

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

Concorso N°.: 17219
Appalto LCPubb

E4008 RISTRUTTURAZIONE PRETORIO BELLINZONA

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

Gessatore

eCCC-E G

Con la sottoscrizione del presente modulo d'offerta, gli offerenti accettano di trattare in modo confidenziale e con segretezza tutte le informazioni che riceveranno o delle quali verranno a conoscenza, in qualsiasi forma esse siano (orale, scritta, grafica, dimostrativa, progetto, bozza, digitale) e senza alcuna limitazione, relative all'oggetto dei documenti.

Importo dell'offerta CHF. _____

IVA 8 % CHF. _____

IMPORTO COMPLESSIVO CHF. _____

Luogo e data :

L'offerente:
(timbro e firma) :



INDICE

- | | | | | |
|----|---------------------------------|---------|----|-----------|
| 1. | CORREZIONI DEL MODULO D'OFFERTA | pag. | 3 | |
| 2. | DICHIARAZIONE DELL'OFFERENTE | da pag. | 4 | a pag. 10 |
| 3. | CAPITOLATO D'APPALTO (CPN 102) | da pag. | 11 | a pag. 43 |
| 4. | BASI DI CALCOLO (CPN103) | da pag. | 44 | |
| 5. | ELENCO PREZZI | | | |

ATTENZIONE !

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

Allegare documenti pos. 252.120

1. Correzioni dell'elenco prezzi.

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 8 %	CHF.	
Importo totale dell'offerta corretta (IVA compresa)	CHF.	

Eventuali osservazioni dell'offerente:

.....

.....

.....

.....

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

.....

2. Dichiarazioni dell'offerente.

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

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

2.1 L'offerente individuale.

Offerente

Nome :

Indirizzo :

Telefono :

Telefax :

Iscritto al registro di commercio:

▪ quale :

▪ data iscrizione :

▪ sede di iscrizione :

Firmatario del CCL: :

▪ a decorrere dal :

▪ presso :

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

▪

▪

▪

▪

Struttura dell'offerente:

Direzione (nominativo):

▪

▪

▪

Personale amministrativo (unità):

Personale tecnico (unità):

Totale struttura dell'offerente (esclusi apprendisti):

Personale domiciliato (unità):

Personale estero (unità):

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

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

Personale relativo all'appalto:

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

Personale amministrativo (unità):

Personale tecnico (unità):

Totale personale relativo all'appalto:

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

Totale personale a disposizione:

2.2 Consorzio ammesso

Nome del consorzio :

Impresa pilota

Nome :

Indirizzo :

Telefono :

Telefax :

Iscritta al registro di commercio:

▪ ragione sociale o scopo :

▪ data iscrizione :

- sede di iscrizione : _____
- Firmatario del CCL: : _____
- a decorrere dal : _____
- presso : _____

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

- _____
- _____
- _____
- _____

Direzione tecnica del consorzio

Nome: _____

Indirizzo: _____

Nome: _____

Indirizzo: _____

Nome: _____

Indirizzo: _____

Direzione amministrativa del consorzio

Nome: _____

Indirizzo: _____

Nome: _____

Indirizzo: _____

Nome: _____

Indirizzo: _____

Altri membri del consorzio:

Offerente A	Nome:	.....
	Indirizzo:	.....
Offerente B	Nome:	.....
	Indirizzo:	.....
Offerente C	Nome:	.....
	Indirizzo:	.....
Offerente D	Nome:	.....
	Indirizzo:	.....

Quadri del consorzio

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

Personale del consorzio (esclusi apprendisti):

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

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

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

Personale del consorzio relative all'appalto

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

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

Personale	Offerente pilota	Offerente A	Offerente B	Offerente C	Offerente D
▪	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 analogo 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, il offerente convalida tutti i dati da lui forniti mediante la compilazione e l'inserimento di crocette negli apposti spazi, dichiarandosi disposto a provarli su richiesta. Egli dichiara inoltre che la presente offerta non è frutto di accordi atti ad impedire o ostacolare la libera concorrenza.

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

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

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

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

- di aver compilato correttamente tutti gli allegati richiesti;
- di autocertificare la validità di quanto in questi riportato;
- di aver stabilito i prezzi sulla base del presente capitolato d'oneri di cui ne riconosce la correttezza dei contenuti;
- di aver preso atto di quanto indicato nelle presenti disposizioni particolari, prescrizioni speciali ed eventuali direttive, di aver visionato tutta l'eventuale documentazione (piani, relazioni e quant'altro connesso), nonché le leggi e i regolamenti al momento in vigore.
- di aver verificato l'adeguatezza della 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 CDL Bearth & Deplazes – Durisch + Nolli
Via San Gottardo 77
6900 Lugano
T. +41 (0)91 960 18 30
F. +41 (0)91 967 43 44

123.300 Ingegneri civili.

123.310 CDI PRE-BE TOSCANO-FG
c/o Engineering & Consulting
Via Lischedo 9
6802 Rivera
T. +41 (0)91 935 99 99
F. +41 (0)91 935 99 98

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

123.410 Ing. Pedrozzi & Associati SA
Via Ligaino 20
6963 Pregassona-Lugano
T. +41 (0)91 941 23 51
F. +41 (0)91 942 80 16

123.500 Ingegneri specialisti.

123.510 Ingegnere elettrotecnico.
CDL Elettronorma SA - Erisel SA
Via Mirasole 8
6500 Bellinzona
T. +41 (0)91 826 36 63
F. +41 (0)91 826 31 89

123.520 Ingegnere sanitario.

CDL Amstein+Walthert - Visani Rusconi Talleri SA
Centro Carvina 2
Casella postale 555
6807 Taverne
T. +41 (0)91 911 10 30
F. +41 (0)91 911 10 59

123.530 Ingegnere riscaldamento e ventilazione.

CDL Amstein+Walthert - Visani Rusconi Talleri SA
Centro Carvina 2
Casella postale 555
6807 Taverne
T. +41 (0)91 911 10 30
F. +41 (0)91 911 10 59

123.700 Consulenti, specialisti.

123.710 Protezione Antincendio

Swissi SA - Istituto di Sicurezza
Via San Gottardo 77
6900 Lugano-Massagno
T. +41 (0)91 967 11 44
F. +41 (0)91 966 87 38

124 Direttore dei lavori.

124.100 CDL Bearth & Deplazes – Durisch + Nolli
Via San Gottardo 77
6900 Lugano
T. +41 (0)91 960 18 30
F. +41 (0)91 967 43 44

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

131 Descrizione dell'opera.

131.100 Il presente appalto ha per oggetto la realizzazione delle opere da gessatore presso la nuova sede del pretorio di Bellinzona.

131.200 Il Pretorio

L'edificio per la nuova sede del Pretorio è concepito secondo gli schemi funzionali e i criteri di sicurezza richiesti dal committente. Il progetto esalta il carattere istituzionale

dell'edificio, conferendo dignità e autorevolezza alla giustizia. In questo senso è stata data un'importanza primaria agli spazi pubblici dell'istituzione.

L'edificio è concepito secondo criteri analoghi a quelli adottati per il Tribunale Penale Federale, in base alle esigenze funzionali formulate genericamente nel programma cantonale.

Il volume dell'edificio è stato ampliato in profondità, fino ad allinearsi sul lato sud del Tribunale Penale Federale. Tutti gli spazi richiesti si articolano attorno a tre corti interne, e riprendono le tipologie delle preesistenze. Il nuovo volume si sviluppa su 4 livelli, permettendo l'inserimento di tutto il programma richiesto, mantenendo intatti nella loro sostanza i 3 livelli del corpo principale preesistente. I cortili interni illuminano i corridoi e media tra le diverse altezze e i diversi livelli dei corpi di fabbrica. Le facciate sono concepite in pietra artificiale (cemento), che sarà accordata cromaticamente alle facciate esistenti.

Il pubblico accede da Viale Franscini, attraverso il vecchio stabile, al foyer su tutt'altezza, concepito come spazio di aggregazione ed attesa, fino ad arrivare nella grande sala del Tribunale Penale Cantonale.

Il crescendo spaziale conferisce una particolare dignità e solennità all'edificio, come espressione suprema della giustizia penale, ed è enfatizzato dalla luce zenitale che illumina diffusamente l'aula penale.

Gli spazi aperti al pubblico ai piani permettono di accedere unicamente agli sportelli ed alle aree d'attesa.

Il nucleo dell'edificio, costituito dalla sala del tribunale, è contornato su tre lati dagli uffici. In questo modo gli spostamenti tra gli uffici e le aule del Tribunale sono garantiti in modo ottimale.

L'area di sicurezza destinata alle celle per la carcerazione preventiva è posta al primo piano interrato, in modo da garantire una sicurezza ottimale.

Gli spazi tra il nucleo delle aule e la corona degli uffici sono articolati in aree libere e cortili, che hanno la funzione di illuminare gli spazi di circolazione orizzontali degli uffici e di permettere l'orientamento all'interno dell'edificio.

Sistemazione esterna

La pubblica piazza centrale, posta tra il Tribunale Federale e il Pretorio, sarà realizzata con la costruzione del Pretorio. La piazza rappresenta un ampio spazio alberato, un giardino. Il progetto della piazza sarà approfondito insieme alla domanda di costruzione per il Pretorio. Entrambi gli edifici poggiano su una pavimentazione di pietra, che li circonda.

Sul lato sud degli edifici è presente un accesso di servizio per la consegna dei materiali. Tra il Pretorio e il Tribunale si trova un'infrastruttura di collegamento con il secondo piano interrato per la consegna dei materiali e lo smaltimento dei rifiuti. Lungo il confine è collocata la pista ciclabile prevista dal piano regolatore. Tra la strada e la pista ciclabile sono previsti alcuni parcheggi esterni per il Tribunale Penale Federale, per le consegne e per il Pretorio.

132 Ubicazione.

132.100 Ubicazione.

132.110 Viale Franscini 3, 6500 Bellinzona

133 Entità dei lavori, suddivisione in lotti.

133.100 Non sono previste suddivisioni in lotti.

140 Dati caratteristici dell'opera, quantità principali.

142 Dati caratteristici dell'opera.

142.100 Opere da gessatore.

143 Quantità principali.

143.100 Secondo il modulo d'offerta:
circa 4'800 mq di pareti
circa 505 mq di controsoffitti in cartongesso
circa 660 mq di pannelli fonoisolanti
circa 600 mq di controsoffitti fonoassorbenti
circa 540 mq controsoffitti in fibra di legno

150 Delimitazioni.

151 Delimitazioni dell'appalto.

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

153 Modifiche di progetto del COM.

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

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

160 Suddivisioni.

161 Suddivisione e ubicazione dell'opera.

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

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

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

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

R 219 Per la messa in appalto vale:

R 219.100 In ordine di priorità:

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

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

221 Genere di procedura.

221.100 Procedura di appalto libera.

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

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

222 Offerte parziali.

222.100 Le offerte parziali non sono ammesse.

223 Criteri di idoneità.

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

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

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

223.400 L'offerente deve avere realizzato almeno un'opera per Gessatore per un importo IVA compresa uguale o maggiore di CHF. 300'000.- realizzato e terminato negli ultimi 5 anni.

224 Criteri d'aggiudicazione.

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

224.110 Criteri d'aggiudicazione:

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

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

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

224.200 Assegnazione della nota sul prezzo.

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

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

Note:

1 Nota minima N_{\min}

4 sufficienza N_s

6 Nota massima N_{\max}

N_x Nota per un importo P_x

Condizioni per l'economicità: S=20%

Importi:

P_{\min} Importo offerta più bassa

P_s Importo corrispondente alla nota 4

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

P_x Importo di un'offerta x

224.300 Assegnazione della nota sull'attendibilità dell'offerta.

224.320 **Attendibilità dei prezzi.**

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

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

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

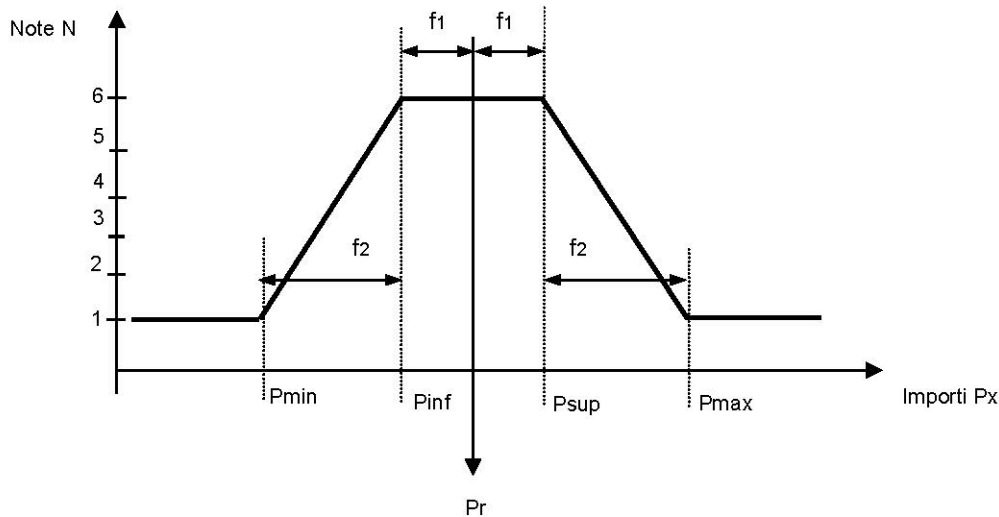
Formula: $P_r = P_o$

P_r = Prezzo di riferimento

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

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

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



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

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

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

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

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

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

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

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

Lavori per opere da Gessatore per un importo delle opere IVA compresa maggiore o uguale a CHF 300'000.- 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 lavori* analoghi eseguiti 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 o subappalto, sarà tenuta in considerazione la somma delle referenze fornite dagli imprenditori formanti il consorzio e/o subappaltanti.

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 ([www.ti.ch/dt/sg/ulsa/temi/commesse e appalti pubblici/schede tecniche](http://www.ti.ch/dt/sg/ulsa/temi/commesse_e_appalti_publici/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 ([www.ti.ch/dt/sg/ulsa/temi/commesse e appalti pubblici/schede tecniche](http://www.ti.ch/dt/sg/ulsa/temi/commesse_e_appalti_publici/schede_tecniche)), valida a partire del 01.07.2016.

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

Esempio:

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

Totale dipendenti in perfezionamento professionale negli ultimi 5 anni

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

225 Trattative.

225.100 Non viene condotta alcuna trattativa.

229 Consorzio.

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

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

231 Iscrizione all'appalto.

231.100 Secondo avviso sul foglio ufficiale.

232 Ritiro dei documenti di appalto e partecipazione alle spese.

232.100 Secondo avviso sul foglio ufficiale.

233 Sopralluoghi.

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

234 Informazioni.

234.100 Secondo avviso sul foglio ufficiale.

235 Lingua e valuta.

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

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

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

236.100 Secondo bando di concorso (FU).

237 Apertura dell'offerta.

237.100 Secondo bando di concorso (FU).

238 Validità dell'offerta.

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

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

240 Documenti per l'appalto.

241 Documenti consegnati.

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

241.110 Secondo la documentazione allegata al presente capitolato e modulo di offerta.

241.300 Piani, perizie, schemi e simili.

241.310 Secondo la documentazione allegata al presente capitolato e modulo di offerta.

241.400 Disposizioni relative alla sicurezza.

241.410 Secondo ordinanze, leggi, e direttive emanate da Confederazione, Cantone e Comune. Sono anche da considerare le disposizioni emanate da SUVA, Polizia del fuoco e Polizia Comunale.

243 Documenti consultabili.

243.200 Piani, schemi e simili.

243.210 Secondo la documentazione allegata al presente capitolato e modulo di offerta.

250 Offerta.

251 Modalità d'inoltro.

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

251.300 L'offerente può proporre:

1. Prodotti equivalenti offerti

I materiali ed i prodotti proposti dall'offerente nelle posizioni con l'indicazione "prodotto equivalente offerto" devono soddisfare le caratteristiche tecniche, meccaniche, estetiche e

prestazionali 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 allegare 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

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

- b) Una copia della stampa del modulo online per la domanda di iscrizione all'Albo LIA che è stato trasmesso alla Commissione di vigilanza LIA, antecedente il 30 settembre 2016.

oppure

- c) 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.
- d) Lista dei prodotti equivalenti offerti, certificati e schede tecniche.
- e) Allegare documento strumento di pianificazione sicurezza sul cantiere, misure proprie al cantiere per garantire la sicurezza e la tutela della salute, firmato e timbrato.

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

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

252.120 Inoltre i seguenti documenti:

- a) lista referenze per lavori analoghi;
- b) lettera o atto di costituzione del 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 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.
- 260 Varianti, subappaltatori, fornitori, coimprenditori.**
- 260.400 L'offerente s'impegna ad informare i suoi subappaltatori e fornitori sulle condizioni d'appalto del COM. Le disposizioni sono da rispettare e da imporre.
- 260.500 In caso di consorzio l'offerente pilota è responsabile del coordinamento e del passaggio d'informazioni all'interno del consorzio e alle ditte subappaltanti. L'onere di coordinamento è da includere nei prezzi offerti, come pure gli oneri derivanti dall'atto di consorziamento. Si richiede la presenza in cantiere di una persona qualificata che si occupa del coordinamento.
- 261 Varianti.**
- 261.100 Le varianti non sono ammesse.
- 270 Prestazioni di garanzia.**
- 271 Prestazione di garanzia richieste dal COM.**

- 271.100 Prestazioni di garanzia secondo la norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione".
- 271.110 Trattenuta in contanti secondo l'art. 150 norma SIA 118.
Trattenuta in contanti secondo l'art. 150,
oppure
Trattenuta solo per l'eventuale parte eccedente l'importo aggiudicato indicato nella garanzia di buona esecuzione, depositata di cui al pos. 271.200.
- 271.120 Garanzia solidale secondo l'art. 181 della norma SIA 118.
- 271.200 Garanzia di buona esecuzione.
- 271.210 Ai possibili aggiudicatari della commessa può essere richiesta la presentazione, prima dell'aggiudicazione, di una garanzia solidale di buona esecuzione, bancaria o assicurativa ai sensi dell'art. 48 RLCPubb/CIAP.
La garanzia deve essere presentata come il modello allegato.
Sono pure impegnative le condizioni contenute nello stesso. Il testo è da riprendere integralmente senza aggiunte né modifiche.
La garanzia di buona esecuzione deve poter essere consegnata al COM entro 5 giorni lavorativi dalla relativa richiesta.

