diversi ambiti del progetto. La contiguità del costruito e i portici di accesso scavati nei volumi, oltre a dare protezione, costruiscono, attraverso una gerarchia degli spazi, un luogo urbano dove l'ambito pubblico diventa civico, luogo di relazioni di scambio. I tre volumi, scolpiti dai tagli delle falde di copertura che ne sottolineano le relazioni reciproche, dialogano schiudendo scorci; l'attento lavoro sulle quote del terreno colloca la piazza leggermente rialzata rispetto all'intorno, diventando così una sorta di palco, affaccio verso la zona sportiva a sud, a confermare ed enfatizzare il rapporto irrinunciabile con il contesto paesaggistico. La maglia dei percorsi urbani, matrice della organizzazione planimetrica del progetto, ne definisce i diversi ambiti esterni ed entra anche all'interno dell'edificio, disegnando i diversi spazi e percorsi con continue relazioni visuali interno/interno, interno/esterno, a sancire ulteriormente la qualità dello spazio. L'organizzazione dell'edificio, che da un unico basamento si eleva con tre volumi distinti, consente di utilizzarne le diverse parti in maniera separata per assolvere a diversi eventi e funzioni ed con tempi e modalità differenti.
- 132** **Ubicazione.**
- 132.100 Ubicazione.
- 132.110 Comune di Caslano, mappale no. 593 RFD, via Industria..
- 140** **Dati caratteristici dell'opera, quantità principali.**
- 142** **Dati caratteristici dell'opera.**
- 142.100 La superficie utile lorda dell'edificio (Blocca A, B e C) è pari a 5'768 m2.
Il volume totale dell'edificio secondo SIA416 è pari a 31'850 m3.
- 143** **Quantità principali.**
- 143.100 Fornitura e posa pannelli in legno fonoassorbenti: ca. 215 m2;
Fornitura e posa pannelli in lana di roccia fonoassorbenti: ca. 465 m2;
- 150** **Delimitazioni.**
- 151** **Delimitazioni dell'appalto.**

151.100 L'appalto comprende le opere descritte nel modulo d'offerta previste sul mappale 593 RFD del comune di Caslano..

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.
EA: Edificio blocco A (Blocco direzione)
EB: Edificio blocco B (Blocco Aule)
EC: Edificio blocco C (Blocco Palestra).

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, 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: Gessatore o Falegname.

223.400 L'offerente deve avere realizzato almeno un'opera da fornitura e posa pannelli fonoassorbenti per un importo IVA compresa uguale o maggiore di CHF 30'000.- realizzato e terminato negli ultimi 5 anni.

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

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	Qualità della ditta - certificati	15 %	
03.1	Referenze ed esperienze per lavori analoghi		100 %
Totale sottocriteri (se assegnati)			100 %
04	Organizzazione del cantiere	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.

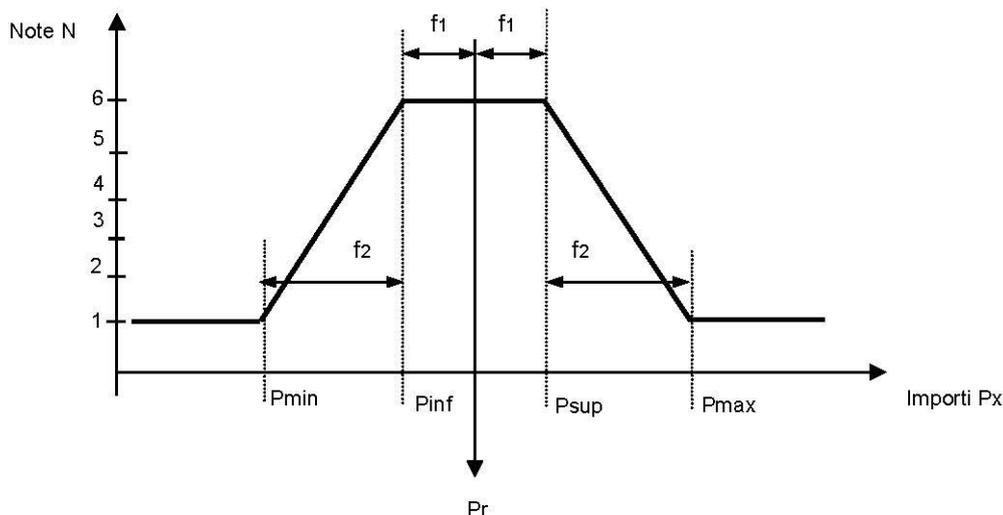
Formula: $P_r = P_o$

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 fornitura e posa pannelli fonoassorbenti per un importo delle opere IVA compresa maggiore o uguale a CHF. 30'000.-- eseguite (e terminate) entro la data d'inoltro dell'offerta.

Le valutazioni avverranno nel seguente modo:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

224.620 **Prontezza d'intervento.**

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

Segnare con una crocetta la prontezza d'intervento:

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

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

224.700 Assegnazione della nota sulla formazione apprendisti e perfezionamento professionale.

224.710 **Formazione apprendisti.**

Per la valutazione del criterio "formazione apprendisti", fa stato la scheda informativa del centro di consulenza LCPubb (<http://www4.ti.ch/dt/sg/ulsa/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/ulsa/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.

233.100 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.

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

240 Documenti per l'appalto.

241 Documenti consegnati.

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

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

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

241.210 Programma lavori generale.

241.300 Piani, perizie, schemi e simili.

241.310 Piani architetti (riduzioni).

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;
- f) 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.
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 a) Con riferimento all'art. 34 LCPubb ed all'art. 55 del RLCPubb, il COM si riserva il diritto d'annullare o rinunciare alla gara d'appalto.
Non aggiudicazione
Se per motivi particolari la procedura d'appalto dovesse subire dei ritardi segnatamente in caso di ricorsi, il COM si riserva già sin d'ora il diritto di posticipare o di annullare la delibera.
- 259.220 Nell'eventualità in cui rimanesse in gara un unico offerente, il COM si riserva il diritto di annullare la procedura d'aggiudicazione.
- 259.300 I concorrenti non avranno diritto, in ogni caso, ad alcun tipo di risarcimento.
- 261 Varianti.**
- 261.100 Le varianti non sono ammesse.
- 270 Prestazioni di garanzia.**
- 271 Prestazione di garanzia richieste dal COM.**
- 271.100 Prestazioni di garanzia secondo la norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione".
- 271.110 Trattenuta in contanti secondo l'art. 150 norma SIA 118.
Trattenuta in contanti secondo l'art. 150,

oppure

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

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

271.200 Garanzia di buona esecuzione.

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

La garanzia deve essere presentata come il modello allegato.

Sono pure impegnative le condizioni contenute nello stesso. Il testo è da riprendere integralmente senza aggiunte né modifiche.

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

R272 Garanzia di restituzione d'acconto.

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

300 Terreno destinato alla costruzione, particolarità locali.

320 Terreno, acque, siti contaminati, reperti archeologici.

321 Terreno.

321.200 Rapporti geologici.

321.210 Rapporto sulle indagini geofisiche e sondaggi meccanici eseguite dal geologo secondo rapporto a disposizione dei concorrenti per visione..

322 Acqua di falda, zone protette.

322.100 Acqua di falda, livello della falda freatica.

322.110 Secondo rapporto geologico a disposizione dei concorrenti per visione..

322.200 Zone e aree protette.

322.210 Il mappale 539 RFD nel comune di Caslano non si trova in zona di protezione delle acque o in altre zone di protezione. Sono comunque da applicare tutte le normative in merito alla protezione dell'ambiente...

324 Acque di superficie.

324.100 Genere e designazione.

324.110 Acque meteoriche..

324.200 Convogliamento delle acque.

324.210 Se del caso l'imprenditore è tenuto a convogliare le acque meteoriche al di fuori delle aree di lavoro, prendendo tutti quei provvedimenti atti a proteggere le falde. Acque provenienti dall'area di cantiere non possono essere allacciate al collettore principale.

330 Linee, condotte, costruzioni e impianti esistenti.

331 Condotte fuori terra.

331.100 Linee elettriche.

331.110 L'imprenditore 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.

331.300 Condotte e cavi.

331.310 L'imprenditore 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

332 Condotte sotterranee.

332.100 Acque di scarico.

332.110 Condotte acque luride e meteoriche esistenti transitano all'interno del mappale in oggetto

332.200 Gas.

332.210 Non sono presenti condotte gas all'interno del mappale in oggetto.

332.300 Acqua potabile e industriale.

332.310 Il mappale è allacciato alla condotta comunale acqua potabile.

332.400 Riscaldamento a distanza.

332.410 Non è presente attualmente una condotta di teleriscaldamento all'interno del mappale.

332.600 Telecomunicazioni.

332.610 Il mappale attualmente non è dotato di allacciamento alla rete telefonica

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 attività esistenti, visite, e coimprenditori è da comprendere nei prezzi d'offerta

-
- 351.200 Causati da infrastrutture esistenti, cantieri limitrofi e simili.
- 351.210 Salvo indicazione contraria, il compenso per infrastrutture esistenti, cantieri limitrofi e simili è da comprendere nei prezzi d'offerta
- 351.300 Gli oneri per le difficoltà di manovra, di carico e scarico del materiale, di trasporto ai vari piani degli edifici, devono essere compresi nei prezzi d'offerta..
L'imprenditore 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 Entrata e uscita da via Industria.
I lavori e i trasporti eseguiti sul sedime stradale devono essere segnalati e assicurati secondo le prescrizioni vigenti e le indicazioni degli organi di polizia.
La manutenzione delle strade è a carico dell'imprenditore.
- 361.200 Per una corretta informazione in merito alle difficoltà e alle peculiarità dei lavori, si sottolinea che l'accesso al cantiere sarà da verificare sul posto e le condizioni di accesso devono rispettare le disposizioni emanate dalla polizia comunale e cantonale. I relativi maggiori oneri sono da comprendere nei prezzi d'offerta.
L'imprenditore dovrà utilizzare attrezzature e macchinari che siano, per ingombro e dimensioni, confacenti al luogo di impiego. L'imprenditore deve prendere tutti i provvedimenti atti a garantire la protezione delle strutture esistenti. Eventuali ripristini di danni causati durante i lavori sono a suo carico.
- 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 aree di sosta all'interno dell'area di cantiere. Accordi per l'utilizzo di parcheggi pubblici vanno presi direttamente con la polizia comunale
- 371.200 Aree di trasbordo.
- 371.210 All'interno dell'area di cantiere sarà a disposizione delle varie ditte un'area di trasbordo.
- 371.300 Aree di deposito.
- 371.310 Le aree di deposito saranno definite in cantiere secondo la disponibilità, sarà in ogni caso compito dell'imprenditore assicurare l'area di deposito contro eventuali danni o furti.
- 371.400 Protezione del cantiere.
- 371.410 L'imprenditore è tenuto a proteggere l'area di cantiere dall'accesso di persone non autorizzate, gli oneri sono da includere nei prezzi d'offerta
- 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 committente mette a disposizione gratuitamente la superficie per l'area di cantiere.

422 Utilizzazione a pagamento di fondi appartenenti a terzi.

422.100 L'utilizzo di suolo pubblico o privato, oltre a quello messo a disposizione dal committente, deve essere convenuto ed autorizzato. Ogni onere è da comprendere nei prezzi unitari esposti

430 Condotte d'approvvigionamento.

431 Approvvigionamento di elettricità.

431.100 Quadri secondari di distribuzione ai piani e illuminazione di servizio a carico del committente.

Le spese relative ai consumi saranno a carico del COM.