R272 Garanzia di restituzione d'acconto.

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

300 Terreno destinato alla costruzione, particolarità locali.

320 Terreno, acque, siti contaminati, reperti archeologici.

321 Terreno.

- 321.100 Terreno, profondità del gelo.

- 321.110 In base ai dati delle indagini effettuate, i terreni del mappale 975 sono quindi una successione di:

Terreno N.1. Depositi superficiali

Terreno costituito dallo strato di asfalto e dal sottofondo stradale composto da ghiaie sabbiose poco limose con ciottoli di diametro fino a 15 cm (R GW). Terreno sciolto di colore bruno grigio, con spessore variabile tra 0.45–1.30 m.

Terreno N.2. Depositi Lacustri

Terreno composto da sabbie da limose a limo-argillose con poca ghiaia (SM) con una struttura laminare da grossolana a fine. Terreno sciolto di colore bruno, rinvenuto a profondità comprese tra 0.45–1.30 m e 4.60–5.90 m.

Terreno N.3. Depositi Alluvionali

Terreno composto da sabbie poco limose con ghiaia da poca ad abbondante e rari ciottoli (SW), e ghiaie più o meno limose sabbiose con ciottoli da rari ad abbondanti di diametro fino a 15 cm (GW, GW-SW, GM). Terreno mediamente addensato di colore da bruno a bruno giallo a bruno grigio, rinvenuto a profondità comprese tra 4.60–5.90 m e 14.90–16.40 m.

Terreno N.4. Depositi Fluvio Lacustri

Terreno composto da sabbie da limose (SM, SM (OL)) a limo-argillose con poca ghiaia

e limi argillosi sabbiosi con struttura laminare da grossolana a fine e localmente sostanza organica diffusa (ML (OL)). Terreno da poco a mediamente addensato di colore da bruno a bruno grigio a grigio, rinvenuto a profondità comprese tra 14.90–16.40 m e 20.00 m (fine del sondaggio).

Sono inoltre a disposizione i dati delle indagini effettuate per il vicino Tribunale Federale che confermano questa successione di terreni e gli spessori dei vari terreni, ma le caratteristiche geologiche e geotecniche presentano delle differenze.

4.4 Sezioni geologiche

Dalla correlazione tra i risultati ottenuti con le diverse indagini si è determinato l'andamento indicativo delle sezioni geologiche (vedi allegato 3).

Dopo un primo sottile strato di *Depositi superficiali* in parte antropici non distinguibili nelle prove DPSH, troviamo i *Depositi Lacustri*, i *Depositi Alluvionali* e infine i *Depositi Fluvio Lacustri*.

321.200 Rapporti geologici.

321.210 E' stato allestito un rapporto Geologico dallo studio:
Ing. Pedrozzi & Associati SA
Via Ligaino 20
6963 Pregassona-Lugano
T. +41 (0)91 941 23 51
F. +41 (0)91 942 80 16

321.300 Rapporti geotecnici.

321.310 In base alla relazione geotecnica allestita dallo studio Pedrozzi & Associati SA, la cui visione è possibile previo appuntamento presso lo studio di progettazione.

322 Acqua di falda, zone protette.

322.100 Acqua di falda, livello della falda freatica.

322.110 Durante l'esecuzione dei sondaggi la falda è stata riscontrata in S1 a 10.00 m dal piano campagna in data 02.12.2015 e in S2 a 10.40 m dal piano campagna in data 04.12.2015. Da tenere presente che la misurazione della quota della falda freatica è stata fatta in un periodo siccitoso e con una sola misurazione non si può stabilire la possibile escursione della falda freatica.

Nell'adiacente Tribunale Federale, nel 2009 la falda freatica è stata misurata alla profondità di 8.50 m in S1 (23.02.2009), 9.30 m in S2 (13.02.2009), 8.25 m in S3 (12.02.2009) e 8.30 m in S4 (10.02.2009).

Non essendo stati quotati i sondaggi, non ci è possibile dare la quota della falda freatica.

324 Acque di superficie.

324.100 Genere e designazione.

324.110 Acqua meteorica.

324.200 Convogliamento delle acque.

324.210 A protezione del cantiere durante tutte le fasi di lavoro l'assuntore è tenuto a convogliare le acque meteoriche al di fuori delle aree di lavoro, prendendo tutti quei provvedimenti atti a proteggere le opere eseguite. Le acque reflue artigianali dovute alle attività di cantiere dovranno essere smaltite, eventualmente dopo adeguato pretrattamento, come previsto nella norma SIA 431: evacuazione e trattamento acque cantieri, le acque di lavaggio del

miscelatore e delle betoniere dovranno essere assolutamente raccolte e trattate in modo specifico prima della loro evacuazione. Acque provenienti dall'area di cantiere non possono essere allacciate al collettore principale o ad un'altra qualsiasi condotta senza l'autorizzazione delle autorità competenti. Ogni onere è da comprendere nei prezzi d'offerta.

324.300 Livelli dell'acqua.

324.310 Vedi quanto indicato alla pos. 322.110

330 Linee, condotte, costruzioni e impianti esistenti.

331 Condotte fuori terra.

331.100 Linee elettriche.

331.110 L'assuntore deve informarsi sulla loro posizione esatta e prendere tutte le misure adeguate per la loro protezione, retribuzione compresa nell'offerta.

331.200 Linee di contatto.

331.210 L'assuntore deve informarsi sulla loro posizione esatta e prendere tutte le misure adeguate per la loro protezione, retribuzione compresa nell'offerta.

331.300 Condotte e cavi.

331.310 L'assuntore deve informarsi sulla loro posizione esatta e prendere tutte le misure adeguate per la loro protezione, retribuzione compresa nell'offerta.

332 Condotte sotterranee.

332.100 Acque di scarico.

332.110 L'assuntore deve informarsi sulla loro posizione esatta e prendere tutte le misure adeguate per la loro protezione, retribuzione compresa nell'offerta.

332.200 Gas.

332.210 L'assuntore deve informarsi sulla loro posizione esatta e prendere tutte le misure adeguate per la loro protezione, retribuzione compresa nell'offerta.

332.300 Acqua potabile e industriale.

332.310 L'assuntore deve informarsi sulla loro posizione esatta e prendere tutte le misure adeguate per la loro protezione, retribuzione compresa nell'offerta.

332.400 Riscaldamento a distanza.

332.410 L'assuntore deve informarsi sulla loro posizione esatta e prendere tutte le misure adeguate per la loro protezione, retribuzione compresa nell'offerta.

332.500 Elettricità.

332.510 L'assuntore deve informarsi sulla loro posizione esatta e prendere tutte le misure adeguate per la loro protezione, retribuzione compresa nell'offerta.

332.600 Telecomunicazioni.

332.610 L'assuntore deve informarsi sulla loro posizione esatta e prendere tutte le misure adeguate per la loro protezione, retribuzione compresa nell'offerta.

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

350 Ostacoli, limitazioni, difficoltà.

351 Ostacoli, limitazioni e difficoltà.

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

351.110 Salvo indicazione contraria, il compenso per ostacoli, limitazioni e difficoltà è da comprendere nei prezzi unitari.

351.200 Causati da infrastrutture esistenti, cantieri limitrofi e simili.

351.210 Salvo indicazione contraria, il compenso per ostacoli, limitazioni e difficoltà è da comprendere nei prezzi unitari.

351.300 Il Traffico pedonale/veicolare (come da modalità esecutive) dovrà sempre essere garantito applicando le adeguate misure di protezione previste da ordinanze ed enti preposti. Durante l'esecuzione dei lavori, dovranno essere garantiti gli accessi pedonali e veicolari alle proprietà. Gli oneri relativi al mantenimento degli accessi andranno compresi / offerti nei prezzi unitari e globali dell'elenco dei prezzi.
Gli oneri per le difficoltà di manovra, di carico e scarico del materiale, per la segnalazione del cantiere e per la regolazione del traffico veicolare e pedonale al fine di garantire l'accesso dei mezzi, verranno contemplati all'interno dei prezzi unitari.
L'area di cantiere dovrà essere sufficientemente sbarrata ai non addetti ai lavori. Oltre alle norme in vigore attualmente, valgono le disposizioni dell'Ufficio Comunale e Cantonale di Polizia. L'Assuntore sarà ritenuto responsabile degli incidenti dovuti alla mancata osservazione delle relative normative e disposizioni.

360 Collegamenti viari del cantiere.

361 Con accesso su strada.

361.100 Strade, piste e simili.

361.110 Accesso al cantiere da via Franscini – Bellinzona
La verifica degli accessi deve essere valutata nella compilazione dell'offerta e non può in fase esecutiva dare adito a pretese supplementari o a supplementi di costi.
Regolamento sulla protezione, pulizia e manutenzione: l'assuntore è responsabile della pulizia degli accessi e delle aree pubbliche in conformità alle direttive e norme vigenti. I costi che ne derivano, se non diversamente specificato, sono da includere nei prezzi esposti.
E' autorizzato solo il carico e lo scarico.
L'assuntore si assume l'onere e le responsabilità per ciò che attiene il controllo e la garanzia della sicurezza verso terzi durante le fasi di manovra. Ogni onere è da comprendere nei prezzi esposti.

Per una corretta informazione in merito alle difficoltà e alle peculiarità dei lavori, si sottolinea che l'accesso ai cantieri sarà da verificare sul posto. I relativi maggiori oneri verranno computati nei prezzi unitari dell'elenco prezzi.

L'Assuntore dovrà utilizzare attrezzature e macchinari che siano, per ingombro e dimensioni, confacenti al luogo di impiego. L'assuntore deve prendere tutti i provvedimenti atti a garantire la protezione della struttura esistente. Eventuali ripristini di danni causati durante i lavori sono a suo carico.

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

371 Posteggi esistenti, aree di trasbordo e di deposito.

371.100 Posteggi.

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

371.200 Aree di trasbordo.

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

371.300 Aree di deposito.

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

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. L'impresa edile ha provveduto a recintare il perimetro dell'area di cantiere ulteriori zone interessate a giudizio delle ditte presenti dovranno essere adeguatamente cintate, comprese le zone in pendenza rocciose, gli oneri per queste prestazioni dovranno essere compresi nella posizione inerente l'installazione di cantiere contenuta nel modulo di offerta. L'assuntore deve verificare con la Polizia Comunale eventuali disposizioni particolari per la recinzione e concordare con essa la perimetrazione.

422 Utilizzazione a pagamento di fondi appartenenti a terzi.

422.100 Se per esigenze di cantiere all'assuntore necessita ulteriore superficie può contattare il Comune di Bellinzona altri mappali di loro proprietà. Qualsiasi onere inerente a questo tema è a carico dell'assuntore.

430 Condotte d'approvvigionamento.

431 Approvvigionamento di elettricità.

- 431.100 L'offerente provvederà all'allacciamento provvisorio dal punto messo a disposizione dall'Azienda elettrica, compreso le condotte e gli impianti elettrici principali e secondarie fino ai punti d'erogazione.
Queste prestazioni, comprese le relative tasse, sono da comprendere nei prezzi unitari. L'allacciamento del quadro principale, dei quadri secondari di distribuzione per artigiani ai piani così come l'illuminazione di servizio sarà a carico del COM.
L'allacciamento dovrà essere eseguito da un installatore autorizzato.
Le spese relative ai consumi saranno a carico del COM.
- 431.200 Allacciamento definitivo a carico del COM.
- 432 Approvvigionamento d'acqua potabile e industriale.**
- 432.100 Allacciamento provvisorio:
L'offerente provvederà all'allacciamento provvisorio dal punto messo a disposizione dall'Azienda acqua potabile compresa la condotta principale e secondaria fino ai punti di erogazione.
L'allacciamento sarà a carico del COM.
Le spese relative ai consumi saranno a carico del COM.
- 432.200 Allacciamento definitivo:
A carico del COM.
Le spese relative ai consumi saranno a carico del COM.
- 435 Altre condotte di approvvigionamento.**
- 435.100 L'impresario costruttore deve garantire la presenza di un telefono, da mettere a disposizione degli artigiani per casi di urgenza. Allacciamento e relative tasse, abbonamento e consumi da includere nei prezzi unitari.
- 440 Condotte di smaltimento, rifiuti edili.**
- 441 Trattamento e smaltimento delle acque.**
- 441.300 Prestazioni fornite dall'assuntore.
Durante le varie fasi di lavoro (demolizioni parziali, scavi parziali, etc) l'assuntore deve garantire il corretto smaltimento dell'acqua piovana, verificando la funzionalità dei pluviali, e prevedendo protezioni o tubazioni provvisorie. Ogni onere è da comprendere nei prezzi esposti.
- 442 Trattamento e smaltimento di rifiuti edili.**
- 442.400 Prestazioni fornite dall'assuntore.
La ditta incaricata di eseguire gli smontaggi e demolizioni, deve prendere i provvedimenti necessari al fine di evitare il deposito abusivo di rifiuti e sul cantiere stesso. Per lo smaltimento dei rifiuti considerati speciali va osservata l'ordinanza sul traffico dei rifiuti speciali (ORTS) che prevede di affidarli a una ditta specializzata.
Da includere nei prezzi unitari.
- 442.500 Pulizia, sgombero degli esuberi.
Prescrizioni relative alle modalità di pulizia.
L'offerente è giornalmente responsabile della raccolta e dello sgombero di rifiuti, imballaggi, scarti e altro materiale esuberante proveniente dall'esecuzione delle opere di sua competenza che vanno depositati in apposite benne e trasportate alla discarica autorizzata.

L'onere, comprese le tasse di deposito e di smaltimento, è da includere nei prezzi dell'offerta.

La spesa derivante dalla pulizia accurata di parti dell'edificio sarà ripartita fra le ditte operanti in cantiere con una trattenuta contrattuale dello 0.5% sull'importo totale di liquidazione.

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

520 Protezione di persone e di beni immobili.

521 Pericoli e pericolo di incidenti rilevanti.

521.100 Pericoli.

521.110 L'eventuale posa di mezzi di sollevamento, sia fissi che mobili, deve prevedere tutte quelle precauzioni necessarie al fine di evitare danni a cose e persone, con particolare attenzione ad edifici limitrofi all'area di cantiere, vie di circolazione veicolari e pedonali, condotte aeree e persone.

La ditta non può valersi della presenza di altre ditte e/o aziende, di attività sul cantiere o nelle immediate vicinanze per pretendere compensi o indennità di sorta a seguito di intralci, ritardi o altri inconvenienti che possano derivare ai suoi lavori.

Ogni difficoltà e/o onere supplementare è da includere nei prezzi unitari dell'offerta.

523 Sicurezza sul lavoro.

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

Tutti gli oneri che ne derivano devono essere compresi nei prezzi unitari.

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

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

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

Il piano di sicurezza dovrà essere allestito tenendo conto di:

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

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

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

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

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

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

530 Protezione del cantiere.

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

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

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

532 Protezione di impianti esistenti.

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

540 Protezione dell'ambiente.

541 Protezione contro l'inquinamento atmosferico.

541.100 Prescrizioni.

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

Definire gruppo di appartenenza con riferimento alla direttiva:
Gruppo B

542 Protezione contro il rumore.

542.100 Prescrizioni.

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

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

551 Protezione delle acque di superficie.

551.100 Prescrizioni.

551.110 Alla firma del contratto, l'assuntore dovrà attenersi a quanto indicato nella licenza edilizia per le opere di sua competenza.

552 Protezione delle acque sotterranee.

552.100 Prescrizioni.

552.110 Alla firma del contratto, l'assuntore dovrà attenersi a quanto indicato nella licenza edilizia per le opere di sua competenza.

553 Protezione del suolo.

553.100 Prescrizioni.

553.110 Alla firma del contratto, l'assuntore dovrà attenersi a quanto indicato nella licenza edilizia per le opere di sua competenza.

R569 Protezione delle opere

R569.100 L'Assuntore dovrà provvedere alla protezione efficace e durevole delle opere fornite, mediante materiali adatti quali : plastiche, cartoni, legname, etc). Queste prestazioni devono essere comprese nei prezzi unitari

600 Procedimento dei lavori, scadenze, premi, penale.

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

621 Procedimento dei lavori.

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

621.200 L'assuntore è tenuto a indicare un diretto rappresentante che dovrà condurre personalmente i lavori sul cantiere, in possesso delle necessarie competenze tecniche e autorizzato a ricevere gli ordini dalla direzione lavori.

La ditta nell'esecuzione delle opere, dovrà dipendere esclusivamente dalla direzione lavori o da chi per essa, uniformandosi non solo alle prescrizioni del presente capitolato, ma anche agli ordini che verranno impartiti sul cantiere.

Gli operai che dovessero dar prova di indisciplina, saranno allontanati dal cantiere a semplice richiesta della direzione lavori. L'assuntore non avrà diritto ad un aumento alcuno dei prezzi o a richiesta di indennità se i lavori non dovessero progredire regolarmente a dipendenza di ritardi nella fornitura di materiali, di condizioni climatiche avverse, di scarsità di manodopera oppure per cause imposte dal coordinamento dei diversi lavori. La ditta assuntrice è tenuta a collaborare durante tutta la durata dei lavori, con la direzione lavori in modo particolare, nonché con tutte le altre ditte addette al cantiere, al fine di assicurare uno svolgimento regolare del programma di lavoro, nell'interesse generale e per la buona riuscita

624 Programma dei lavori.

624.100 Prima della firma del contratto l'assuntore dovrà presentare un piano dell'impianto di cantiere definitivo e approvato dal committente può essere richiesto un programma lavori, qualora si rendesse necessaria una riprogrammazione e / o adeguamento delle fasi di lavoro. Il programma lavori dovrà contenere indicazione grafica (diagramma di gantt) di tutte le fasi di lavoro necessarie alla comprensione dell'intervento al fine di poter coordinare i lavori con le altre ditte interessate.

630 Termini, scadenze.

632 Inizio dei lavori.

632.100 L'inizio dei lavori è subordinato all'approvazione del credito di costruzione da parte del Gran Consiglio, inizio probabile del cantiere Settembre 2018, inizio probabile per le opere concorso Luglio 2020.

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

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

634 Messa in esercizio, consegna dell'opera.

635 Fine dei lavori.

635.100 Termine: ca. dicembre 2021.

R639 Andamento regolare dei lavori.

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

640 Premi, penali

642 Penali.

642.100 Per ritardi sulla prontezza d'intervento indicata alla pos. 224.620 e sul programma lavori indicato alla pos. 621.100, sarà applicata una penale di CHF 3'000.-- per ogni giorno lavorativo di ritardo corrispondente in media a CHF 66'000.-- al mese.

650 Procedure in caso di controversie.

651 Procedure in caso di controversie.

651.100 Altre procedure in caso di controversie.

651.110 Eventuali vertenze saranno sottoposte al Pretore di Bellinzona.

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

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

700 Normative, esigenze particolari.

720 Normative SIA.

721 Norme, prenorme, raccomandazioni e direttive SIA.

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

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

730 Normative VSS.

731 Norme e raccomandazioni VSS.

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

740 Normative d'altre associazioni professionali.

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

741.100 L'assuntore deve seguire le prescrizioni che gli competono e che sono contenute nei seguenti documenti:

- Rapporto tecnico idrogeologico (Studio Pedrozzi & Associati SA del 20.12.2015)
- Incarto energia (Studio Thinkexergy SA del 06.05.2016)
- Studio fonico (Studio Thinkexergy SA del 14.09.2017)
- Attestato di conformità antincendio (Studio Erisel SA del 20.07.2016)

750 Esigenze particolari

751 Esigenze particolari riguardo all'opera.

751.100 Visto l'oggetto, l'opera richiede una cura speciale, un impegno totale ed una professionalità superiore alla media viste le caratteristiche pregiate delle finiture sia esterne che interne in modo particolare il cemento faccia vista bianco e gli elementi prefabbricati dell'aula penale del Pretorio. Imprecisioni, imperfezioni, sbagli errori e differenze dovranno essere immediatamente segnalati alla DL la quale valuterà se intervenire o meno. E' chiaro che lavori non eseguiti a regola d'arte andranno immediatamente rifatti a spese dell'assuntore, al quale viene richiesta una cura e una precisione ineccepibile. Nei prezzi unitari l'assuntore deve pertanto considerare tutti gli oneri dovuti alle esigenze accresciute in merito a qualità e precisione. Non si accettano imprecisioni dovute alla fretta e alla scarsa cura delle lavorazioni. I costi devono essere contemplati nei prezzi unitari.

R 790 Deroghe alle norme SIA.

R 791 Descrizione delle deroghe.
Norma SIA 118

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

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

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

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

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

R791.300 Art. 87 (precisazione).

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

R791.400 Art.135 (deroga).

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

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

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

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

Cpv. 3 viene modificato come segue: Se durante la verifica non si riscontrano divergenze, la liquidazione finale è da considerarsi riconosciuta da entrambe le parti con la comunicazione del risultato della verifica da parte del COM. La DL comunica

tempestivamente all'offerente le divergenze riscontrate e le motiva. Queste divergenze sono da appianare al più presto.

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

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

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

800 Lavori di costruzione, esercizio del cantiere.

830 Disposizioni riguardanti il cantiere.

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

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

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

833.100 Sono da prevedere unicamente all'interno dell'area di cantiere indicata nella planimetria allegata.

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

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

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

Il committente non mette a disposizione nessun mezzo di sollevamento.

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

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

Il committente mette a disposizione i ponteggi esterni di facciata.

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

Su richiesta del COM l'assuntore 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'assuntore deve dimostrare di averne il diritto d'utilizzazione per tutta la durata dei lavori. Nel caso di una prova insufficiente il COM si riserva d'adattare di conseguenza, l'entità e

la scadenza di pagamento delle relative rate, o richiedere una garanzia bancaria e/o assicurativa

837 Altre disposizioni relative ai lavori di costruzione.

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

837.400 La ditta è responsabile della gestione delle proprie installazioni di cantiere. Egli si assume l'obbligo di fornire la documentazione necessaria per il rilascio dei relativi permessi.
Se necessario, la Ditta si procura tempestivamente i seguenti permessi :

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

R838 Cartello pubblicitario.

838.100 Non sono ammessi cartelloni pubblicitari della ditta imprenditrice.

R 839 Disposizioni generali

R 839.100 Esecuzione lavori, modalità.

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

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

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

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

841 Misurazioni.

841.100 Concetto.

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

842 Tracciamenti.

842.100 Concetto.

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

843 Misurazioni di controllo.

843.100 Piani e concetti di controllo.

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

843.200 Prestazioni del COM.

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

843.300 Prestazioni dell'offerente.

843.310 Le misurazioni inerenti i lavori svolti dovranno avvenire in contraddittorio con l'assuntore o suo rappresentante e la DL.

Tutte le opere eseguite in conformità degli atti contrattuali saranno rilevate, misurate e registrate in più copie nell'apposito libretto e controfirmati in segno di accettazione dall'assuntore e dalla DL. Dimensioni eccedenti quelle di progetto, non ordinate dalla DL non verranno riconosciute, mentre per le dimensioni inferiori a quelle del progetto, se accettate dalla DL, verrà fatta la trattenuta corrispondente in fase di liquidazione.

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

853 Manutenzione e pulizia.

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

L'onere è da includere nei prezzi unitari.

854 Servizio invernale.

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

860 Demolizione controllata, ripristino.

862 Ripristino dopo ultimazione lavori.

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

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

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

920 Assicurazioni del COM.

921 Assicurazione responsabilità civile del COM.

921.100 Il COM non stipula un'assicurazione RC.

922 Assicurazione dei lavori di costruzione.

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

930 Assicurazioni dell'offerente.

Assicurazioni dell'offerente richieste dal COM.

931 Assicurazione responsabilità civile dell'offerente.

931.100 Il COM richiede una copertura minima per sinistro.

Danni corporali: CHF 5'000'000.-

Danni materiali: CHF 5'000'000.-

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

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

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

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

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

933 Assicurazioni speciali.

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

940 Rapporti, variazioni di prezzo, pagamenti, situazioni.

941 Rapporti.

941.100 Obbligo di controllo e di stesura dei rapporti.

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

Per lavori secondo prezzi globali.

Per lavori secondo prezzo forfetario.

Per lavori a regia.

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

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

942 Fatturazione delle variazioni di prezzo.

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

943 Fatturazione e flusso dei pagamenti.

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

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

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

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

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

944.400 Pagamenti di situazione.

944.410 Condizioni e spiegazioni.

- a) Le richieste di acconto e di liquidazione parziale, allestite mensilmente, dovranno essere accompagnate dai computi metrici allestiti in contraddizione con la DL e dal rapporto aggiornato sullo stato di avanzamento dei lavori.
- b) Ogni lavoro o fornitura deve essere riportato nei bollettini di computo in maniera precisa secondo il modulo d'offerta con le suddivisioni eCCC-E (SN 506 511), descrivendo esattamente la natura del lavoro o della fornitura eseguita, completa dell'indicazione del numero della posizione corrispondente dell'elenco prezzi, dei riferimenti necessari ai piani esecutivi o di liquidazione, della descrizione dell'elemento secondo la gerarchia eCCC-E, la sua definizione e la quantità di riferimento.
- c) La rendicontazione delle attività (situazione) dovrà evidenziare i tipi di elementi utilizzati (gerarchia eCCC-E), il relativo raffronto con l'elenco delle prestazioni (posizioni CPN), le quantità, le grandezze di riferimento, i prezzi e i costi. La stazione appaltante renderà disponibile il supporto per la raccolta e fornitura dei dati richiesti.

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

945 Liquidazione finale.

- 945.200 Termini per il controllo della liquidazione finale.
- 945.210 Secondo norma SIA 118, art. 154, con le relative deroghe.
- 945.300 Termine per il pagamento della liquidazione finale.
Secondo norma SIA 118, art. 155 , con le relative deroghe.
- 945.400 Trattenute.
Le trattenute di garanzia saranno versate all'offerente secondo l'art. 152 della norma SIA 118.
- 945.500 Indennità intemperie.
- 945.510 Per le opere da impresario costruttore la retribuzione delle indennità per intemperie che l'offerente versa al dipendente secondo CCL (parte non coperta dalla cassa disoccupazione) avverrà in proporzione all'importo dei lavori eseguiti (% sui lavori a misura, IVA esclusa).
Edilizia: 0,5% dell'importo senza I.V.A. delle situazioni, rispettivamente della liquidazione finale, senza i lavori a regia.
- 945.520 Per le opere da impresario costruttore al coperto (opere di riattazione) non vengono riconosciute le retribuzioni per indennità per intemperie.

946 Partecipazione dell'assuntore alle spese.

- 946.300 Per energia elettrica e acqua industriale, mezzi di comunicazione.
- 946.310 0.25 % dell'importo lordo di liquidazione (I.V.A. esclusa)
- 946.400 Per lavori di pulizia del cantiere.

946.410 0.50% del importo lordo di liquidazione IVA esclusa

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

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

946.600 Per assicurazione di cantiere (Bauwesen).

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

R947 Tasse.

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

950 Autorizzazioni, disposizioni delle autorità.

951 Autorizzazioni.

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

952 Disposizioni delle autorità.

952.100 Per l'esecuzione delle opere l'assuntore è tenuto ad osservare tutte le ordinanze comunali, cantonali e federali in materia di traffico, rumori molesti, polizia, ecc.

Ogni contratto o accordo fatto dall'impresa con enti o autorità dovrà essere discusso e approvato dalla DL. e dal Capoprogetto.

Gli oneri derivanti da questi contratti, contributi, tasse, ecc. con i relativi permessi, devono essere compresi nei prezzi.

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

4. Basi di calcolo (CPN 103).

100 Settore principale della costruzione: basi contrattuali.

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

110 Basi contrattuali sulla base del CNM e del CCL.

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

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

112 Contratto nazionale mantello CNM.

112.100 Vale:

112.110 Associazione:
.....

Data di edizione:

113 Contratto collettivo di lavoro CCL.

113.100 Vale:

113.110 Associazione:
.....

Data di edizione:

700 Variazioni di prezzo.

700.100 Periodicità di fatturazione delle variazioni di prezzo.

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

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

Descrittivo e modulo d'offerta No. 12

Progetto: 111P - E4008
Pretorio Bellinzona

Opere da gessatore

Importo Offerto Netto

Fr. IVA incl.

Descrittivo e modulo d'offerta No. 12

	Lordo	Netto
Ricapitolazione per Incarico, Capitolo-CPN, eCCC-E: Codice dei costi di costruzione Edilizia		
12 Opere da gessatore		
111 Lavori a regia
G Finitura interna edificio		
G 1 Parete divisoria, porta, portone e finestra		
G 1.1 Parete divisoria fissa
113 Impianto di cantiere
G Finitura interna edificio		
G 1 Parete divisoria, porta, portone e finestra		
G 1.1 Parete divisoria fissa
643 Costruzione a secco: Pareti
G Finitura interna edificio		
G 1 Parete divisoria, porta, portone e finestra		
G 1.1 Parete divisoria fissa
651 Controsoffitti di gesso
G Finitura interna edificio		
G 4 Rivestimento di soffitti
652 Controsoffitti di legno, suoi derivati e fibre minerali
G Finitura interna edificio		
G 4 Rivestimento di soffitti
Totale

Condizioni

Designazione	Importo Offerta	Verificato
Lordo	.....	.....
Ribasso % <u>.....</u>	<u>.....</u>
Totale Parziale 1	.....	.....
Sconto % <u>.....</u>	<u>.....</u>
Totale Parziale 2	.....	.....
IVA	8.00 % <u>.....</u>	<u>.....</u>
Netto	<u>.....</u>	<u>.....</u>

Descrittivo e modulo d'offerta No. 12

12 Opere da gessatore
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).

.100 Elenchi abbreviati: vale il testo integrale CPN 111I/2015.
Lavori a regia (V'16)

100 Settore principale della costruzione, secondo i prezzi a regia

110 Basi e condizioni

111 Prezzi a regia.

.200 Prezzi a regia fissi: per tutta la durata delle prestazioni dell'imprenditore si applicano i prezzi a regia fissi. Le variazioni dei prezzi vengono fatturate separatamente.
Variazioni dei prezzi:
metodo: sono calcolate in analogia a quelle dei lavori eseguiti a misura.
Tariffa cantiere in esercizio.
Per tutta la durata dei lavori valgono i prezzi della tariffa a regia in vigore al momento dell'inoltro dell'offerta.

112 Base per i prezzi a regia.

.100 Prezzi applicati:

.110 Associazione SSIC
Sezione Ticino
Regione Ticino
Data di edizione 2017.

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

220	Salari	-----			
221	Ribasso dell'imprenditore. Calcolo del fattore.				
.100	Ribasso %				
	Fattore =				
	(100 - ribasso) : 100.				
	Fattore =				
222	Calcolo. up = Fr., prezzo unitario = fattore.				
.001	Somma dei salari secondo i				
	prezzi a regia.	:G 1.1	:E	13'000	up
		:G 1.1	:N	8'000	up
		:Totale		21'000	up
				
230	Materiali	-----			
232	Ribasso dell'imprenditore. Calcolo del fattore.				
.100	Ribasso %				
	Fattore =				
	(100 - ribasso) : 100.				
	Fattore =				
233	Calcolo. up = Fr., prezzo unitario = fattore.				
.001	Somma dei materiali secondo i				
	prezzi a regia.	:G 1.1	:E	4'000	up
		:G 1.1	:N	2'800	up
		:Totale		6'800	up
				
240	Macchinari, attrezzi, materiale di esercizio	-----			
242	Ribasso dell'imprenditore compresa la conduzione. Calcolo del fattore.				
.100	Ribasso %				
	Fattore =				
	(100 - ribasso) : 100.				
	Fattore =				
244	Computo compresa la conduzione. up = Fr., prezzo unitario = fattore.				
.001	Somma degli importi di macchine, apparecchi, attrezzi e materiale di esercizio secondo i				
	prezzi a regia.	:G 1.1	:E	2'400	up
		:G 1.1	:N	1'600	up
		:Totale		4'000	up
				
111	Totale Lavori a regia	-----			

113 Impianto di cantiere

000 Condizioni

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

.200 Il paragrafo 000 contiene regole di retribuzione, metodi di misurazione e definizioni di termini tecnici. I sottoparagrafi 010, 020 e 030 vengono ripresi in modo inalterato dal CPN e quindi riportati integralmente qui di seguito.

010 Regole di retribuzione

011 Regole di retribuzione generali.

- .100 Le posizioni relative all'impianto di cantiere comprendono la retribuzione per le necessarie attrezzature, e ciò per la durata derivante dal genere e dall'entità dei lavori descritti nell'elenco prestazioni, nonché dal procedimento di lavoro previsto.
- .200 Il modulo d'offerta contiene, in deroga alla norma SIA 118, art. 43, posizioni nelle quali la messa a disposizione è descritta separatamente a prezzo globale o forfettario. La norma SIA 118, art. 146, si applica anche in queste posizioni.
- .300 Demolizione/rimozione libera. Salvo altra disposizione, con il termine demolizione/rimozione libera si intende quanto segue:
- . Demolizione/rimozione di un'opera, di una parte d'opera o di materiali, carico, trasporto, messa in deposito e smaltimento del materiale risultante.
 - . Il metodo di demolizione, di rimozione, di trasporto, di messa in deposito e di smaltimento è a libera scelta dell'imprenditore. Esso deve però essere conforme alle disposizioni legali vigenti ed è parte integrante del prezzo.
 - . Le tasse di deposito e di smaltimento sono comprese nel prezzo.
 - . Se durante i lavori di demolizione/rimozione si presentassero dei materiali inquinati, questi ultimi vanno rimossi, trattati e smaltiti separatamente e non sono compresi nel prezzo della demolizione/ rimozione libera.

- 011.300 . Il materiale demolito/rimosso diventa proprietà dell'imprenditore.
- .400 Demolizione/rimozione controllata. Salvo altra disposizione con il termine demolizione/rimozione controllata si intende quanto segue:
- . Demolizione/rimozione di un'opera, di una parte d'opera o di materiale, pulitura, preparazione, carico, trasporto, selezione e messa in deposito del materiale rimosso in un luogo di raccolta. Le caratteristiche richieste alle parti demolite/rimosse vanno descritte nelle disposizioni particolari.
 - . L'ubicazione dell'area di selezione e del luogo di raccolta va indicata nelle disposizioni particolari.
 - . Demolizione, rimozione, trasporto, selezione e messa in deposito devono essere conformi alle disposizioni legali vigenti e sono parte integrante del prezzo.
 - . Le tasse di deposito e di smaltimento non sono comprese nel prezzo.
 - . Il materiale rimosso rimane di proprietà del committente. Egli decide riguardo all'utilizzazione successiva o al trattamento del materiale a partire dal luogo di raccolta. Queste prestazioni non sono comprese nei prezzi della demolizione/rimozione controllata.

012 Prestazioni comprese.

- .100 Per gli impianti relativi alle miscele con legante, per i quali viene richiesta una procedura di valutazione della conformità, i costi per le prime prove, le dichiarazioni di conformità e i controlli di produzione interni sono compresi.

013 Prestazioni non comprese per "Impianto di cantiere" del sottopar. 110.

- .100 Impianti v. paragrafi da 200 a 900.
- .200 Impianti semaforici e regolazione del traffico.
- .300 Servizio invernale, ordinato dal committente.
- .400 Impianti di cantiere contemplati in altri capitoli CPN.

020 Metodi di misurazione

021 Regole di computo generali.

- .100 Unità di tempo non intere.
- .110 Mese non intero: per ogni giorno di calendario viene retribuito 1/30 del prezzo unitario mensile concordato.
- .120 Settimana non intera: per ogni giorno di calendario viene retribuito 1/7 del prezzo unitario settimanale concordato.