Le spese relative ai consumi saranno a carico del COM.

431.200 Allacciamento definitivo a carico del COM.

440 Condotte di smaltimento, rifiuti edili.

441 Trattamento e smaltimento delle acque.

441.300 Prestazioni fornite dall'offerente.

Condotte provvisorie, protezione, manutenzione e le tasse sono a carico dell'imprenditore. Formazione di vasche di decantazione delle acque di lavaggio di macchinari e attrezzature d'esercizio, conformemente alle disposizioni di legge per la protezione delle acque di sottosuolo.

Da includere nei prezzi unitari.

442 Trattamento e smaltimento di rifiuti edili.

442.400 Prestazioni fornite dall'offerente.

I rifiuti di cantiere sono da smaltire in ossequio alle prescrizioni legali federali e cantonali. Occorre applicare la raccomandazione SIA 430 sullo smaltimento dei rifiuti di cantiere. L'imprenditore prende i provvedimenti necessari al fine di evitare il deposito abusivo di rifiuti sul cantiere stesso. Lo smaltimento dei rifiuti deve avvenire in ossequio dell'ordinanza sul traffico dei rifiuti (OTRif).

Da includere nei prezzi unitari.

442.500 Pulizia, sgombero degli esuberanti.

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, devono essere muniti di tutte quelle precauzioni necessarie al fine di evitare danni a cose e persone, con particolare attenzione ad edifici limitrofi all'area di cantiere, vie di circolazione veicolari e pedonali, condotte aeree e persone.
L'imprenditore non può valersi della presenza di altre ditte e/o aziende, di attività sul cantiere o nelle immediate vicinanze, pretendere compensi o indennità di sorta a seguito di intralci, ritardi o altri inconvenienti che possano derivarne ai suoi lavori.
Ogni difficoltà e/o onere supplementare è da includere nei prezzi 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'imprenditore è responsabile di attuare tutti gli accorgimenti per evitare l'accesso a persone o veicoli non autorizzati. Le spese sono da includere nei prezzi unitari..

532 Protezione di impianti esistenti.

532.100 Prima dell'inizio dei lavori l'imprenditore è responsabile di effettuare tutti gli accertamenti necessari al fine di evitare danni a terzi, manufatti, condotte aeree sotterranee di ogni genere e natura. Dove non verrà fatta menzione particolare, le spese .

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 Direttiva sui rumori dei cantieri (entrata in vigore il 2.2.2000, edizione 2008)
Gruppo B

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 derivati dall'adozione dei provvedimenti necessari al rispetto delle norme attualmente in vigore sono da comprendere nei prezzi offerti.

552 Protezione delle acque sotterranee.

- 552.100 Prescrizioni.
- 552.110 Tutti gli oneri derivati dall'adozione dei provvedimenti necessari al rispetto delle norme attualmente in vigore sono da comprendere nei prezzi offerti.
- 600 Procedimento dei lavori, scadenze, premi, penale.**
- 620 Procedimento dei lavori, pianificazione programmatica, fasi di costruzione, programma dei lavori.**
- 621 Procedimento dei lavori.**
- 621.100 I lavori dovranno essere eseguiti a tappe secondo programma lavori vincolante allegato. I costi per i lavori a tappe dovranno essere compresi nei prezzi unitari.
- 624 Programma dei lavori.**
- 624.100 Secondo programma valori vincolante allegato
- 630 Termini, scadenze.**
- 632 Inizio dei lavori.**
- 632.100 Inizio probabile dei lavori delle opere a concorso febbraio/marzo 2018.
- 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).
- 635 Fine dei lavori.**
- 635.100 Secondo programma valori vincolante allegato
- 640 Premi, penali.**
- 642 Penali.**
- 642.100 Nel caso di mancata ultimazione delle opere entro i termini stabiliti dal programma lavori vincolante del COM indicato alla pos. 624.100 e nel caso di mancato rispetto dei tempi di prontezza d'intervento indicati alla pos. 224.620 verrà applicata una penale di CHF1'100.-- al giorno lavorativo e per singola tappa.
- 650 Procedure in caso di controversie.**
- 651 Procedure in caso di controversie.**
- 651.100 Altre procedure in caso di controversie.

651.110 Eventuali vertenze saranno sottoposte al Pretore di Bellinzona.

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

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

2. Le condizioni particolari:

a) Il promemoria della discussione d'offerta;

b) Capitolato d'appalto.

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

4. I piani e i documenti allegati.

5. Le condizioni generali:

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

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

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

700 Normative, esigenze particolari.

720 Normative SIA.

721 Norme, prenorme, raccomandazioni e direttive SIA.

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

721.200 Valgono inoltre:

Le norme integrate nei vari fascicoli del modulo d'offerta e quanto indicato nella pos. R980 Prescrizioni speciali.

730 Normative VSS.

731 Norme e raccomandazioni VSS.

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

740 Normative d'altre associazioni professionali.

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

741.100 Prescrizioni per le norme antincendio.

Norme sulla protezione antincendio della AICAA.

Direttive sulla protezione antincendio della AICAA "Impiego dei materiali da costruzione infiammabili".

Indicazioni dei fornitori di materiale.

R 790 Deroghe alle norme SIA.

R 791 Descrizione delle deroghe.

Norma SIA 118

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

Viene modificato come segue: Tutti i quantitativi indicati nell'elenco prezzi sono prettamente indicativi e pertanto non impegnano il COM verso l'offerente deliberatario. I prezzi unitari restano in ogni caso invariati, indipendentemente dalle possibili variazioni dei quantitativi o della mancata esecuzione di determinate posizioni.

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

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

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

R791.300 Art. 87 (precisazione).

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

R791.400 Art.135 (deroga).