030 Terminologia

031 Terminologia generale.

- .100 Impianto di cantiere: insieme delle attrezzature che l'imprenditore necessita per l'esecuzione del suo lavoro secondo il contratto.
- .200 Durata delle prestazioni dell'imprenditore: tempo necessario per la fornitura di una prestazione secondo il contratto d'appalto.
- .300 Installazione: preparazione dell'attrezzatura di cantiere pronta al servizio.
- .400 Rimozione: smontaggio e sgombero dell'impianto di cantiere.
- .500 Fine dei lavori di costruzione grezza: la fine dei lavori di costruzione grezza è definita nel capitolo CPN 102.
- .600 Spostamento: rimozione e reinstallazione delle attrezzature di cantiere sullo stesso cantiere.
- .700 Messa a disposizione.
- .710 Per i lavori di costruzione in generale: la messa a disposizione dell'impianto di cantiere dura dall'inizio dell'installazione alla fine della sua rimozione.
- .720 Per i lavori in sottoterraneo: vale la regola per l'adattamento dei termini secondo la norma SIA 118/198.

100 Impianto di cantiere e regolamentazioni particolari

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

110 Impianto di cantiere

111 Impianto di cantiere. Prestazioni secondo la norma SIA 118. Le attrezzature per terzi sono comprese nel prezzo, se nel cap. 102 sono indicate come parte integrante del prezzo globale o forfettario.

.002 IMPIANTO DI CANTIERE

Impianto di cantiere a prezzo globale secondo la norma SIA 118.

Il prezzo globale qui esposto dell'impianto di cantiere, se non richiesto diversamente, deve comprendere tutto quanto

111.002 ritenuto necessario dall'assuntore per l'esecuzione delle opere previste nel capitolato e modulo d'offerta alle condizioni poste dal committente, in conformità con i termini previsti, con le regole dell'arte, con quanto indicato nelle prescrizioni generali e particolari allegate ed in ossequio a leggi, raccomandazioni, prescrizioni e direttive emanate da Confederazione, Cantone, Comune, Polizia, Polizia del fuoco ed associazioni di categorie varie.

Gru di cantiere.

Gli oneri, le modalità e prezzi per l'utilizzo della gru di cantiere sono a carico della ditta appaltante e vanno direttamente regolati con l'impresa di costruzioni, pertanto la Direzione dei Lavori non entra nel merito.

Quadro elettrico principale.

- Il quadro elettrico principale di cantiere viene messo a disposizione da parte del committente; gli oneri di consumo sono regolati secondo le disposizioni del CPN 102.

Sono inoltre compresi nell'impianto di cantiere.

- I quadretti secondari di cantiere compresi tutti i cavi necessari intermedi e ai vari piani, gli spostamenti e la manutenzione (guasti, sostituzione valvole, ecc.) sono a carico della ditta appaltante per tutta la durata del cantiere.

111.002 Compreso il nolo per
tutta la durata dei lavori.

- Attrezzature (tutte le
occorrenti)
Compreso il nolo per
tutta la durata dei lavori.

- Macchinari (tutti gli
occorrenti)
Compreso il nolo per
tutta la durata dei lavori.

- Trasporti (tutti gli
occorrenti)
Per tutta la durata dei
lavori.

- Tutto quanto non
specificatamente indicato
ma ritenuto necessario
dall'imprenditore.
Indicare eventuali ulteriori
installazioni (e rimozioni
a fine lavori) ritenute
necessarie
dall'imprenditore:

.....

.....

.....

.....

Sono anche da comprendere nel
prezzo unitario globale a
corpo dell'impianto di
cantiere
e a carico dell'imprenditore:

- gli oneri derivanti da
interruzioni di lavoro e
lavoro a tappe imposte dal
Committente e/o dalla
Direzione dei Lavori;

- gli oneri per la separazione
il carico, il trasporto e lo
smaltimento dei rifiuti;

- gli oneri per il trasporto a
mano del proprio materiale
e/o attrezzature tra un

111.002 piano e l'altro;

- gli oneri per lo spostamento dei materiali, macchinari, magazzini e/o attrezzature durante tutto il corso dei lavori per esigenze lavorative;
- gli oneri per la fornitura al piano di lavoro nelle immediate vicinanze del luogo d'impiego dei materiali indicati nelle singole posizioni;
- sono comprese le protezioni di tutte le parti d'opera esistenti, la successiva rimozione, carico e sgombero alle pubbliche discariche tasse incluse;
- tutti i ponteggi necessari fino a m 3 di altezza per l'esecuzione delle opere previste nel capitolato e modulo d'offerta (secondo norme SUVA).
Note:
I ponteggi di facciata sono messi a disposizione dal committente.

L'imprenditore deve anche considerare che il cantiere può subire slittamenti causati da eventi meteorologici o da fattori interni e/o esterni e/o accidentali di qualsiasi genere e natura, pertanto ne deve tenere debitamente conto nel prezzo unitario globale a corpo.

Sono comprese nell'impianto di cantiere tutti gli oneri necessari (manodopera, macchinari, ecc)

Non sarà riconosciuto alcun supplemento in fase di liquidazione.

Sono pure da comprendere lo sgombero a fine lavori e

111.002 la pulizia finale, incluse le benne necessarie per lo sgombero dei materiali di risulta, il trasporto e le tasse di deponia.

Per tutta la durata delle prestazioni dell'imprenditore.

up=gl

:G 1.1 :PG 1 up

.003 Misure di sicurezza supplementari alla pos. 111.002, per le messe in sicurezza che l'imprenditore ritiene necessarie, in aggiunta a quelle già previste dal committente, nel rispetto della Legge del Lavoro (LL), dell'Assicurazione contro gli Infortuni (LAINF), dell'Ordinanza sulla sicurezza e la protezione della salute dei lavoratori nei lavori di costruzione (OLCostr) e dell'Ordinanza sulla prevenzione degli infortuni e delle malattie professionali (OPI).

Elenco delle misure adottate:

.....

Per i lavori indicati nel presente modulo d'offerta.

up = gl. :G 1.1 :PG 1 up

113 Totale Impianto di cantiere

643 Costruzione a secco: Pareti

000 Condizioni

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

.200 Il 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, di lastre 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 le costruzioni a secco (1).

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

.120 Ponteggi di lavoro e ponteggi orizzontali per lavori a un'altezza superiore a m 3,0.

.130 Dispositivi anticaduta.

-
- 013.140 Misure per la protezione dagli agenti atmosferici.
- .150 Riscaldamento di edifici.
 - .160 Lavori all'interno di vani tecnici.
 - .170 Tagli di separazione, giunti di movimento, smussi, scanalature e simili.
 - .200 Per le costruzioni a secco (2).
 - .210 Protezione contro l'umidità di parti d'opera adiacenti.
 - .220 Esecuzione di parti d'opera curve.
 - .230 Esecuzione di nicchie inferiori a m2 1,0.
 - .240 Adattamenti a parti d'opera adiacenti.
 - .250 Chiusura di risparmi, rappezzatura 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 le costruzioni a secco (3).
 - .310 Preparazione del supporto, p. es. spessoramento superiore a mm 10, irruvidimento, applicazione di prodotti per il miglioramento dell'adesione, di strati di uguagliamento, di strati isolanti e simili.
 - .320 Rinforzi dell'intelaiatura della costruzione a secco.
 - .330 Mezzi di trasporto all'interno del cantiere per la fornitura e la ripartizione dei materiali da costruzione.
 - .340 Tracciamento e marcatura di elementi da incorporare.
 - .350 Posa di elementi insonorizzanti.
 - .360 Adattamento dell'intelaiatura in corrispondenza di elementi passanti.
 - .370 Esecuzione di raccordi e di separazioni.
- 020 Metodi di misurazione

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

- 022 Regole di computo per le costruzioni a secco.
- .100 Salvo altra indicazione, la misurazione viene eseguita in base alle regole di computo riportate 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 l'intelaiatura di pareti viene misurato lo sviluppo maggiore.
 - .260 Per i rivestimenti viene misurata la superficie visibile.
 - .300 Computo al metro quadrato.
 - .310 Per la costruzione a secco (1):
 - . Pulitura di supporti: le aperture singole fino a m2 7 non vengono dedotte.
 - . Protezione di parti d'opera.
 - . Pareti.
 - . Ponteggi di lavoro e ponteggi orizzontali.
 - . Esecuzione di parti d'opera curve o inclinate.
 - . Tamponamenti dell'intelaiatura di legno: traverse, montanti e travi non vengono dedotti.
 - .320 Per la costruzione a secco (2):
 - . Preparazione del supporto, p.es. spessoramento 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 nelle pareti e nei rivestimenti costruiti a secco, compresa la superficie dei risvolti di raccordo.
 - . I rivestimenti di parapetti di finestre a filo parete vengono misurati con la parete.
 - . Lavori all'interno di vani tecnici.
 - .400 Computo al metro lineare.
 - .410 Per la costruzione a secco (1):
 - . Protezione di parti d'opera.
 - . Profili paraspiangolo, di raccordo, finali, per scuretti e per giunti di movimento, guide portaquadri e simili.
 - . Esecuzione di spigoli esterni e interni.
 - . Raccordi a parti d'opera fuori squadra o curvi.
 - . Sigillatura in corrispondenza di angoli, raccordi, finali, elementi passanti e simili.
 - . Pilastrini, colonne, lesene, architravi, rivestimenti, canali di ventilazione, velette, pareti di chiusura di vani

- 022.410 tecnici e simili: vanno indicate la sezione o lo sviluppo, il numero di spigoli, di raccordi, così come altre particolarità.
- . Spalle di finestre e di porte, corone di muri, testate libere di pareti, sottoviste di architravi, bordi di zoccoli e simili, eseguiti nella stessa fase di lavoro delle pareti.
 - . Tagli di separazione, raccordi della costruzione a secco, smussi, giunti di movimento, scuretti, scanalature e simili.
 - . Taglio di strisce di bordo e di separazione posate a cura del committente.
- .420 Per la costruzione a secco (2):
- . Raccordi ad altre parti d'opera quali pavimenti, pareti, soffitti, elementi incorporati e simili.
 - . Rivestimenti fino a m 1,5 di altezza.
 - . Rinforzi dell'intelaiatura della costruzione a secco.
 - . Fasce, velette, cosciali, architravi, rivestimenti di canali, compartimentazioni e simili.
- .500 Computo al pezzo.
- .510 Per la costruzione a secco (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, rappezzatura dell'intonaco in corrispondenza di condotte, mensole e simili.
 - . Esecuzione di raccordi d'angolo con tagli obliqui.
 - . Intradossi svasati o circolari di porte e di finestre.
 - . Nicchie.
- .520 Per la costruzione a secco (2):
- . Parapetti, muratura di rivestimento per vasche da bagno e da doccia.
 - . Tracciamento e marcatura di elementi da incorporare.
 - . Elementi passanti e aperture p.es. per porte e finestre, per antine di ispezione.
 - . Elementi incorporati quali telai per porte e finestre, aperture di ispezione, elementi portanti per apparecchi sanitari, rinforzi in pannelli di compensato e simili.
 - . Adattamenti dell'intelaiatura 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.
- .100 Raccordo dell'intonaco: raccordo dell'intonaco a parti d'opera adiacenti nella stessa fase di lavoro dell'intonacatura.

- 031.200 Rappazzatura: raccordo dell'intonaco a parti d'opera posate successivamente o chiusura di scanalature e simili con intonaco.
- .300 Giunto di movimento: giunto fra parti di edificio o parti d'opera atto ad assorbire le variazioni di dimensione, di forma e di posizione delle parti stesse.
- .400 Lastre e pannelli per costruzione 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 gesso rivestite.
- .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. La 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") descrive i diversi tipi di lastre rinforzate con fibre.
- .440 Pannello composito di gesso: lastra di cartongesso, di gesso o di gessofibra sul dorso della quale viene incollato un pannello isolante.
- .450 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 Tipo A: lastra di cartongesso standard. 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 elevata resistenza meccanica. Tipo I: lastra di cartongesso con elevata durezza di superficie.
- .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 pre-

- 031.610 senta la medesima resistenza alla diffusione del vapore dello strato del materiale considerato.
- .620 Il fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo 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.
 - .700 Parete di rivestimento: parete autoportante libera eseguita davanti a un'altra parete.
 - .800 Rivestimento di pareti.
 - .810 Rivestimento di pareti: rivestimento di pareti con lastre per costruzione a secco incollate direttamente al supporto o fissate meccanicamente mediante intelaiatura.
 - .820 Rivestimento incollato: rivestimento di pareti a secco con lastre incollate.

032 Abbreviazioni.

- .100 Intelaiature.
- .110 CS: profilo a C, a soffitto.
- .120 CP: profilo a C, a parete.
- .130 UP: profilo a U, a parete.
- .140 UR: profilo di rinforzo a U.
- .150 RP: profilo di raccordo finale.
- .200 Luce di passaggio.
- .210 Luce di passaggio b: larghezza luce di passaggio.
- .220 ALP: altezza luce di passaggio.

R 090 Prescrizioni

Norme, raccomandazioni e simili, elencate o facenti parte integrante dei documenti contrattuali:
valgono le edizioni in vigore alla data di inoltro dell'offerta (data di riferimento secondo la norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione", art. 62.1) Norme SIA, raccomandazioni SIA e simili.

Norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione "Raccomandazione SIA V 242/1 "Verputz und Gipserarbeiten" Raccomandazione SIA V 242/2 "Gipserarbeiten - Trockenbau - Leistungen und Ausmass"
Valgono inoltre:
Norma SIA 180 "Isolamento termico degli edifici".
Norma SIA 181 "La protezione dal rumore nelle costruzioni edilizie".

R 090 Raccomandazione SIA 183 "Brandschutz im Hochbau"

.Altre norme Norme DIN.
Norma DIN 4103 "Nichttragende innere Trennwände", parte 2.
Norma DIN 18163 "Wandbauplatten aus Gips".
Norma DIN 18180 "Gipskartonplatten".
Norma DIN 18 181 "Gipskartonplatten im Hochbau;
Grundlagen für die Verarbeitung".
Norma DIN 18 182 "Zubehör für die Verarbeitung von
Gipskartonplatten", parte incollatura.
Norma DIN 18 183 "Montagewände aus Gipskartonplatten;
Ausführung von Metallständerwänden".
Norma DIN 18 184 "Gipskartonverbundplatten"
Altre disposizioni.
Prescrizioni sulla prevenzione degli incendi.
Norma sulla prevenzione degli incendi dell'Associazione
degli Istituti Cantionali di Assicurazione Antincendio
AICAA.
Direttiva per la prevenzione degli incendi
dell'Associazione degli Istituti Cantionali di
Assicurazione Antincendio AICAA
"Verwendung brennbarer Baustoffe" .

Schede tecniche dell' "Associazione svizzera
imprenditori pittori e gessatori ASIPG".
"Untergründe für Wandbeläge aus Keramik, Natur- und
Kunststein". "Mineralische Deckputze auf Gipsbauplatten".
"Bekleidungsplatten im Innenbereich -
Unterkonstruktion, Montage und Verputzaufbau".
"Verspachtelung von Gipsplatten -
Oberflächengüten". "Verspachtelung von Gips-
Wandbauplatten - Oberflächengüten".
"Verspachtelung von Gipsfaserplatten -
Oberflächengüten" "Trattamento delle superfici
Superfici in lastre di gesso devono essere trattate prima
di ulteriori rivestimenti

200 Pareti

. Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi
di misurazione e le definizioni dei termini tecnici, valgo-
no le condizioni indicate nella pos. 000.200.
. Salvo altra indicazione vale:
.. 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 12944-2
"Pitture e vernici - Protezione dalla corrosione di strut-
ture di acciaio mediante verniciatura. Parte 2: Classifi-
cazione degli ambienti").
.. Le classi di corrosività più elevate vanno descritte
con la pos. 912 quale supplemento.
.. I documenti che certificano le classi di resistenza al

- 200 fuoco e i valori di fonoisolamento, se richiesti, vanno presentati.
- 210 Pareti con intelaiatura, in lastre di cartongesso
- Salvo altra indicazione vale:
 . Intelaiatura in profili di lamiera di acciaio zincati.
 . Intelaiatura, 1 strato di materiale isolante e rivestimento secondo le indicazioni del detentore del sistema.
- 214 Pareti con intelaiatura. Intelaiatura semplice di metallo. Rivestimento da ambo le facce con ognuna 2 lastre di cartongesso duro o cartongesso fonoisolante.

.200 Profili UP e CP, mm 75x0,6, isolamento con lana minerale.

- R .290 Lastre di cartongesso duro tipo DFIR, d mm 12,5. Parete d mm 125. Grado di fonoisolamento Rw dB 61. Classe di resistenza al fuoco EI 90.
 Marca, tipo lastre knauf
 Diamant 2x12.5 mm, DFH2IR,
 isolamento tipo Knauf
 Insulation TP 115 sp. 60 mm.
 Sistema Knauf W112 d 125 mm.

Sistema equivalente offerto dall'imprenditore:
 (marca, tipo, allegare schede tecniche)

.....

R	.293	h m fino a 4,50.	:G 1.1	:N.	1'550	m2		
			:G 1.1	:E.	60	m2		
			:Totale		1'610	m2	.....	.....

- 217 Pareti con intercapedine per installazioni, intelaiatura doppia di metallo, profili verticali collegati a quelli orizzontali. Rivestimento da ambo le facce con ognuna 2 lastre di cartongesso.
- .100 Profili UP e CP, mm 50x0,6, 1 strato di lana minerale in una delle due metà dell'intelaiatura.

- R .190 Lastre di cartongesso tipo H2, d mm 12,5. Parete d mm 330. Grado di fonoisolamento Rw dB 62. Classe di resistenza al fuoco EI 90.
 Marca, tipo lastre Knauf
 Diamant 2x12.5 mm, DFH2IR,
 isolamento tipo Knauf
 Insulation TP 115 sp. 40 mm.
 Sistema Knauf W116 d > 155 mm.

Sistema equivalente offerto dall'imprenditore:
 (marca, tipo, allegare

Riporto

.....

R 217.190 schede tecniche)

.....
.....
.....
.....
.....

R .191 h da m 1,51 a 3,00. :G 1.1 :N. 130 m2

230 Pareti con intelaiatura, in lastre di gessofibra

Salvo altra indicazione vale:

- . Intelaiatura in profili di lamiera di acciaio zincati.
- . Intelaiatura, 1 strato di materiale isolante e rivestimento secondo le indicazioni del detentore del sistema.
- . Sigillatura dei giunti con prodotto adesivo o da spatolare.

R 239 Opere speciali da gessatore.
SOPRAELEVAZIONE COCOON.
Uscita detenuti -tetto piano. PARETI
Prescrizioni

Norme, raccomandazioni e simili, elencate o facenti parte integrante dei documenti contrattuali: valgono le edizioni in vigore alla data di inoltro dell'offerta (data di riferimento secondo la norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione", art. 62.1)
Norme SIA, raccomandazioni SIA e simili.

Norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione"
Raccomandazione SIA V 242/1 "Verputz und Gipserarbeiten"
Raccomandazione SIA V 242/2 "Gipserarbeiten - Trockenbau - Leistungen und Ausmass"
Valgono inoltre:
Norma SIA 180 "Isolamento termico degli edifici".
Norma SIA 181 "La protezione dal rumore nelle costruzioni edilizie".
Raccomandazione SIA 183 "Brandschutz im Hochbau"

.Altre norme
Norme DIN.
Norma DIN 4103 "Nichttragende innere Trennwände", parte 2.
Norma DIN 18163 "Wandbauplatten aus Gips".
Norma DIN 18180 "Gipskartonplatten".
Norma DIN 18 181 "Gipskartonplatten im Hochbau; Grundlagen für die Verarbeitung".
Norma DIN 18 182 "Zubehör für die Verarbeitung von Gipskartonplatten", parte incollatura.
Norma DIN 18 183 "Montagewände aus Gipskartonplatten; Ausführung von

Riporto

.....

R 239 Metallstanderwanden".
Norma DIN 18 184 "Gipskartonverbundplatten"
Altre disposizioni.

Prescrizioni sulla prevenzione degli incendi.
Norma sulla prevenzione degli incendi
dell'Associazione degli Istituti Cantionali di
Assicurazione Antincendio AICAA.
Direttiva per la prevenzione degli incendi
dell'Associazione degli Istituti Cantionali di
Assicurazione Antincendio AICAA
"Verwendung brennbarer Baustoffe" .

Schede tecniche dell' "Associazione svizzera
imprenditori pittori e gessatori ASIPG".
"Untergründe für Wandbeläge aus Keramik,
Natur- und Kunststein". "Mineralische Deckputze auf
Gipsbauplatten". "Bekleidungsplatten im
Innenbereich - Unterkonstruktion, Montage und
Verputzaufbau". "Verspachtelung von
Gipsplatten - Oberflächengüten".
"Verspachtelung von Gips- Wandbauplatten -
Oberflächengüten". "Verspachtelung von
Gipsfaserplatten - Oberflächengüten"
Trattamento delle superfici
Superfici in lastre di gesso
devono essere trattate prima di ulteriori
rivestimenti (pittura, rivestimenti,
intonaco di finitura) sempre con trattamenti ed
isolanti idonei.
Rispettare le prescrizioni dei fornitori di
sistema come pure le direttive del foglio
tecnico 6 "Vorbereitung von Trockenbauflächen aus
Gipsplatten zur weitergehenden
Oberflächenbeschichtung beziehungsweise -bekleidung"
Stuccatura giunti HRAK e FK
con sistema tipo Knauf Uniflott
Fasi di lavorazione dei giunti
per l'ottenimento successivo del
grado di finitura con qualità 03 e 04.

Giunti HRAK - bordo longitudinale
arrotondato e ribassato
1 a fase di lavorazione Riempire
trasversalmente ai giunti e spatolare
2a fase di lavorazione
Ripassare le giunte sino a raggiungere una
superficie senza irregolarità, larghezza minimo
20 cm.

3a fase di lavorazione Lisatura
supplementare delle giunte per una
larghezza di 30 cm in modo da ottenere una
superficie priva di irregolarità
Giunti FK - bordo tagliato e
smussato, adottare il medesimo
procedimento per i bordi HRAK, integrando nella
prima fase di lavorazione il nastro
coprigiunti Kurt.

Riporto

.....

R 239

Informazioni

Ponteggi.

I ponteggi per un'altezza di lavoro fino a m 3,0 dalla base d'appoggio sono compresi nei prezzi unitari.

.200 I ponteggi per un'altezza di lavoro da m 3,0 a 4,0 dalla base d'appoggio, le cui altezze non sono precisate nell'elenco prestazioni, danno luogo a un supplemento di computo corrispondente al fattore di correzione secondo la raccomandazione SIA V 24212.

I ponteggi per un'altezza di lavoro superiore a m 4,0 dalla base d'appoggio sono messi a disposizione da parte del committente oppure descritti separatamente.

Termini previsti e esecuzione lavori su richiesta.

Di principio i lavori a regia possono essere eseguiti solo su richiesta della direzione lavori.

Dati tecnici, definizioni e abbreviazioni

Definizioni, termini.

Rw valore di fonoisolamento misurato in laboratorio, senza considerare la trasmissione attraverso i ponti acustici.

Per il raggiungimento dei valori richiesti, i dettagli di raccordo devono essere realizzati secondo le schede tecniche e direttive tipo Knauf.

Con l'impiego di altri sistemi e prodotti, i valori di fonoisolamento richiesti vanno dimostrati con una certificazione del sistema.

Materiale .

Lastre di gesso: definizione generica per lastre di cartongesso, gesso massiccio e gessofibra.

Lastre di cartongesso: lastre di gesso rivestite di cartone. Nuova denominazione nel progetto di norma prEN 520 "Gipsplatten - Definitionen, Anforderungen und Prüfverfahren": "Gipsplatten".

Lastre di gesso massiccio:
lastre di gesso a struttura omogenea.

Riporto

.....

- R 239 Nuova denominazione nella norma EN 12 859 "Gips-Wandbauplatten - Definitionen, Anforderungen und Prüfverfahren": "Gips-Wandbauplatten".
- Lastre di gessofibra:
lastre di gesso e fibra di cellulosa.
- Lastre composite: lastre di gesso con pannello isolante incollato in fabbrica su tutta la superficie.
- Elementi costruttivi.
- Parete a struttura verticale od orizzontale: non portante, con intelaiatura, rivestita da ambo i lati.
- Parete di rivestimento autoportante: eseguita davanti a pareti esistenti, con intelaiatura e rivestita da 1 lato.
- Parete di rivestimento:
eseguita davanti a pareti esistenti, in lastre di gesso massiccio, senza intelaiatura.
- Rivestimento di pareti:
fissato da 1 lato su parete esistente, con o senza intelaiatura.
- Abbreviazioni.
- Intelaiature.
- . es = profilato a c. a soffitto .
 - . US =profilato a U, a soffitto .
 - . CP = profilato a C, a parete
 - .
 - . UP= profilato a U, a parete
 - .
 - . UR = profilato di rinforzo a U .
 - . RP = profilato di raccordo a parete.
- Vetrature .
- . VD = vetri doppi.
 - . VS = vetri semplici.
 - . VI = vetri isolanti.

- R 290 Pareti con intelaiatura, in lastre di cartongesso e gessofibra

Salvo altra indicazione vale:
. Intelaiatura in profili di lamiera di acciaio zincati.
. Intelaiatura, 1 strato di materiale isolante e rivestimento secondo le indicazioni del detentore del sistema.
. Sigillatura dei giunti con prodotto adesivo o da spatolare.

- R 291 Opere speciali da gessatore. SOPRAELEVAZIONE COCOON.
Uscita detenuti -tetto piano. PARETI

Riporto

.....

R 291 Informazioni

Ponteggi.

I ponteggi per un'altezza di lavoro fino a m 3,0 dalla base d'appoggio sono compresi nei prezzi unitari.
.200 I ponteggi per un'altezza di lavoro da m 3,0 a 4,0 dalla base d'appoggio, le cui altezze non sono precisate nell'elenco prestazioni, danno luogo a un supplemento di computo corrispondente al fattore di correzione secondo la raccomandazione SIA V 24212.

I ponteggi per un'altezza di lavoro superiore a m 4,0 dalla base d'appoggio sono messi a disposizione da parte del committente oppure descritti separatamente.

Termini previsti e esecuzione lavori su richiesta.

Di principio i lavori a regia possono essere eseguiti solo su richiesta della direzione lavori.

R .100 Lastre di cartongesso

Salvo altra indicazione vale:
Superficie con classe di qualità 2 secondo le schede tecniche della ASIPG per tappezzerie fibrose, tinteggiature riempitive opache o intonaci di finitura con grana superiore a mm 1,0. Le classi di resistenza al fuoco e i valori di fonoisolamento richiesti vanno certificati.
Pareti a struttura verticale

Salvo altra indicazione vale:
Intelaiatura in profilati di lamiera d'acciaio Zincata.
Sigillatura fra i profilati di raccordo e le parti d'opera.
Rivestimento su ogni lato, avvitatura sulla struttura verticale.
Stuccatura dei raccordi e tagli di separazione .
Stuccatura dei giunti delle lastre e dei punti di fissaggio.

R .110 Pareti a struttura verticale:
intelaiatura semplice, rivestimento con 1 o 2 lastre di cartongesso o fibra cemento tipo Knauf su ogni lato e 1 strato di materiale isolante interposto o prodotto equivalente offerto.

Prodotto offerto dall'imprenditore:
(marca, tipo, allegare scheda tecnica)

.....
.....
.....
.....
.....

R .111 Pareti a struttura verticale:
rivestimento con lastre antincendio ad alta densità tipo Knauf-Diamant.

Riporto

.....

R 291.111 d mm 125.
Profilati tipo Knauf UW e CW
mm 75x0.6
Lastre antincendio tipo Knauf-
Diamant mm 12.5
Grado di fonoisolamento
ponderato RW dB 61.
Per protezione fonica e
antincendio.
Lana di roccia tipo Knauf FF
60 mm, 38 kg/m3
Classe di resistenza al fuoco
F 90.
Sistema Knauf W112/d125.

Sistema equivalente proposto:

Marca:

Tipo:

h da m 1,51 a 3,20. :G 1.1 :N 18 m2

R .112 Parete verso interno.
d mm 100.

Profili tipo Knauf Cocoon U
150/40/1.5 mm, guida inferiore
fissata alla soletta esistente
mediante appositi taselli,
guida superiore inserita ai
montanti verticali o prodotto
equivalente offerto.

Prodotto equivalente offerto
dall'imprenditore:
(marca, tipo, allegare scheda
tecnica)
.....
.....
.....
.....
.....

Profili tipo Knauf Cocoon C
147/50/1 .5 mm, fissati alle
guide inferiori con apposite
viti autoperforanti, interasse
625 mm o prodotto equivalente
offerto.

Prodotto equivalente offerto
dall'imprenditore:
(marca, tipo, allegarescheda
tecnica)
.....
.....
.....
.....
.....

Riporto

R 291.112

1 strato di isolamento in lana minerale tipo Knauf FD 150 mm, 38 Kg/m³, compreso il riempimento dei profili con apposite strisce o prodotto equivalente offerto.

Prodotto equivalente offerto dall'imprenditore:
(marca, tipo, allegare scheda tecnica)

.....
.....
.....
.....
.....

Rivestimento esterno con lastre in fibra cemento tipo Knauf Aquapanel Outdoor 12,5 mm, o prodotto equivalente offerto.

Prodotto equivalente offerto dall'imprenditore:
(marca, tipo, allegare scheda tecnica)

.....
.....
.....
.....
.....

Compreso stuccatura dei giunti con apposito nastro e stucco per giunti tipo Aquapanel o prodotto equivalente offerto.

Prodotto equivalente offerto dall'imprenditore:
(marca, tipo, allegare scheda tecnica)

.....
.....
.....
.....
.....

Rivestimento interno con lastre in cartongesso controventante tipo Knauf Diamant 15 mm, compreso stuccatura dei giunti spessore parete 175 mm o prodotto equivalente offerto.

Prodotto equivalente offerto

Riporto

.....

R	291.112	dall'imprenditore: (marca, tipo, allegare scheda tecnica) Altezza parete fino a 3,20 m. :G 1.1 :N	85	m2	.....	.....
R	.113	Supplemento alla posizione 291.112. Per applicazione secondo strato verso la terrazza con lastre in fibra cemento tipo Knauf Aquapanel Outdoor 12,5 mm o prodotto equivalente offerto. Prodotto equivalente offerto dall'imprenditore: (marca, tipo, allegare scheda tecnica) Compreso stuccatura dei giunti con apposito nastro e stucco per giunti tipo Aquapanel o prodotto equivalente offerto. Prodotto equivalente offerto dall'imprenditore: (marca, tipo, allegare scheda tecnica) :G 1.1 :N	22	m2	.....	.....
R	.114	Fornitura e posa di elemento LNP 100/150/10 mm posato sul cordolo mediante tasselli M12 ogni 600 mm, quale base per appoggio struttura tipo Knauf Cocoon (non presente in questa posizione). :G 1.1 :N	8	m	.....	.....
R	.115	Parete verso terrazza. Profili tipo Knauf Cocoon U 150/40/1.5 mm, guida inferiore fissata alla soletta esistente mediante appositi taselli, Riporto				.....

R 291.115 guida superiore inserita ai montanti verticali o prodotto equivalente offerto.

Prodotto equivalente offerto dall'imprenditore:
(marca, tipo, allegare scheda tecnica)

.....
.....
.....
.....
.....

Profili tipo Knauf Cocoon C 147/50/1 .5 mm, fissati alle guide inferiori con apposite viti autoperforanti, interasse 625 mm o prodotto equivalente offerto.

Prodotto equivalente offerto dall'imprenditore:
(marca, tipo, allegare scheda tecnica)

.....
.....
.....
.....
.....

Rivestimento estremo con lastre in fibra cemento tipo Knauf Acquapanel Outdoor 12,5 mm, o prodotto equivalente offerto.

Prodotto equivalente offerto dall'imprenditore:
(marca, tipo, allegare scheda tecnica)

.....
.....
.....
.....
.....

Compreso stuccatura dei giunti con apposito nastro e stucco per giunti tipo Aquapanel o prodotto equivalente offerto.

Prodotto equivalente offerto dall'imprenditore:
(marca, tipo, allegare scheda tecnica)

.....
.....
.....

Riporto

.....

R 291.115

Rivestimento interno:

Primo strato con lastra in cartongesso controventante tipo Knauf Diamant 15 mm, o prodotto equivalente offerto.

Prodotto equivalente offerto dall'imprenditore:
(marca, tipo, allegare scheda tecnica)

.....
.....
.....
.....

Compreso stuccatura dei giunti.

Secondo strato: lastre in fibra cemento tipo Knauf AquapanelOutdoor 12,5 mm, o prodotto equivalente offerto.

Prodotto equivalente offerto dall'imprenditore:
(marca, tipo, allegare scheda tecnica)

.....
.....
.....
.....

Compreso stuccatura dei giunti con apposito nastro e stucco per giunti tipo Aquapanel o prodotto equivalente offerto.

Prodotto equivalente offerto dall'imprenditore:
(marca, tipo, allegare scheda tecnica)

.....
.....
.....
.....

Senza materiale isolante.
Spessore parete 190 mm.
Altezza parete fino a 3,20 m.

:G 1.1 :N 25 m2

Riporto

R 291.120 Pareti di rivestimento autoportanti

Salvo altra indicazione vale:
Intelaiatura in profilati di lamiera d'acciaio zincata.
Sigillatura fra i profilati di raccordo e le parti d'opera.
Rivestimento da 1 lato, awitatura sulla Struttura
verticale.
Stuccatura dei raccordi e tagli di Separazione.
Stuccatura dei giunti delle lastre e dei punti Di
fissaggio.

R .121 Pareti di rivestimento
autoportanti: struttura
verticale, intelaiatura
semplice, rivestimento
in lastre di cartongesso.
d mm 75.
Profilati tipo Knauf UW e CW
mm 50x0,6. 2 lastre di
cartongesso tipo Knauf Diamant
mm 12,5.
1 strato di lana minerale tipo
Knauf tipo FF 40 mm, 42 Kg/m3
tipo Knauf W 626
cw 50/75.
Sistema Kanuf
W626/d 75 mm.

Sistema equivalente proposto:

Marca:

Tipo:

h da m 1,51 a 3,20. :G 1.1 :N 33 m2

R .200 Lavori accessori

Angoli, raccordi fra pareti e a parti d'opera esistenti,
intradossi, testate, architravi e giunti di
movimento.

R .210 Esecuzione di angoli.

R .211 Di pareti a struttura
verticale.

Ad angolo retto, con profilati
tipo Knauf Cocoon C o prodotto
equivalente offerto.

Prodotto equivalente offerto
dall'imprenditore:
(marca, tipo, allegare scheda
tecnica)

.....
.....
.....
.....

Riporto

R	291.211	.....					
		Pareti a struttura verticale: intelaiatura semplice, rivestimento su ogni lato con 1 o 2 lastre.	:G 1.1	:N	12	m	.....	.....
R	.212	Di pareti di rivestimento autoportanti. Angoli.						
		Ad angolo retto, con profilati d'angolo o profilati CW.						
		Pareti di rivestimento autoportanti, rivestimento da 1 lato con 1 o 2 lastre.	:G 1.1	:N	10	m	.....	.....
R	.220	Esecuzione di incroci.						
R	.221	Raccordi fra pareti.						
		Pareti a struttura verticale, non incastrate.						
		Ad angolo retto, con profilati d'angolo o profilati CW.						
		Pareti a struttura verticale: intelaiatura semplice, rivestimento su ogni lato con 1 o 2 lastre.	:G 1.1	:N	7	m	.....	.....
R	.230	Testate, intradossi e sotto viste di architravi. Stuccatura dei giunti delle lastre e dei punti di fissaggio. Superficie atta a ricevere tappezzeria fibrosa o intonaco di finitura con grana superiore a mm 1,4.						
R	.231	Di pareti di rivestimento autoportanti, con raccordo a parti d'opera esistenti ed esecuzione di 1 spigolo. Larghezza massima come lo spessore della parete di rivestimento autoportante, compreso necessaria struttura in profili. Lastre di gesso o fibra cemento b fino a mm 250.	:G 1.1	:N	8	m	.....	.....
R	.240	Raccordi a parti d'opera di forma particolare. Quale supplemento.						
R	.241	Raccordi a parti d'opera: pavimento, soffitto e pareti, compreso feltro biadeviso e						
		Riporto						.....