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

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

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

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

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

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

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

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

800 **Lavori di costruzione, esercizio del cantiere.**

830 **Disposizioni riguardanti il cantiere.**

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

831.100 I posteggi per quadri e maestranze è permessa unicamente all'interno dell'area di cantiere, è compito dell'assuntore predisporre il trasporto organizzato delle maestranze in cantiere per ottimizzare il numero di veicoli presenti nell'area.

La DL, nel caso si rendesse necessario, può contingentare il numero di posteggi a disposizione per ogni singola ditta presente in cantiere. In tal caso l'imprenditore non potrà pretendere indennità o risarcimento di costi derivati.

Il cantiere è raggiungibile anche tramite mezzi pubblici.

831.200 Aree di trasbordo e di deposito

Da prevedere nell'area di cantiere messa a disposizione dal committente. È assolutamente vietata l'occupazione e il deposito di materiali sulle aree private o pubbliche, se non previa autorizzazione e accordo tra l'imprenditore e i rispettivi proprietari. L'imprenditore sarà ritenuto responsabile per qualsiasi danno o reclamo.

Il deposito di combustibili e di carburanti liquidi sul cantiere come pure la manutenzione, il travaso e il rifornimento di carburante agli impianti e ai macchinari di cantiere devono essere eseguiti secondo le prescrizioni correnti in materia di protezione delle acque e la protezione contro incendi.

Nell'area di lavoro dei macchinari è vietato depositare tanto combustibile quanto lubrificanti, o altri materiali simili.

Durante tutta la durata dei lavori, contenitori vuoti per la raccolta di olio proveniente dall'idraulica dei macchinari, oppure da perdite di combustibile devono essere tenuto pronti per l'uso. Nei pressi delle aree d'impiego dei macchinari dovrà sempre essere pronta e ben in vista una sufficiente quantità di legante.

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

833.100 In mancanza di condizioni accettabili di vitto e di alloggio per la manodopera, l'imprenditore è tenuto a provvedere all'installazione ed alla gestione di attrezzature adeguate e, se del caso, richieste dall'Autorità. Su richiesta è tenuto a presentare i progetti al COM per approvazione.

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.

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

842 Tracciamenti.

842.100 Concetto.

842.110 Il committente, tramite il geometra ufficiale, mette a disposizione la quota di riferimento (caposaldo). La DL tratterà le quote di riferimento del pavimento finito (2 ad ogni piano e per edificio).
Il tracciamento a partire dagli elementi indicati dai piani di progetto rispettivamente dalle quote di riferimento è compito dell'imprenditore. gli oneri derivanti devono essere compresi nelle posizioni delle installazioni, rispettivamente nei prezzi unitari.
Eventuali ulteriori tracciamenti e profili necessari all'esecuzione dovranno essere eseguiti dall'imprenditore.
Manomissioni, anche accidentali, del caposaldo o delle quote di riferimento saranno ripristinate dalla DL, i costi derivati saranno posti a carico dell'imprenditore.
Oneri da includere nei prezzi d'offerta.

843 Misurazioni di controllo.

843.100 Piani e concetti di controllo.

843.110 L'imprenditore è tenuto a fornire una copia cartacea e digitale dei piani di rilievo e dei piani d'officina per controllo da parte del progettista

843.200 Prestazioni del COM.

843.210 Il COM mette a disposizione dell'imprenditore i piani di progetto (piante, facciate e viste).

843.300 Prestazioni dell'offerente.

843.310 Le misurazioni inerenti i lavori svolti dovranno avvenire in contraddittorio con l'imprenditore o un suo rappresentante e la DL. Tutte le opere eseguite in conformità degli atti contrattuali saranno rilevate, misurate e registrate e controfirmati in segno di accettazione dall'imprenditore e dalla DL. Dimensioni eccedenti quelle del 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.

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 committente non conclude 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 essere 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 Sottoceneri
Via del Carmagnola 7
6501 Bellinzona
Le richieste di pagamento intestate al COM sono da inoltrare in un esemplare originale

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

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

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

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

944.400 Pagamenti di situazione.

944.410 Condizioni e spiegazioni.

- a) Le richieste di acconto e di liquidazione parziale, allestite mensilmente, dovranno essere accompagnate dai computi metrici allestiti in contraddizione con la DL e dal rapporto aggiornato sullo stato di avanzamento dei lavori.
- b) Ogni lavoro o fornitura deve essere riportato nei bollettini di computo in maniera precisa secondo il modulo d'offerta con le suddivisioni eCCC-E (SN 506 511), descrivendo esattamente la natura del lavoro o della fornitura eseguita, completa dell'indicazione del numero della posizione corrispondente dell'elenco prezzi, dei riferimenti necessari ai piani esecutivi o di liquidazione, della descrizione dell'elemento secondo la gerarchia eCCC-E, la sua definizione e la quantità di riferimento.

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

945 Liquidazione finale.

945.200 Termini per il controllo della liquidazione finale.

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

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

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

945.500 Indennità intemperie.

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

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

R947 Tasse.

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

950 Autorizzazioni, disposizioni delle autorità.

951 Autorizzazioni.

951.100 L'imprenditore deve richiedere le autorizzazione di sua competenza riferite all'appalto.

952 Disposizioni delle autorità.

952.100 Per l'esecuzione delle opere l'imprenditore 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'imprenditore con enti o autorità dovrà essere discusso e approvato dalla DL. Gli oneri derivanti da questi contratti, contributi, tasse, ecc. con i relativi permessi, devono essere compresi nei prezzi unitari.

960 Controlli dell'esecuzione dei lavori.

963 Controlli e prove di qualità.

963.100 Materiali e prodotti.

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

970 Documentazione dell'opera.

971 Documentazione dell'opera.

971.100 Piani di rilievo da consegnare alla DL e al progettista per l'allestimento dei piani di revisione. Certificati e omologazioni concernenti i materiali utilizzati

R980 Disposizioni speciali.