R	291.241	<p>nastro di separazione tipo Knauf Trenn-Fix, compreso taglio svedese o prodotto equivalente offerto.</p> <p>Prodotto equivalente offerto dall'imprenditore: (marca, tipo, allegare scheda tecnica)</p> <p>..... </p> <p>A superfici inclinate, piane. Pareti a struttura verticale: intelaiatura semplice, rivestimento su ogni lato.</p>	:G 1.1	:N	35	m	.....	.....
R	.250	<p>Aperture, rinforzi e adattamenti del sistema portante</p> <p>-----</p> <p>Rivestimento di intradossi e sotto viste di architravi (pos. R291.231.)</p>						
R	.251	<p>Esecuzione di aperture per porte in pareti a struttura verticale, in pareti di rivestimento autoportanti o in rivestimenti con intelaiatura. Per porte a battente. Profilati di rinforzo laterali RU mm 2,0, montaggio a pavimento e a soffitto con squadrette di fissaggio. Fissaggio del profilato per architrave ai profilati di rinforzo. Esecuzione dell'apertura con taglio di 1 montante della struttura. Aperture b fino a m 1,00, h fino a m 2, 10. Profilato per architrave UW mm 0,6. Altezza parete fino a m 3,00.</p> <p>Larghezza profilato mm 75. Peso max. porta 75 Kg.</p>	:G 1.1	:N	1	pz	.....	.....
R	.260	<p>Ritagli</p> <p>-----</p> <p>Modifica dell'intelaiatura</p>						
R	.261	<p>Ritagli e accessori per il fissaggio di componenti di</p> <p>Riporto</p>						.....

R	291.261	impianti elettrici. Ritagli per tubazioni. Computo: ogni lato attraversato. Con stuccatura. Di forma circolare. d fino a mm 50.	:G 1.1	:N	10	pz	.....	.....
R	.262	Ritagli per scatole. Computo:ogni lato attraversato. Con stuccatura. Di forma circolare, d mm 80. 1 modulo.	:G 1.1	:N	10	pz	.....	.....
R	.263	Ritagli per scatole. Computo:ogni lato attraversato. Con stuccatura. Di forma circolare, d mm 80. 2 moduli.	:G 1.1	:N	5	pz	.....	.....
R	.270	Strati supplementari di materiale isolante, freno vapore, fogli di piombo e fogli pesanti ----- 1 strato supplementare di materiale isolante interposto. Per il miglioramento dell'isolamento fonico e/o termico.						
R	.271	In pareti a struttura verticale, con lana Minerale 38 kg/m3. d mm 150. Lana minerale tipo Knauf FD, 38kg/m3, spess. 150 mm o prodotto equivalente offerto. Prodotto equivalente offerto dall'imprenditore: (marca, tipo, allegare scheda tecnica) Verificare con il fisico della costruzione se necessario lo strato di isolamento anche nelle parete terrazza.	:G 1.1	:N		per m2	.....
R	.272	Freno vapore. Barriera vapore. Barriera vapore tipo KnaufVS- 1500, SD-Wert; 1500 m, o prodotto equivalente offerto.						

Riporto

R	291.272	Prodotto equivalente offerto dall'imprenditore: (marca, tipo, allegare scheda tecnica) La barriera a vapore viene fissata ed incollata su sottostruttura mediante nastro tipo Bonding- Tape 200 o prodotto equivalente offerto. Prodotto equivalente offerto dall'imprenditore: (marca, tipo, allegare scheda tecnica) h fino a m 3,20. :G 1.1 :N	85	m2	.....	.....
R	.280	Fornitura e posa ----- Paraspigoli e profilati di bordo ----- Le lunghezze inferiori a m 1 vengono computate m 1.				
R	.281	Fornitura, posa e stuccatura di paraspigoli. Paraspigoli fino a r mm 2. Ad angolo retto. :G 1.1 :N	10	m	.....	.....
R	.282	Fornitura e posa di profilati quale raccordo a parete e a soffitto. Profilati di bordo in lamiera d'acciaio zincata o di materiale sintetico. Profilati a L, riempimento e stuccatura o solo stuccatura. Lastre d mm 12,5. :G 1.1 :N	10	m	.....	.....
R	.290	Sigillature, strati di separazione e trattamenti di superficie ----- Lisciature ----- Lisciature supplementari su lastre di cartongesso.				
R	.291	Lisciatura, classe di qualità 3 secondo le schede tecniche della ASIPG, per requisiti Riporto				.....

R 291.291 elevati. Superfici per tappezzerie a struttura fine, tinteggiature opache non strutturate o intonaci di finitura con grana fino a mm 1,0. Materiale per lisciatura tipo Uniflott finish o prodotto equivalente offerto.

Prodotto equivalente offerto dall'imprenditore:
(marca, tipo, allegare scheda tecnica)
.....
.....
.....
.....
.....

Su tutta la superficie.

h da m 1,51 a 3,20. :G 1.1 :N 130 m2

R .292 Lisciature supplementari su lastre di cemento. Rasatura di superficie con rasante tipo Knauf Aquapanel a base cementizia, o prodotto equivalente offerto.

Prodotto equivalente offerti dall'imprenditore:
(marca, tipo, allegare scheda tecnica)
.....
.....
.....
.....
.....

inclusa rete d'armatura annegata (alla rasatura) compreso strato di finitura minerale.

Su tutta la superficie.

h da m 1,51 a 3,20. :G 1.1 :N 50 m2

300 Pareti di rivestimento autoportanti

. 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 vale:
.. Qualità delle superfici:
classe di qualità Q2, requisito standard secondo la norma SIA 242.

Riporto

300 .. 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 "Beschichtungsstoffe - Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme. Teil 2: Einteilung der Umgebungsbedingungen" (UNI EN ISO 12944-2 "Pitture e vernici - Protezione dalla corrosione di strutture di acciaio mediante verniciatura. Parte 2: Classificazione degli ambienti").
 .. Le classi di corrosività più elevate vanno descritte con la pos. 912 quale supplemento.

310 Pareti di rivestimento autoportanti, in lastre di cartongesso

 Salvo altra indicazione vale:

- . Intelaiatura in profili di lamiera di acciaio zincati.
- . Intelaiatura e rivestimento secondo le indicazioni del detentore del sistema.

313 Pareti di rivestimento autoportanti. Intelaiatura semplice di metallo. Rivestimento con 2 lastre di cartongesso.

.100 Profili UP e CP, mm 50x0,6, isolamento con lana minerale, d mm 50.

.110 Lastre di cartongesso tipo A, d mm 12,5. Parete di rivestimento d mm 75,0.

Marca, tipo lastre Knauf
 Diamant GKFI, tipo DFH2IR,
 2x12.5 mm.
 Isolamento tipo Knauf
 Insulation TP 115, spessore 50 mm.
 Sistema Knauf W626/d75 mm.

Sistema equivalente proposto:

Marca:

Tipo:

.112 h m fino a 4.00. :G 1.1 :N. 820 m2

R .191 h m fino a 0,30. Architrave. :G 1.1 :N. 215 m

R .900 Profili UP e CP, mm 75x0,6, isolamento con lana minerale

R .910 Marca, lastre tipo Knauf Diamant 2x12.5 mm, DFH2IR, isolamento tipo Knauf Insulation TP 115, spessore 60 mm.
 Sistema Knauf W626/d100 mm.

Sistema equivalente proposto:

Marca:

Riporto

.....

R 313.910	Tipo:					
R .911	h da m 1,51 a 3,00.	:G 1.1 :N.	140	m2	.....	.....
R 390	Pareti autoportanti per chiusura vani tecnici con protezione antincendio. -----					
R 391	Pareti autoportanti per chiusura vani tecnici. Intelaiatura in metallo. Rivestimento con lastre di cartongesso duro tipo DFH2IR. Isolamento con lana minerale.					
R .100	Intelaiatura in metallo con profili UP/CP 50/75/100x0,6 mm. Profili CP doppi avvitati dorso su dorso. Grado di fonoisolamento RW dB 41. Classe resistenza al fuoco EI60.					
R .110	Marca, lastre tipo Knauf Diamant 2x15 mm, isolamento tipo Knauf Insulation TP 115 spessore 60 mm. Knauf W629/d105 mm. Sistema equivalente proposto: Marca: Tipo:					
R .111	h da m 1,51 a 3,00.	:G 1.1 :N.	440	m2		
		:G 1.1 :E.	120	m2		
		:Totale	560	m2	.....	.....
R .112	Architrave h fino a m 0,50.					
		:G 1.1 :N.	20	m		
		:G 1.1 :E.	5	m		
		:Totale	25	m	.....	.....
R 392	Pareti autoportanti per chiusura vani tecnici. Intelaiatura in metallo. Rivestimento con lastre di cartongesso duro tipo DFH2IR. Isolamento con lana minerale.					
R .100	Intelaiatura in metallo con profili UP 75x0,6 mm. In aggiunta una lastra di cartongesso inserita. Profili UP doppi avvitati dorso su dorso. Grado di fonoisolazione Rw dB 51. Classe di resistenza al fuoco EI90.					
R .110	Marca, lastre tipo Knauf Diamant 2x15 mm + lastra di cartongesso tipo Knauf Silentboard GKF tipo DF 1 x 12,5 mm inserita fra i profili. Isolamento tipo Knauf FF, 38 kg/m3, spessore 60 mm. Classe di resistenza al fuoco EI90. Sistema Knauf W635/d105 mm. Sistema equivalente proposto: Riporto					
				

- R 392.110
Marca:
Tipo:
- R .111 h da m 1,51 a 3,00. :G 1.1 :N. 225 m2
- R 393 Pareti autoportanti per chiusura vani tecnici.
Intelaiatura in metallo. Rivestimento con lastre di cartongesso duro tipo DFH2IR. Isolamento con lana minerale.
- R .100 Intelaiatura in metallo con profili UP/CP 50x0,6 mm.
Classe di resistenza al fuoco EI60.
- R .110 Marca, lastre tipo Knauf Diamant 2x15 mm. Isolamento tipo Knauf FF, 42 kg/m³, spessore 40 mm.
Classe di resistenza al fuoco EI60.

Sistema Knauf W628B d 80 mm.
Sistema equivalente proposto:

Marca:
Tipo:
- R .111 h da m 1,51 a 3,50. :G 1.1 :N. 370 m2
- 400 Rivestimento di pareti

. 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 vale:
.. 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 12944-2 "Pitture e vernici - Protezione dalla corrosione di strutture di acciaio mediante verniciatura. Parte 2: Classificazione degli ambienti").
.. Le classi di corrosività più elevate vanno descritte con la pos. 912 quale supplemento.
- 410 Rivestimento di pareti con lastre di cartongesso

Salvo altra indicazione vale:
. Intelaiatura in profili di lamiera di acciaio zincati.
. Intelaiatura e rivestimento secondo le indicazioni del detentore del sistema.
- 414 Rivestimento di pareti. Fissaggio su supporto portante.
Senza isolamento, rivestimento con 2 lastre di cartongesso duro.
- Riporto

414.300 Profili RP e CS, mm 27x0,6.

.310 Lastre di cartongesso duro tipo DFIR, d mm 12,5. Rivestimento d mm 55,0.

99 .313 h da m 1,51 a 3,00.
Sistema Knauf W 623/d 55 mm.

Sistema equivalente proposto:

Marca:

Tipo:

:G 1.1 :N. 470 m2

R .390 Lastre di cartongesso duro tipo DFIR, d mm 12,5. Rivestimento d mm 55,0.
tipo Knauf W 623 d mm 55,0.

R .391 Architrave
h fino a m 0,30.

Sistema Knauf W 623/d 55 mm.

Sistema equivalente proposto:

Marca:

Tipo:

:G 1.1 :N. 160 m

600 Rivestimento di pilastri, travi, canali e simili

. 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 vale:

.. 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 "Beschichtungsstoffe - Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme. Teil 2: Einteilung der Umgebungsbedingungen" (UNI EN ISO 12944-2 "Pitture e vernici - Protezione dalla corrosione di strutture di acciaio mediante verniciatura. Parte 2: Classificazione degli ambienti").

.. Le classi di corrosività più elevate vanno descritte con la pos. 912 quale supplemento.

630 Rivestimento con lastre di gessofibra

Salvo altra indicazione: intelaiatura in profili di lamiera di acciaio zincati.

Riporto

- 632 Rivestimento di travi. Fissaggio dell'intelaiatura su supporto portante.
- R .900 Travi in putrelle di acciaio. Rivestimento a sezione ortogonale con 1 lastra di gesso rinforzate con fibra.
- R .910 Lastre tipo Knauf Fireboard, 1 x d 15 mm.
- R .913 3 facce.
2 spigoli.
Sviluppo esterno fino a mm 1'000.
Lista Ingegnere:
E4008_GC_DE_MIX_
01_SCD_053_41_1
Sistema Knauf K252.ch compreso sottostruttura metallica e stuccatura delle giunte e testa delle viti.
Classe di resistenza al fuoco F60.
Compresa la lisciatura Q3, e tutte le finiture, tagli ecc. occorrenti atte alla consegna a regola d'arte.
- Sistema equivalente proposto:
- Marca:
- Tipo:
- Lunghezza 6'100 mm.
:G 1.1 :E. per pz
- R .914 3 facce.
2 spigoli.
Sviluppo esterno fino a mm 1'000.
Lista Ingegnere:
E4008_GC_DE_MIX_
01_SCD_053_41_1
Sistema Knauf K252.ch compreso sottostruttura metallica e stuccatura delle giunte e testa delle viti.
Classe di resistenza al fuoco F60.
Compresa la lisciatura Q3, e tutte le finiture, tagli ecc. occorrenti atte alla consegna a regola d'arte.
- Sistema equivalente proposto:
- Marca:
- Tipo:
- Riporto

R	632.914	Lunghezza 7'100 mm.	:G 1.1	:E.	per	pz	.....	
	700	Lavori accessori	-----						
		Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni dei termini tecnici, valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200.							
	710	Spigoli, raccordi a T e di testa	-----						
	711	Esecuzione di spigoli esterni o interni.							
		.200 In pareti di rivestimento autoportanti e in rivestimenti per sistemi con elementi portanti per impianti sanitari.							
		.210 In squadra, con profili CP o profili d'angolo.							
		.211 Nel rivestimento con 1 o 2 lastre.	:G 1.1	:N.	200	m			
			:G 1.1	:E.	10	m			
			:Totale		210	m	.....	.....
		.220 Fuori squadra, con profili CP o profili d'angolo.							
		.221 Nel rivestimento con 1 o 2 lastre.	:G 1.1	:N.	40	m	.....	.....
	712	Raccordi a T.							
		.100 In pareti con intelaiatura, raccordo senza incastro.							
		.110 In squadra, con profili CP.							
		.111 In pareti con intelaiatura semplice, rivestimento con 1 o 2 lastre.	:G 1.1	:N.	60	m	.....	.....
	713	Raccordi di testa, esecuzione in squadra su parti d'opera piane.							
R	.900	Raccordi a parti d'opera esistenti: pavimenti, pareti e soffitti.							
R	.910	Pareti a struttura verticale. Posa mastice su profilo metallico tipo Knauf Trenwand-Kit fra il profilo e la parte d'opera adiacente, due strisce o prodotto equivalente offerto.							
		Prodotto equivalente offerto dall'imprenditore: (marca, tipo, allegare scheda tecnica)							
		Riporto	.....					

R	713.911	Intelaiatura semplice, rivestimento con 1 o 2 lastre di cartongesso.	:G 1.1	:N.	1'510	m		
			:G 1.1	:E.	45	m		
			:Totale		1'555	m	.....	.....
R	.912	Intelaiatura doppia, rivestimento con 1 o 2 lastre di cartongesso.	:G 1.1	:N.	170	m	.....	.....
R	.913	Pareti di rivestimento autoportanti, rivestimento con 1 o 2 lastre di cartongesso.	:G 1.1	:N.	4'900	m		
			:G 1.1	:E.	115	m		
			:Totale		5'015	m	.....	.....
R	.920	Supplemento per esecuzione raccordi a parti d'opera particolari.						
R	.921	Supplemento per esecuzione raccordo parete al rivestimento perimetrale (vedi Dett. 3 Arch.)	:G 1.1	:N.	220	m	.....	.....

715 Raccordo scorrevole a parete e a soffitto. Quale supplemento alle pos. 713 e 714.

.100 Raccordo non visibile. Con requisiti di protezione fonica e/o antincendio.

.110 Per pareti con intelaiatura. Compresa la sigillatura fra il blocchetto di gesso e la parte d'opera adiacente, con possibilità di gioco da mm 5 a 20. Compresi i blocchetti di gesso.

.112 Su intelaiatura semplice, larghezza profili mm 75. Concerne pos. 214.293.

Esecuzione mediante blocchi di gesso come dett. VO2 nella scheda tecnica W11.ch.

Per pareti con intelaiatura.

Compresa la sigillatura fra il blocchetto di gesso e la parete adiacente, con stucco adatto, possibilità di gioco da mm 10 a 20.

Compresa la sigillatura fra lastre di rivestimento e struttura metallica con mastice ad elasticità permanente Knauf Solimur su ambo i lati.

Riporto

.....

715.112 Compresi i blocchetti di gesso o prodotto equivalente offerto.

Prodotto equivalente offerto dall'imprenditore:
(marca, tipo, allegare scheda tecnica)

.....
.....
.....
.....
.....

:G 1.1 :N. 500 m

.117 Intelaiatura semplice.
Larghezza profili mm 75.
Concerne pos. 391.111.
Esecuzione mediante blocchi di gesso come dett. VO2 nella scheda tecnica W11.ch.

Per pareti con intelaiatura.

Compresa la sigillatura fra il blocchetto di gesso e la parete adiacente, con stucco adatto, possibilità di gioco da mm 10 a 20.

Compresa la sigillatura fra lastre di rivestimento e struttura metallica con mastice ad elasticità permanente Knauf Solimur su un lato.

Compresi i blocchetti di gesso o prodotto equivalente offerto.

Prodotto equivalente offerto dall'imprenditore:
(marca, tipo, allegare scheda tecnica)

.....
.....
.....
.....
.....

:G 1.1 :N. 30 m

717 Strisce di separazione.

.100 In pareti, soffitti e pavimenti, fra il rivestimento e la parte d'opera adiacente.