980.100 Piani di rilievo da consegnare alla DL e al progettista per l'allestimento dei piani di revisione. Certificati e omologazioni concernenti i materiali utilizzati .

4. Basi di calcolo (CPN 103).

100 Settore principale della costruzione: basi contrattuali.

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

110 Basi contrattuali sulla base del CNM e del CCL.

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

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

112 Contratto nazionale mantello CNM.

112.100 Vale:

112.110 Associazione:
.....

Data di edizione:

113 Contratto collettivo di lavoro CCL.

113.100 Vale:

113.110 Associazione:
.....

Data di edizione:

700 Variazioni di prezzo.

700.100 Periodicità di fatturazione delle variazioni di prezzo.

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

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

Descrittivo e modulo d'offerta No. 41

41 Interventi Adeguamento Acustico 111 Lavori a regia

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).

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
Regione
Data di edizione 2018

520 Salari

521 Ribasso dell'imprenditore.
 Calcolo del fattore.

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

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

.001	Somma dei salari secondo i prezzi a regia.					
		:PG	:G 3.3	2'500	up	
		:PG	:G 4.3	2'500	up	
		:Totale		5'000	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.					
		:PG	:G 3.3	1'000	up	
		:PG	:G 4.3	1'000	up	
		:Totale		2'000	up	.....

111 Totale Lavori a regia

651 Controsoffitti in lastre di gesso e simili

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).

.200 Il paragrafo 000 contiene le regole di retribuzione e i metodi di computo della norma SIA 118/242 "Condizioni generali relative alle opere da gessatore", 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 Nessun complemento alla norma SIA 118.

012 Prestazioni comprese. Le prestazioni seguenti vanno eseguite a regola d'arte e, anche se non descritte in modo particolare, sono comprese nei prezzi unitari.

.100 Presentazione fino a 5 campioni di intonaco o di pannelli, dimensioni fino a m 0,5x0,5.

.200 Prima verifica dell'umidità del supporto.

013 Prestazioni non comprese. Le prestazioni seguenti, se non eseguite a cura del committente, vengono retribuite separatamente all'imprenditore.

.100 Per i controsoffitti (1).

.110 Protezione di parti d'opera sensibili, che non possono essere pulite successivamente.

- 013.120 Ponteggi di lavoro e ponteggi orizzontali per lavori a un'altezza superiore a m 3,0.
- .130 Ponteggi orizzontali per lavori su soffitti.
- .140 Dispositivi anticaduta.
- .150 Misure per la protezione dagli agenti atmosferici.
- .160 Riscaldamento di edifici.
- .170 Tagli di separazione, giunti di movimento, smussi, scanalature e simili.
- .200 Per i controsoffitti (2).
- .210 Protezione contro l'umidità di parti d'opera adiacenti.
- .220 Esecuzione di parti d'opera curve.
- .230 Esecuzione di nicchie con superficie inferiore a m² 1,0.
- .240 Adattamenti a parti d'opera adiacenti.
- .250 Chiusura di risparmi, rappezzo dell'intonaco in corrispondenza di condotte, mensole e simili.
- .260 Sigillatura in corrispondenza di bordi, raccordi, elementi passanti e simili.
- .270 Taglio di strisce di bordo e di separazione posate a cura del committente.
- .300 Per i controsoffitti (3).
- .310 Preparazione del supporto, p.es. posa di spessori di altezza superiore a mm 10, irruvidimento, applicazione di prodotti per il miglioramento dell'adesione, di strati di uguagliamento, di strati isolanti e simili.
- .320 Rinforzi nell'orditura.
- .330 Mezzi di trasporto all'interno del cantiere per la fornitura e la distribuzione del materiale da costruzione.
- .340 Tracciamento e marcatura di elementi da incorporare.
- .350 Posa di elementi insonorizzanti.
- .360 Adattamento dell'orditura in corrispondenza di elementi passanti.
- .370 Esecuzione di raccordi e di separazioni.

020 Metodi di misurazione

021 Regole di computo per i controsoffitti.

- .100 Salvo accordi contrari, le misure saranno determinate secondo i metodi di misurazione descritti di seguito.
- .200 In generale.
- .210 Il computo viene determinato in base alle misure effettive.
- .220 Le superfici di aperture, risparmi, feritoie, nicchie o parti di costruzione penetranti inferiori a m2 1,0 non vengono dedotte dal computo.
- .230 Gli elementi fino a m 1,0 di larghezza vengono misurati al metro lineare, quelli superiori a m 1,0 di larghezza al m2.
- .240 Per gli elementi misurati al metro lineare, i raccordi e/o gli spigoli sono compresi.
- .250 Per i rivestimenti viene misurata la superficie visibile.
- .300 Computo al metro quadrato.
- .310 Per i controsoffitti (1):
 - . Pulitura di supporti: le aperture singole fino a m2 7 non vengono dedotte.
 - . Protezione di parti d'opera.
 - . Soffitti, soffitti di vani di scale, sottoviste e pianerottoli di scale, soffitti inclinati (misurati sull'inclinazione) e simili.
 - . Ponteggi di lavoro e ponteggi orizzontali.
 - . Esecuzione di parti d'opera curve o inclinate.
- .320 Per i controsoffitti (2):
 - . Preparazione del supporto, p.es. posa di spessori di altezza superiore a mm 10, irruvidimento, applicazione di prodotti per il miglioramento dell'adesione, di strati di uguagliamento, di strati isolanti e simili.
 - . Teli o fogli nei rivestimenti, compresa la superficie dei risvolti per il raccordo.
- .400 Computo al metro lineare.
- .410 Per i controsoffitti (1):
 - . Protezione di parti d'opera.
 - . Profili paraspigolo, di raccordo, di bordo, per scurettili e per giunti di movimento, guide portaquadri e simili.
 - . Esecuzione di bordi sporgenti o rientranti.
 - . Raccordi a parti d'opera fuori squadra o curve.
 - . Sigillatura in corrispondenza di angoli, raccordi, bordi, elementi passanti e simili.
 - . Colonne, lesene, architravi, canali di ventilazione, vele, pareti di chiusura di vani tecnici e simili: vanno indi-

- 021.410 cate la sezione o lo sviluppo, il numero di spigoli, di raccordi, così come altre particolarità.
- . Spalle di finestre, sottoviste di architravi e simili, eseguite nella stessa fase di lavoro di intonacatura delle pareti.
 - . Tagli di separazione, raccordi del controsoffitto, smussi, giunti di movimento, scuretti, scanalature e simili.
 - . Taglio di strisce di bordo e di separazione posate a cura del committente.
- .420 Per i controsoffitti (2):
- . Raccordi ad altre parti d'opera quali pareti, soffitti, elementi incorporati e simili.
 - . Rinforzi nell'orditura.
 - . Fasce, velette, fianchi di scale, architravi, rivestimenti di canali, compartimentazioni e simili.
- .500 Computo al pezzo.
- .510 Per i controsoffitti (1):
- . Protezione di parti d'opera.
 - . Raccordi a parti d'opera adiacenti, elementi passanti e intagli.
 - . Ponteggi mobili all'interno di locali, compresi il montaggio e lo smontaggio.
 - . Chiusura di risparmi, rappezzo dell'intonaco in corrispondenza di condotte, mensole e simili.
 - . Esecuzione di raccordi d'angolo con tagli obliqui.
 - . Intradossi svasati o circolari di aperture per finestre.
 - . Nicchie.
- .520 Per i controsoffitti (2):
- . Tracciamento e marcatura di elementi da incorporare.
 - . Aperture ed elementi passanti per finestre, botole di ispezione e simili.
 - . Elementi incorporati quali telai per finestre, aperture di ispezione, e simili.
 - . Adattamenti dell'orditura in corrispondenza di elementi passanti e simili.
 - . Ritagli per elementi passanti, diffusori di aria, scatole elettriche, elementi incorporati e simili.

030 Terminologia, abbreviazioni

031 Terminologia (1).

- .100 Lavori di intonacatura.
- .110 Raccordo dell'intonaco: collegamento dell'intonaco a parti d'opera adiacenti nella stessa fase di lavoro dell'intonacatura.
- .120 Rappezzatura: raccordo dell'intonaco a parti d'opera posate successivamente o chiusura di scanalature e simili con intonaco.
- .200 Giunto di movimento: spazio fra parti di edificio o parti d'opera atto ad assorbire le variazioni di dimensione, di forma e di posizione delle parti stesse.
- .300 Supporto: elemento o parte d'opera alla quale è fissato il controsoffitto.
- .400 Lastre per costruzioni a secco.
- .410 Lastra di cartongesso: lastra con anima di gesso rivestita di cartone. La norma SN EN 520 "Gipsplatten - Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren" (UNI EN 520 "Lastre di gesso - Definizioni, requisiti e metodi di prova") descrive i diversi tipi di lastre di cartongesso.
- .420 Lastra di gesso massiccio: lastra di gesso massiccio armato con fibre, con incastro perimetrale maschio e femmina. La norma SN EN 12 859 "Gips-Wandbauplatten - Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren" (UNI EN 12859 "Blocchi di gesso - Definizioni, requisiti e metodi di prova") descrive i diversi tipi di blocchi di gesso massiccio.
- .430 Lastra di gessofibra: lastra di gesso rinforzata con fibre di cellulosa. Nella norma SN EN 15 283 "Faserverstärkte Gipsplatten - Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren" (UNI EN 15283 "Lastre di gesso rinforzate con fibre - Definizioni, requisiti e metodi di prova") sono descritti i diversi tipi di lastre di gessofibra.
- .440 Lastra di calcestruzzo leggero: lastra cementizia confezionata con aggregati leggeri e rivestita con tessuto in fibra di vetro sulle due facce.
- .500 Lastre di gesso secondo la norma SN EN 520 "Gipsplatten - Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren" (UNI EN 520 "Lastre di gesso - Definizioni, requisiti e metodi di prova").
- .510 Tipi:
 - . Tipo A: lastra di cartongesso standard.

- 031.510 . Tipo H: lastra di cartongesso con ridotto coefficiente di assorbimento di acqua (H1, H2 e H3).
. Tipo E: lastra di cartongesso per il rivestimento di elementi esterni (sheating board).
. Tipo F: lastra di cartongesso con struttura migliorata resistente alle temperature elevate.
. Tipo P: pannello portaintonaco.
. Tipo D: lastra di cartongesso con massa volumica controllata.
. Tipo R: lastra di cartongesso con resistenza meccanica elevata.
. Tipo I: lastra di cartongesso con durezza di superficie elevata.

.600 Freno vapore.

.610 Lo strato d'aria equivalente alla diffusione del vapore s_d (m) corrisponde allo spessore di uno strato d'aria che presenta la medesima resistenza alla diffusione del vapore dello strato del materiale considerato.

.620 Il fattore di resistenza alla diffusione del vapore μ è un parametro della materia stessa che indica quante volte il materiale è più isolante al vapore rispetto a uno strato d'aria ferma dello stesso spessore.

.630 A differenza del freno vapore convenzionale, il freno vapore che si adatta in funzione dell'umidità cambia la sua resistenza alla diffusione a dipendenza dell'umidità dell'aria. In inverno, in presenza di scarsa umidità relativa dell'aria, è impermeabile alla diffusione. In estate, in presenza di elevata umidità relativa dell'aria è permeabile alla diffusione, il che offre un sufficiente potenziale di essiccazione.

.700 Protezione antincendio.

.710 Controsoffitto sospeso, dipendente: è considerato parte d'opera dipendente il controsoffitto la cui resistenza al fuoco corrisponde a quella del controsoffitto assieme a quella del supporto.