Riporto

717.104	Strisce di separazione plasticizzate, b fino a mm 65, fra le lastre per costruzione a secco e la parte d'opera adiacente. Marca e tipo Knuaf Trenn-fix. Compreso successivo taglio svedese o prodotto equivalente offerto.						
	Prodotto equivalente offerto dall'imprenditore: (marca, tipo, allegare scheda tecnica)						
						
						
						
						
						
		:G 1.1	:N.	3'450	m		
		:G 1.1	:E.	100	m		
		:Totale		3'550	m	.....	.....
R 719	Raccordi.						
R .100	Raccordo tra pareti e rivestimenti di cartongesso.						
R .101	Taglio svedese verticale.						
		:G 1.1	:N.	389	m		
		:G 1.1	:E.	10	m		
		:Totale		399	m	.....	.....
720	Testate, spalle e sottoviste di architravi						

721	Esecuzione di testate, spalle e sottoviste di architravi.						
	.100 In pareti con intelaiatura.						
	.120 In squadra, con 2 spigoli. Profili CP, rivestimento con 2 lastre per costruzione a secco.						
	.121 b fino a mm 150.	:G 1.1	:N.	40	m	.....	.....
	.200 In pareti di rivestimento autoportanti e in rivestimenti per sistemi con elementi portanti per impianti sanitari.						
	.220 In squadra, con 1 spigolo. Profili CP, rivestimento con 2 lastre per costruzione a secco.						
	.223 b da mm 301 a 500.	:G 1.1	:N.	110	m		
		:G 1.1	:E.	15	m		
		:Totale		125	m	.....	.....
730	Aperture, rinforzi e adattamenti dell'intelaiatura						

733	Rinforzi e adattamenti dell'intelaiatura, in profili di metallo.						
	Riporto					.....

733.100 Montanti supplementari, quale rinforzo.

.110	Profili UP o CP mm 0,6.						
.112	Larghezza profili mm 75.	:G 1.1	:N.	350	m	.....	.....
.120	Profili UR mm 2,0.						
.121	Larghezza profili mm 50.	:G 1.1	:N.	120	m	.....	.....
.122	Larghezza profili mm 75.	:G 1.1	:N.	70	m	.....	.....

734 Rinforzi di legno o in derivati del legno.

.100	Inserimento di listoni nei profili UP, CP o UR.						
.102	Listoni mm 70x45 nei profili b mm 75.	:G 1.1	:N.	90	m	.....	.....
.200	Pannelli di compensato a 3 strati d mm 27, con incastro maschio e femmina da 1 lato, montaggio su profili CP.						
.210	b m 0,62.						
.211	h fino a m 0,25.	:G 1.1	:N.	100	pz		
		:G 1.1	:E.	10	pz		
		:Totale		110	pz	.....	.....
.212	h da m 0,26 a 0,75.	:G 1.1	:N.	50	pz		
		:G 1.1	:E.	6	pz		
		:Totale		56	pz	.....	.....
.213	h da m 0,76 a 1,00.	:G 1.1	:N.	20	pz		
		:G 1.1	:E.	2	pz		
		:Totale		22	pz	.....	.....

740 Ritagli

 Modifiche dell'intelaiatura v. pos. 733 e 734.

741 Ritagli per installazioni elettriche, in pareti con intelaiatura, in pareti di rivestimento autoportanti e in rivestimenti di pareti.

.100	Ritagli per tubi dell'impianto elettrico. Computo: numero di ritagli per numero di facce del rivestimento. Compresa la rappazzatura successiva.						
.110	Di forma circolare.						
.111	Diametro mm 50.	:G 1.1	:N.	100	pz		
		:G 1.1	:E.	40	pz		
		:Totale		140	pz	.....	.....

Riporto

741.200	Ritagli per scatole dell'impianto elettrico. Computo: numero di ritagli per numero di facce. Compresa la rappezzatura successiva.					
.210	Di forma circolare, diametro mm 80.					
.211	Per scatole semplici.					
		:G 1.1	:N.	100	pz	
		:G 1.1	:E.	40	pz	
		:Totale		140	pz	.....
.212	Per scatole doppie.					
		:G 1.1	:N.	60	pz	
		:G 1.1	:E.	20	pz	
		:Totale		80	pz	.....
.220	Di forma angolare.					
.221	Dimensioni fino a mm 100x100.					
		:G 1.1	:N.	40	pz	
		:G 1.1	:E.	10	pz	
		:Totale		50	pz	.....
.700	Supplementi.					
.702	Per l'installazione di lastre di cartongesso destinati al fissaggio di componenti elettrici. Dimensioni lastre di cartongesso mm 200x620.					
		:G 1.1	:N.	100	pz	
		:G 1.1	:E.	20	pz	
		:Totale		120	pz	.....
743	Ritagli per condotte e canali di impianti di riscaldamento, di ventilazione e sanitari in pareti con intelaiatura, in pareti di rivestimento autoportanti e in rivestimenti di pareti. Computo: numero di ritagli su ogni faccia.					
.200	Ritagli per condotte e canali dopo la posa delle lastre. Computo: numero di ritagli per numero di facce del rivestimento. Compresa la rappezzatura successiva.					
.210	Di forma circolare.					
.211	Diametro fino a mm 100.					
		:G 1.1	:N.	35	pz	
		:G 1.1	:E.	5	pz	
		:Totale		40	pz	.....
.214	Diametro mm fino a 50.					
		:G 1.1	:N.	385	pz	
		:G 1.1	:E.	35	pz	
		:Totale		420	pz	.....
.220	Di forma angolare.					
.223	bxh m 100 x 200 mm.					
		:G 1.1	:N.	35	pz	.....
	Riporto					.....

750 Strati supplementari e simili

753 Freno vapore.

.100 Freno vapore, fissaggio sull'intelaiatura e incollaggio delle sovrapposizioni.
 Marca, tipo Knauf VS 1500, SD- Wert 1500 m.

Sistema equivalente proposto:

Marca:

Tipo:

.110 Freno vapore che si adatta in funzione dell'umidità.

.112 h m 3,0. fissato ed incollato su strato isolante o sottostruttura, mediante nastro tipo Knauf Bonding-Tape 200, giunti ben accostati e sigillati, compreso raccordi a parti d'opera con appositi nastri butilici e mastice tipo Ampack FE / RA o prodotto equivalente offerto.

Prodotto equivalente offerto dall'imprenditore:
 (marca, tipo, allegare scheda tecnica)

.....

..... :G 1.1 :N. 1'000 m2

760 Paraspigoli e profili di raccordo

761 Paraspigoli.

.100 In lamiera di acciaio zincata o di materiale sintetico.

.110 Posa e stuccatura.

.111 Angoli in squadra. :G 1.1 :N. 350 m
 :G 1.1 :E. 10 m
 :Totale 360 m

.....

762 Profili di raccordo a parete e a soffitto.

.100 In lamiera di acciaio zincata o di materiale sintetico.

Riporto

.....

762.110 Profili a L, riempimento e stuccatura o solo stuccatura.
 Marca, tipo Knuaf Trim-L o in
 PVC con striscia solubile
 o prodotto equivalente
 offerto.

Prodotto equivalente offerto
 dall'imprenditore:
 (marca, tipo, allegare scheda
 tecnica)

.....

.111	Lastre d mm 12,5.	:G 1.1	:N.	1'900	m		
		:G 1.1	:E.	20	m		
		:Totale		1'920	m	.....	.....

.120 Profili per scuretti, riempimento e stuccatura o solo
 stuccatura.

.121	Lastre d mm 12,5.	:G 1.1	:N.	1'700	m
------	-------------------	--------	-----	-------	---	-------	-------

763 Giunti di movimento. I giunti devono adempiere agli stessi
 requisiti delle pareti e dei rivestimenti corrispondenti.

.200 In pareti di rivestimento autoportanti. Profilo di raccor-
 do in lamiera di acciaio zincato o di materiale sintetico,
 posa sui fianchi del giunto.

.210 Per rivestimento in lastre di cartongesso, gessofibra o la-
 stre di calcestruzzo leggero.

.213 Nel rivestimento con 2x12,5 mm
 lastre tipo Knauf Diamant.
 Larghezza giunti orizzontali.
 max. 10 mm. o prodotto
 equivalente offerto.

Prodotto equivalente offerto
 dall'imprenditore:
 (marca, tipo, allegare scheda
 tecnica)

.....

	Concerne pos. 313.112.			40	m	.....	.....
		:G 1.1	:N.				

900 Supplementi

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

Riporto

910 Supplementi

911 Supplementi per stuccature con classe di qualità superiore alla classe Q2, requisito standard secondo la norma SIA 242. I requisiti più elevati si applicano alla costruzione, al rivestimento e agli strati successivi.

.100 Per classe di qualità Q3, stuccatura speciale.

.110 Per pareti.

.113 h da m 1,51 a 3,00.
 Concerne pos. 911.110,
 tipo Knauf Uniflott Finisch
 o prodotto equivalente
 offerto.

Prodotto equivalente offerto
 dall'imprenditore:
 (marca, tipo, allegare scheda
 tecnica)

.....

:G 1.1	:N.	4'800	m2		
:G 1.1	:E.	230	m2		
:Totale		5'030	m2	.....	.....

.120 Per testate, spalle e sottoviste di architravi.

.123 b mm 500.
 Concerne pos. 911.120,
 tipo Knauf Uniflott Finisch
 o prodotto equivalente
 offerto.

Prodotto equivalente offerto
 dall'imprenditore:
 (marca, tipo, allegare scheda
 tecnica)

.....

:G 1.1	:N.	150	m		
:G 1.1	:E.	15	m		
:Totale		165	m	.....	.....

913 Supplementi per altro materiale di rivestimento.

.100 Lastre di cartongesso tipo H con capacità di assorbimento di acqua ridotta.
 Marca, tipo lastre tipo Knauf
 Diamant, GKFI o prodotto

Riporto

.....

913.100 equivalente offerto.

Prodotto equivalente offerto
dall'imprenditore:
(marca, tipo, allegare scheda
tecnica)

.....
.....
.....
.....
.....

.102 d mm 15,0. :G 1.1 :N. 140 m2
.....

643 Totale Costruzione a secco: Pareti

651 Controsoffitti di gesso

000 Condizioni

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

100 Lavori preliminari, lavori a regia

140 Protezione di opere e di parti d'opera

Salvo altra indicazione, sono compresi nei prezzi la rimozione e lo smaltimento, una sola volta, del materiale di protezione.

141 Protezione di opere e di parti d'opera.

.400 Protezione di parti d'opera.

.401 Con carta protettiva o foglio di plastica, sovrapposizione e copertura dei bordi con nastro adesivo. :G 4 :N

2'000 m2

200 Controsoffitti con giunti stuccati, superficie liscia

Salvo altra indicazione:
. Parte d'opera portante orizzontale o con pendenza fino a % 3, di calcestruzzo grezzo o intonacato oppure costruzione di legno.
. Costruzione e trattamento di superficie previsti per interni.
. Orditura metallica in profilati di acciaio zincati.
. Superficie liscia, orizzontale, non strutturata, atta a ricevere un intonaco di finitura con grana superiore a mm 1,0. Rasatura, classe di qualità 2, secondo le schede tecniche della ASIPG.
. Le classi di resistenza al fuoco richieste devono essere attestate.

210 Lastre di cartongesso

211 Controsoffitti con rivestimento in lastre di cartongesso. Fissaggio diretto dell'orditura su parte d'opera portante. Nessun requisito antincendio.

Riporto

.....

213	Controsoffitti sospesi con rivestimento in lastre di cartongesso. Fissaggio delle sospensioni dell'orditura su parte d'opera portante. Nessun requisito antincendio.					
	.100 Altezza totale controsoffitto da mm 150 a 500.					
	.110 Orditura di metallo costituita da profilati di base e profilati portanti, CD mm 60x27x0,6.					
	.113 Spessore totale orditura e rivestimento mm 67. Sistema Knauf D112 CD 27+27 mm/GKB 12,5 mm.					
	Sistema equivalente proposto:					
	Marca:					
	Tipo:					
		:G 4	:E	175	m2	.....
R 219	Soffitti autoportanti, con rivestimento in lastre di cartongesso. Fissaggio dei profili direttamente sul perimetro dei locali.					
R	.100 Altezza totale controsoffitto fino a mm 100.					
R	.110 Orditura di metallo zincato costituita da profilati di base marca tipo Knauf e profilati portanti CP e UP.					
R	.111 Spessore totale orditura mm 65. Sottostruttura in metallo zincato composto da: * Profilo tipo CP 50 mm posa con interasse massimo 50 cm. * Profilo tipo UP 50 mm posati e fissati lungo il perimetro dei locali. Rivestimento 1x12,5 mm lastra marca tipo A. Sistema Knauf D131.					
	Sistema equivalente proposto:					
	Marca:					
	Tipo:					
		:G 4	:N	90	m2	.....
R	.112 Spessore totale orditura mm 65. Sottostruttura in metallo zincato composto da: * Profili tipo CP 50 mm posa dorso dei profili uno contro l'altro, fissati con viti.					
	Riporto					.....

- R 219.112 Posa con interasse massimo cm
50.
* Profili tipo UP 50 mm posati
e fissati lungo il perimetro
dei locali.
Rivestimento 1x12,5 mm lastra
tipo Knauf A.
Sistema Knauf D131.
- Sistema equivalente proposto:
- Marca:
- Tipo: :G 4 :N 150 m2
- R .113 Spessore totale orditura mm
90.
Sottostruttura in metallo
zincato composto da:
* Profili tipo CP 75 mm posa
dorso dei profili uno contro
l'altro, fissati con viti.
Posa con interasse massimo cm
50.
* Profili tipo UP 75 mm posati
e fissati lungo il perimetro
dei locali.
Rivestimento 1x12,5 mm lastra
marca tipo A.
Sistema Knauf D131.
- Sistema equivalente proposto:
- Marca:
- Tipo: :G 4 :N 90 m2
- 230 Lastre di gessofibra

- 232 Controsoffitti con rivestimento in lastre di gessofibra.
Fissaggio diretto dell'orditura su parte d'opera portante.
Con requisiti antincendio.
- R 239 Controsoffitti con rivestimento in lastre di
gessofibra e cartongesso. Fissaggio diretto
dell'orditura su parte d'opera portante.
Con requisiti antincendio.
- R .100 Soletta con struttura in acciaio leggero, rivestita su
ambo i lati.
Salvo altra indicazione: Parte d'opera portante verticale per
fissaggio soletta, calcestruzzo grezzo o
intonacato oppure costruzione di legno.
Costruzione e trattamento di superficie previsti per
interni.
Orditura metallica in profilati di acciaio zincati
- Riporto

R 239.100 tipo Knauf Cocoon o prodotto equivalente offerto.

Prodotto equivalente offerto dall'imprenditore:
(marca, tipo, allegare scheda tecnica)

.....
.....
.....
.....
.....

Superficie liscia, orizzontale, atta a ricevere un intonaco di finitura con grana superiore a mm 1,0. Rasatura, classe di qualità 2, secondo le schede tecniche della ASIPG. Le classi di resistenza al fuoco richieste devono essere attestate.

R .110 Lastre di cartongesso e gessofibra.

Soletta autoportante, con rivestimento in lastre di cartongesso e gessofibra. Orditura di metallo zincato costituita da profilati di base e profilati portanti tipo Knauf Cocoon o prodotti equivalenti offerti.

Prodotti equivalenti offerti dall'imprenditore:
(marca, tipo, allegare scheda tecnica)

.....
.....
.....
.....
.....

Spessore totale orditura e rivestimento 280 mm, peso superficie: 90 Kg/m². Sottostruttura in metallo zincato tipo Knauf composta da:
Profilo tipo Knauf Cocoon C 197/50/2.0 mm, posa con interasse massimo 600 mm, fissati alle guide mediante idonee squadrette 175/100/100/2.0 mm e viti autofilettanti o prodotto equivalente offerto.

Prodotto equivalente offerto dall'imprenditore:
(marca, tipo, allegare scheda tecnica)

.....
.....
.....
.....
.....

Profilo tipo Knauf Cocoon U 200/40/1.5 mm, posati e fissati lungo il perimetro dei locali: In appoggio sulla parete tipo Cocoon posteriore e centrale con idonei viti autofilettanti, nella parte del portico il profilo guida é inserito nella trave HEA 240 (computata in pos. separata) o prodotto equivalente offerto.

Prodotto equivalente offerto dall'imprenditore:
(marca, tipo, allegare scheda tecnica)

.....
.....

Riporto

.....

R 239.110
.....
.....

R .111 1 strato di materiale isolante
in lana minerale tipo Knauf FD
spess. 200 mm, 38 Kg/m³
interposto fra i profili,
compreso il riempimento dei
profili con apposite strisce.
Struttura e isolamento di
compensazione per chiusura
nella parte esterna o prodotto
equivalente offerto.

Prodotto equivalente offerto
dall'imprenditore:
(marca, tipo, allegare scheda
tecnica)

.....
.....
.....
.....
.....

Rivestimento soletta parte
inferiore.

Fissaggio profilo
ammortizzante 60/27 mm
direttamente sui profili tipo
knauf Cocoon mediante apposite
viti autoperforanti o prodotto
equivalente offerto.

Prodotto equivalente offerto
dall'imprenditore:
(marca, tipo, allegare scheda
tecnica)

.....
.....
.....
.....
.....

Rivestimento con 2 lastre di
cartongesso antincendio tipo
Knauf Diamant 12,5 mm fissate
alla struttura.
Classe di resistenza al fuoco
EI 30.
O prodotto equivalente
offerto.

Prodotto equivalente offerto
dall'imprenditore:
(marca, tipo, allegare scheda
tecnica)

.....

Riporto

.....

R 239.111
.....
.....
.....

Rivestimento soletta parte superiore .
1 lastra in gessofibra tipo Knauf GIFAfloor FHB 28 mm, fissata ai profili metallici tipo Knauf Cocoon con apposite viti autoperforanti, compreso banda isolante sulla parte superiore del profilo o prodotti equivalenti offerti.

Prodotti equivalenti offerti dall'imprenditore:
(marca, tipo, allegare scheda tecnica)

.....
.....
.....
.....