.720 Controsoffitto sospeso, indipendente: è considerato parte d'opera indipendente il controsoffitto la cui resistenza al fuoco corrisponde unicamente a quella del controsoffitto stesso, senza quella del supporto.

032 Terminologia (2).

.100 Elementi di sospensione.

.110 I sistemi di sospensione non resistenti alla pressione vengono eseguiti con fili metallici con occhielli. Questi controsoffitti non resistono a sollecitazioni dal basso.

.120 I sistemi di sospensione resistenti alla pressione vengono

032.120 eseguiti con dispositivi di sospensione Nonius. Questi controsoffitti resistono a sollecitazioni dal basso.

.200 Indicazioni relative alle altezze.

.210 Spessore totale del rivestimento e dell'orditura: distanza tra la quota inferiore degli elementi di rivestimento e la quota superiore dei profili portanti o delle traverse.

.220 Altezza di sospensione: distanza tra la quota inferiore del supporto e la quota inferiore degli elementi di rivestimento.

.230 Altezza del locale grezzo: distanza tra la quota superiore del pavimento grezzo e la quota inferiore del supporto.

033 Abbreviazioni.

.100 Orditura.

.110 CD: profilo a C, a soffitto.

.120 CW: profilo a C, a parete.

.130 UW: profilo a U, a parete.

.140 UA: profilo a U, di rinforzo.

.150 UD: profilo a U, a soffitto.

.200 OTRif: Ordinanza sul traffico di rifiuti. Essa disciplina il traffico in Svizzera di rifiuti speciali e di altri rifiuti soggetti a controllo, il traffico transfrontaliero di tutti i rifiuti, il traffico di rifiuti speciali tra Stati terzi se è organizzato da imprese con sede in Svizzera o con la loro partecipazione. L'ordinanza è completata dall'Ordinanza del DATEC sulle liste per il traffico di rifiuti. Questa contiene un elenco dei rifiuti, un elenco dei metodi di smaltimento e i quantitativi soglia per i rifiuti speciali.

100	Lavori preliminari, 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.									
110	Impianto di cantiere, lavori a tappe, interruzione dei lavori								

111	Impianto di cantiere e messa a disposizione per la durata delle prestazioni dell'imprenditore.								
.100 A prezzo globale.									
.102 Impianto di cantiere. I lavori si svolgeranno all'interno delle aule finite ed arredate. Da prevedere spostamento dei tavoli e delle sedie per uso dei trabattelli.									
Prevedere la pulizia con aspirapolvere alla fine dei lavori in ogni singola tappa.									
				:PG	:G 3.3	1	gl	.....	.....
113	Lavori a tappe.								
.100 Prestazioni supplementari per l'esecuzione dei lavori in più tappe.									
.102 Ogni aula rappresenta una singola tappa. Durante le vacanze di Carnevale e di Pasqua sarà possibile raggruppare 4 aule per periodo di vacanza.									
				:PG	:G 3.3	22	up	.....	.....
				up = tappe					
114	Interruzioni di lavoro e spostamenti imputabili al committente e solo su ordine della direzione lavori.								
.100 Interruzioni di lavoro.									
.101 Trasporto di andata e ritorno dell'impianto di cantiere per ogni interruzione di lavoro. Computo: numero di interruzioni di lavoro.									
				:PG	:G 3.3	22	pz	.....	.....

Incarico: 41 CPN Costruzione: 651 Controsoffitti in lastre di gesso e simili I/16 (V17)

120	Ponteggi di lavoro ----- Salvo indicazioni contrarie sono compresi nei prezzi unitari: montaggio e smontaggio, nonché messa a disposizione per la durata dei lavori relativi ai controsoffitti.						
123	Ponteggi mobili.						
	.100 Con parapetto a un corrente intermedio e scala di accesso.						
	.110 Classe di carico 3. Ingombro in pianta ca. m 1,50x2,00.						
	.111 Altezza piano di lavoro sopra la base d'appoggio fino a m 2,00.	:PG	:G 3.3	4	pz	.....	.....
	.112 Altezza piano di lavoro sopra la base d'appoggio da m 2,01 a 4,00.	:PG	:G 3.3	1	pz	.....	.....
125	Messa a disposizione dei ponteggi oltre la durata delle prestazioni dell'imprenditore, fino al termine concordato per lo smontaggio.						
	.100 Messa a disposizione.						
	.101 Concerne pos. 123.111, 123.112 up = giorni	:PG	:G 3.3	52	up	.....	.....
130	Protezione di parti d'opera -----						
131	Protezione di pavimenti su tutta la superficie.						
	.100 Con nontessuto aderente, antiscivolo. Sovrapposizione e fissaggio dei bordi con nastro adesivo.						
	.103 Protezione dei pavimenti con tessuto tipo Florliner (o equivalente). Prevedere riutilizzo nelle varie tappe. Prodotto offerto Marca Tipo up = m2	:PG	:G 3.3	1'000	up	.....	.....
	Riporto					.....

400 Controsoffitti con requisiti di protezione dal rumore

. 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.
. Salvo altra indicazione:
.. Qualità delle superfici: classe di qualità Q2, requisito standard secondo la norma SIA 242. Le classi di qualità più elevate delle superfici vanno descritte con la pos. 911 quale supplemento.
.. Classe di corrosività C1, molto bassa, secondo la norma SN EN ISO 12 944-2 "Beschichtungssysteme - Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme. Teil 2: Einteilung der Umgebungsbedingungen" (UNI EN ISO 12 944-2 "Pitture e vernici - Protezione dalla corrosione di strutture di acciaio mediante verniciatura - Classificazione degli ambienti"). Le classi di corrosività più elevate vanno descritte con la pos. 912 quale supplemento.

R 490 Controsoffitti sospesi

R 491 Pannelli fonoassorbenti

R .100 Pannelli in MDF tipo TOPAKUSTIC 16 mm, superficie microforata 2/2/05. Pannelli con bordi finiti pronti alla posa. Colore White B 3002 LP.
Pannello offerto

.....
Marca, Tipo

.....
Allegare scheda tecnica con caratteristiche foniche.

R .110 Pannelli per soffitti
Fornitura e posa

R .111 Fornitura e posa del pannello descritto alla pos. 491.100.
Compresa la fornitura e posa della struttura di fissaggio in legno 50/70 mm e della struttura perimetrale arretrata di 100 mm dal bordo del pannello, fissato a soffitto e con distanziatore di 15 mm. Fornitura e posa di isolamento tipo Flumroc III 60 kg/m³, sp 70 mm.
Dim. 200x80 cm.

up = pz
Prodotto proposto dall'imprenditore

.....
Marca, Tipo

.....

Riporto

.....

R	491.111	Allegare scheda Tecnica	:PG	:G 3.3	12	up	.....	.....
R	.120	Pannelli per pareti Fornitura e posa						
R	.121	Fornitura e posa del pannello descritto alla pos. 491.100. Compresa la formazione di cornice perimetrale 20/100 sagomato con listoni in rovere verniciato naturale, bisellato sui bordi a vista con intaglio 5/5 mm per formazione scuretto contro muro fissato invisibile al listone della struttura Topakustic. Sviluppo della cornice 16 ml per pezzo. Compreso la struttura di fissaggio in legno 50/70 mm fissata alla parete interasse 600 mm. Inserimento isolamento tipo Flumroc III 60 kg/m3 sp 70 mm. Isolazione proposta da Imprenditore: Marca, Tipo: Allegare scheda Tecnica. Esecuzione listonatura per Topakustic dim 25/50 mm incrociata ad interasse 500 mm. Superficie parete 207/585 cm. Il tutto deve essere posato contromuro a 40 cm dal pavimento, i 5 pannelli da 207/117 cm saranno accostati in modo da ottenere una parete con superficie totale di 207/585 cm. up = pz	:PG	:G 4.3	16	up	.....	.....
R	.200	Pannelli in lana di roccia						
R	.210	Pannelli per Soffitti Fornitura e posa						
R	.211	Fornitura e posa di pannelli in lana di roccia Tipo ROCKFON ECLIPSE con superficie a vista rivestita con velo bianco, liscio, opaco, compresa bordatura sp 4 cm ma senza cornice. Pendinatura mediante cordina in acciaio a spirale						
		Riporto						.....

R	491.211	nel pannello. Colore chiaro a scelte dell'architetto. Ribasso fino a 200 cm. Dim. 200x80 cm up = pz Prodotto proposto dall'imprenditore Marca Tipo Allegare scheda tecnica	:PG	:G 3.3	120	up	.....	.....
R	.212	Fornitura e posa di pannelli in lana di roccia Tipo ROCKFON ECLIPSE con superficie a vista rivestita con velo bianco, liscio, opaco, compresa bordatura sp 4 cm ma senza cornice. Applicato sotto soletta con listonatura in modo tale che il pannello resti distanziato dal soffitto con una distanza di 15 mm, compresi adattamenti. Dim. 700x30 cm Colore chiaro a scelte dell'architetto. up = pz Prodotto proposto dall'imprenditore Marca, Tipo	:PG	:G 3.3	110	up	.....	.....
R	.213	Fornitura e posa di pannelli in lana di roccia Tipo ROCKFON ECLIPSE con superficie a vista rivestita con velo bianco, liscio, opaco, compresa bordatura sp 4 cm ma senza cornice. Applicato sotto soletta con listonatura in modo tale che il pannello resti distanziato dal soffitto con una distanza di 15 mm, compresi adattamenti. Dim. 600x30 cm Colore chiaro a scelte dell'architetto. up = pz Prodotto proposto dell'imprenditore						
		Riporto						.....

R	491.213	Marca, Tipo Allegare scheda tecnica.	:PG	:G 3.3	10	up	.....	.....
R	.214	Fornitura e posa di pannelli in lana di roccia Tipo ROCKFON ECLIPSE con superficie a vista rivestita con velo bianco, liscio, opaco, compresa bordatura sp 4 cm ma senza cornice. Applicato sotto soletta con listonatura in modo tale che il pannello resti distanziato dal soffitto con una distanza di 15 mm, compresi adattamenti. Dim. 320x30 cm Colore chiaro a scelte dell'architetto. up = pz Prodotto offerto dall'imprenditore Marca, tipo Allegare scheda tecnica.	:PG	:G 3.3	10	up	.....	.....
R	.220	Pannelli per pareti Fornitura e posa.						
R	.221	Fornitura e posa di pannelli in lana di roccia Tipo ROCKFON ECLIPSE con superficie a vista rivestita con velo bianco, liscio, opaco, compresa bordatura sp 4 cm ma senza cornice. Applicato direttamente al muro con ganci di ferro. Dim. 150x150 cm Colore chiaro a scelte dell'architetto. up = pz Prodotto proposto dall'imprenditore: Marca Tipo Allegare Scheda Tecnica.	:PG	:G 4.3	5	up	.....	.....

651 Totale Controsoffitti in lastre di gesso e simili

Totale generale

RICAPITOLAZIONE

Denominazione dell'opera: SCUOLE MEDIE CASLANO

Opere da: Falegname – Gessatore Fornitura e posa pannelli fonoassorbenti

eCCC-E	CPN	Descrizione	
G 3.3	111	Lavori a regia	CHF _____
G 4.3	111	Lavori a regia	CHF _____
G 3.3	651	Controsoffitti in lastre di gesso e simili	CHF _____
G 4.3	651	Controsoffitti in lastre di gesso e simili	CHF _____

Importo offerto

Totale netto IVA esclusa CHF _____