..... :G 4 :N 45 m2

R .112 Rivestimento soletta parte inferiore.

Fissaggio profilo ammortizzante 60/27 mm, interasse 312,5 mm direttamente sui profili tipo knauf Cocoon mediante apposite viti autoperforanti.
Rivestimento con 1 lastre di fibra cemento tipo Kanuf Aquapanel Outdoor 12,5 mm fissate alla struttura o prodotti equivalenti offerti.

Prodotti equivalenti offerti dall'imprenditore:
(marca, tipo, allegare scheda tecnica)

.....
.....
.....
.....

Rivestimento soletta parte superiore.

1 lastra in gessofibra tipo Knauf GIFAfloor FHB 28 mm, fissata ai profili metallici tipo Knauf Cocoon con apposite viti autoperforanti, compreso

Riporto

.....

R	239.112	banda isolante sulla parte superiore del profilo, escluso materiale isolante o prodotto equivalente offerto.						
		Prodotto equivalente offerto dall'imprenditore: (marca, tipo, allegare scheda tecnica)						
							
							
							
							
		.....	:G 4	:N	33	m2	.....	.....
R	.200	Struttura portante						
R	.201	Struttura in acciaio portante, mediante 2 pilastri RRK posati nelle pareti e trave HEA 240. Fornitura e posa di pilastri tipo RRK 80/80/4 mm, compreso piastre di appoggio e connessione. Inserimento fra la struttura in profili di metallo tipo Knauf (non presente in questa posizione) quale base per appoggio trave HEA.						
			:G 4	:N	2	pz	.....	.....
R	.202	Fornitura e posa di trave tipo HEA 240 posata sui pilastri descritti precedentemente. Lunghezza trave 7200 mm.						
			:G 4	:N	8	m	.....	.....
R	.300	Lavori accessori						
		----- Salvo altra indicazione, il taglio delle lastre e degli elementi è compreso nei prezzi.						
R	.310	Strati sovrastanti						

R	.311	Strati sovrastanti il rivestimento per il miglioramento dell'isolamento fonico e termico. Pannelli di lana minerale, posa nell'orditura fra i profilati di metallo. Superfici, compreso il riempimento dei profilati. Lana minerale tipo Knauf tipo FD, 38kg/m3, spess. 200 mm o prodotto equivalente offerto.						

Riporto

.....

- R 239.311 Verificare con il fisico della costruzione se necessario lo strato di isolamento anche nella soletta della terrazza o prodotto equivalente offerto.
- Prodotto equivalente offerto dall'imprenditore:
(marca, tipo, allegare scheda tecnica)
.....
.....
.....
.....
..... :G 4 :N per m2
- R .312 Freno o barriera vapore.
Posa.
Barriera vapore tipo Knauf VS-1500, SD-Wert; 1500 m, fissata ed incollata su sotto struttura mediante nastro tipo Bonding-Tape 200, giunti accostati e sigillati, compreso raccordi a parti d'opera esistenti con appositi nastri o prodotti equivalenti offerti.
- Prodotti equivalenti offerti dall'imprenditore:
(marca, tipo, allegare scheda tecnica)
.....
.....
.....
.....
..... :G 4 :N 45 m2
- R .320 Raccordi, finali, fasce

Salvo altra indicazione, l'adattamento dell'orditura è compreso.
- R .321 Raccordi e finali di controsoffitti con giunti stuccati, con superficie liscia, perforata o fessurata.
Raccordi a parti d'opera.
Raccordi a superfici non strutturate.
Raccordi a squadra. Con strisce di separazione.
Tipo Knauf Trenn-Fix/-PE
Nastri di separazione o prodotto equivalente offerto.
- Prodotto equivalente offerto dall'imprenditore:

Riporto

R	239.321	(marca, tipo, allegare scheda tecnica)	:G 4	:N	45	m	.....	.....
R	.322	Profilati di bordo, cornici e simili. Profilati di bordo in lamiera di acciaio zincata, di alluminio o di materia sintetica. Profilo formante scuretto b fino a mm 15, posa sotto le lastre e rasatura. Lastre o elementi d fino a mm 13. Profilo di chiusura per soffitti tipo Knauf o prodotto equivalente offerto. Prodotto equivalente offerto dall'imprenditore: (marca, tipo, allegare scheda tecnica)	:G 4	:N	per	m	.....	.....
R	.330	Ritagli -----						
R	.331	Ritagli per installazioni elettriche. Ritagli circolari, con adattamento dell'orditura e chiusura attorno all'elemento installato. Diametro da mm 51 a 100.	:G 4	:N	10	pz	.....	.....
R	.332	Ritagli rettangolari, con adattamento dell'orditura e chiusura attorno all'elemento installato. Per apparecchi per illuminazione da incasso. Spot ad incasso diametro fino a 150 mm.	:G 4	:N	15	pz	.....	.....
R	.340	Trattamenti di superficie ----- Rasature -----						
		Riporto						.....

R 239.340 La superficie è atta a ricevere un intonaco di finitura con grana superiore a mm 1,0.

R .341 Rasature supplementari su lastre di cartongesso. Rasatura con classe di qualità 3 secondo le schede tecniche della ASIP; superficie atta a ricevere una tinteggiatura opaca non strutturata oppure un intonaco di finitura con grana fino a mm 1,0. Rasatura di superfici con rasante tipo Knauf Uniflott Finish o prodotto equivalente offerto.

Prodotto equivalente offerto dall'imprenditore:
(marca, tipo, allegare scheda tecnica)

.....
.....
.....
.....
.....

Altezza in luce locali fino a m 3,0. :G 4 :N 45 m2

R .342 Rasature supplementari su lastre di cemento. Stuccatura dei giunti con rete tipo Knauf Fugenbord e stucco tipo Knauf Aquapanel. Per giunti, rasatura di superficie o prodotti equivalenti offerti.

Prodotti equivalenti offerti dall'imprenditore:
(marca, tipo, allegare scheda tecnica)

.....
.....
.....
.....
.....

Aquapanel a base cementizia, nella quale viene annegata rete d'armatura tipo Knauf, compreso fondo isolante e strato di finitura o prodotto equivalente offerto.

Prodotto equivalente offerto dall'imprenditore:

Riporto

R	239.342	(marca, tipo, allegare scheda tecnica)					
		Altezza in luce locali fino a m 3,0.	:G 4	:N	33	m2	.....
	270	Altri tipi di lastre e strati supplementari ----- L'adattamento dell'orditura è compreso.					
	271	Altri tipi o strati supplementari di lastre in cartongesso. Quali supplemento. .100 Anziché lastre di cartongesso mm 12,5. .106 Lastra di cartongesso impregnata, marca tipo H2, mm 12,5.					
			:G 4	:N	150	m2	.....
R	290	Pannelli fonoisolanti per soffitti. -----					
R	291	Installazione pannelli a soffitto					
R	.100	Tattamento preliminare					
R	.110	Soffitto fonoisolante. Sistemi Knauf S.A.C. e Knauf Tacet. Sistemi equivalenti proposti: Marca: Tipo:					
R	.111	Applicazione di fondo di ancoraggio direttamente su soletta in beton.	:G 4	:N	660	m2	.....
R	.200	Installazione su soletta in beton					
R	.210	Pannello acustico in fibre di vetro, marca tipo Knauf S.A.C. Silent, applicato mediante colla marca tipo Knauf SM 700 PRO, su tutta la superficie dei pannelli con cazzuola dentata 6x6, pannello e clips invisibili (2 pezzi/m2) fissati a soletta. Tempo di essiccazione ca. 2-3 giorni.					
R	.211	Dimensioni 800 x 600 mm. Spessore 64 mm. Pannello tipo Knauf S.A.C. Silent. Sistema tipo Knauf S.A.C. Silent.					
		Riporto					.....

R	291.211	Sistema equivalente proposto: Marca: Tipo: :G 4 :N 660 m2
R	.300	Controsoffitti fonoassorbenti, sospesi con rivestimento in lastre di fibra minerale. Fissaggio delle sospensioni dell'orditura su parte d'opera portante. Nessun requisito antincendio. ribassamento fino a 800 mm, mediante sospensioni tipo Nonius, doppia orditura di metallo costituita da profilati di base, e profilati portanti, tipo Knauf CS mm 60x27x0,6 mm.
R	.301	Rivestimento con lastre marca tipo Knauf Tacet, con incastro maschio/femmina. Dimensioni 1600 x 580 x 24 mm. Incollaggio lastre mediante colla per battuta e fissaggio alla struttura in metallo mediante apposite viti tipo Knauf Maxi Aquapanel. Sistema Knauf Tacet. Sistema equivalente proposto: Marca: Tipo: :G 4 :E 600 m2
R	.400	Intonaci per pannelli acustici
R	.401	Fondo spruzzato con idoneo macchinario, direttamente su pannelli di supporto, marca tipo Knauf S.A.C. Sonar. Tirare il fondo con una cazzuola dentata 6x6 mm in modo incrociato. Spessore strato di fondo ca. 3-4 mm. Tempo di essiccazione 3-4 giorni. Sistema Knauf S.A.C. Basic. Sistema equivalente proposto: Marca: Tipo: :G 4 :E 660 m2 :G 4 :N 660 m2 :Totale 1'320 m2
	Riporto	.....

R 291.402	<p>Strato acustico finale spruzzato con idoneo macchinario su tutta la superficie. Lisciato con apposita cazzuola in modo incrociato. Spessore strato di fondo ca. 1,5-2 mm. Tempo di essiccazione 3-4 giorni. Sistema Knauf S.A.C. Topcoat.</p> <p>Sistema equivalente proposto:</p> <p>Marca:</p> <p>Tipo:</p> <table border="0" style="margin-left: 200px;"> <tr> <td style="text-align: right;">:G 4</td> <td style="text-align: right;">:E</td> <td style="text-align: right;">660</td> <td style="text-align: right;">m2</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">:G 4</td> <td style="text-align: right;">:N</td> <td style="text-align: right;">660</td> <td style="text-align: right;">m2</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">:Totale</td> <td></td> <td style="text-align: right;">1'320</td> <td style="text-align: right;">m2</td> <td style="text-align: right;">.....</td> </tr> </table>	:G 4	:E	660	m2		:G 4	:N	660	m2		:Totale		1'320	m2
:G 4	:E	660	m2													
:G 4	:N	660	m2													
:Totale		1'320	m2												
700	<p>Lavori accessori</p> <p>-----</p> <p>Salvo altra indicazione, il taglio delle lastre e degli elementi è compreso nei prezzi.</p>															
720	<p>Raccordi, finali, fasce</p> <p>-----</p> <p>Salvo altra indicazione, l'adattamento dell'orditura è compreso.</p>															
721	<p>Raccordi e finali di controsoffitti con giunti stuccati, con superficie liscia, perforata o fessurata.</p> <p>.100 Raccordi a parti d'opera.</p> <p>.110 Raccordi a superfici non strutturate.</p> <p>.117 Raccordi a squadra. Con strisce di separazione. Marca tipo Knauf Trenn-Fix/-PE Nastri di separazione o prodotto equivalente offerto.</p> <p>Prodotto equivalente offerto dall'imprenditore: (marca, tipo, allegare scheda tecnica)</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <table border="0" style="margin-left: 200px;"> <tr> <td style="text-align: right;">:G 4</td> <td style="text-align: right;">:E</td> <td style="text-align: right;">475</td> <td style="text-align: right;">m</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">:G 4</td> <td style="text-align: right;">:N</td> <td style="text-align: right;">560</td> <td style="text-align: right;">m</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">:Totale</td> <td></td> <td style="text-align: right;">1'035</td> <td style="text-align: right;">m</td> <td style="text-align: right;">.....</td> </tr> </table> <p>.118 Raccordi a squadra. Con nastri di separazione, marca tipo</p>	:G 4	:E	475	m		:G 4	:N	560	m		:Totale		1'035	m
:G 4	:E	475	m													
:G 4	:N	560	m													
:Totale		1'035	m												
	<p>Riporto</p> <p style="text-align: right;">.....</p>															

721.118 Knauf Trenn-Fix o prodotto
 equivalente offerto.

Prodotto equivalente offerto
 dall'imprenditore:
 (marca, tipo, allegare scheda
 tecnica)

.....

Concerne pos. 291.211.

:G 4 :N 750 m

724 Profilati di bordo, cornici e simili.

.100 Profilati di bordo in lamiera di acciaio zincata, di
 alluminio o di materia sintetica.

R .190 Profilo in PVC posato sotto le lastre compreso la rasatura.
 Sistema Knauf Tacet.

Sistema equivalente proposto:

Marca:

Tipo:

R .191 Spessore lastre o elementi mm
 10 profilo di bordo per
 formazione scuretto, mediante
 profilo in PVC 3 mm posato
 sulla parte inferiore della
 lastra.

:G 4 :E 580 m

R .192 Concerne pos. 724.191.
 Supplemento per esecuzione in
 curva.

:G 4 :E 5 m

730 Ritagli

731 Ritagli per installazioni elettriche.

.200 Ritagli rettangolari, con adattamento dell'orditura e
 chiusura attorno all'elemento installato.

.220 Per apparecchi per illuminazione da incasso.

.224 Spot diametro fino a 200 mm

up = pezzi :G 4 :E 40 up
 :G 4 :N 60 up
 :Totale 100 up

Riporto

731.225	Risparmi per botole-lampade eseguiti a mano o a macchina sui soffitti fonoisolanti. Dimensioni fino mm 700 x 700						
	up = pezzi	:G 4	:E	90	up		
		:G 4	:N	130	up		
		:Totale		220	up	.....	.....
732	Ritagli per tubazioni e canali per impianti di riscaldamento, di ventilazione e sanitari.						
	.100 Ritagli per tubazioni e canali già esistenti, esecuzione durante la posa delle lastre o degli elementi. Con chiusura attorno all'elemento.						
	.110 Di forma circolare.						
	.112 Diametro da mm 101 a 250.	:G 4	:N	50	pz	.....	.....
	.200 Ritagli, esecuzione dopo la posa delle lastre o degli elementi. Con chiusura attorno all'elemento.						
	.220 Di forma rettangolare.						
	.224 lxb mm 501x501 fino a 600x600.	:G 4	:E	35	pz	.....	.....
R	.290 Di forma lineare.						
R	.291 Taglio lineare per ventilazione compreso modifica sottostruttura.	:G 4	:E	30	m	.....	.....
R	.292 Concerne soffitto fonoisolante: taglio lineare per ventilazione compreso modifica sottostruttura e tutti gli adattamenti a parti d'opera esistenti (canali, impianti, ecc.).	:G 4	:E	260	m	.....	.....
733	Ritagli per botole d'ispezione.						
	.100 Ritagli rettangolari, con adattamento dell'orditura e chiusura attorno all'elemento installato.						
	.104 Dimensioni mm 700 x 700.	:G 4	:E	28	pz	.....	.....
737	Cambi di direzione del sistema portante e rinforzi.						
	.400 Rinforzi di legno per il fissaggio di apparecchi per illuminazione e simili. Con adattamento dell'orditura.						
	.410 Per apparecchi per illuminazione da applicare.						
	Riporto					.....

	737.411	Dimensioni ca. mm 600x150. :G 4 :N	80	pz	.....	.....
R	.900	Concerne soffitti fonoisolanti: rinforzi in gesso fibra per il fissaggio di apparecchi per illuminazione e simili.				
R	.901	Dimensioni ca. mm 600 x 150. :G 4 :E :G 4 :N :Totale	400 120 520	pz pz pz	.....	.....
740	Giunti -----					
741	Esecuzione di giunti di movimento, con separazione dell'orditura.					
	.100	Senza requisiti antincendio.				
	.101	Con profilato di copertura di lamiera di acciaio zincata, di alluminio o materia sintetica di colore bianco. :G 4 :E				
			10	m	.....	.....
750	Velette e rivestimenti di intradossi -----					
	Salvo altra indicazione: . L'adattamento dell'orditura è compreso. . Superficie atta a ricevere un intonaco di finitura con grana superiore a mm 1,0 o una vernice opaca a spessore. Rasatura, classe di qualità 2, secondo le schede tecniche della ASIPG. . Raccordo superiore con strisce o taglio di separazione a parte d'opera diritta, non strutturata.					
751	Velette.					
	.100	Velette di chiusura del controsoffitto in lastre di gesso, verticali, diritte. Esecuzione degli spigoli con profilato paraspigoli.				
	.110	Senza requisiti antincendio.				
	.112	Altezza totale da mm 301 a 500. :G 4 :E	30	m	.....	.....
900	Trattamenti di superficie -----					
910	Rasature -----					
	La superficie è atta a ricevere un intonaco di finitura con grana superiore a mm 1,0.					
911	Rasature supplementari su lastre di cartongesso.					
	Riporto					.....

911.100 Rasatura con classe di qualità 3 secondo le schede tecniche della ASIP; superficie atta a ricevere una tinteggiatura opaca non strutturata oppure un intonaco di finitura con grana fino a mm 1,0.

.110 Rasatura di superfici.

.111 Altezza in luce locali fino a m 3,0.
Concerne pos. 911.110, rasatura con prodotto tipo Knauf Uniflott Finish o prodotto equivalente offerto.

Prodotto equivalente offerto dall'imprenditore:
(marca, tipo, allegare scheda tecnica)

.....
.....
.....
.....
.....

:G 4	:E	180	m2		
:G 4	:N	320	m2		
:Totale		500	m2	.....	.....

651 Totale Controsoffitti di gesso

652 Controsoffitti di legno, suoi derivati e fibre minerali

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 118/256 "Allgemeine Bedingungen für Deckenbekleidungen" (non disponibile in italiano), nonché le definizioni dei termini tecnici. I sottoparagrafi 010, 020 e 030 vengono ripresi in modo inalterato dal CPN e quindi riportati integralmente qui di seguito.

010 Regole di retribuzione

011 Regole di retribuzione generali.

- .100 Le prestazioni non comprese vanno presentate in forma scritta al committente per l'approvazione prima della loro esecuzione.
- .200 Le modalità di pagamento e le prestazioni di garanzia sono pattuite e regolate nel contratto d'appalto.
- .300 Se non stabilito diversamente nel contratto d'appalto, valgono le condizioni di pagamento seguenti:
- .310 % 30 dell'importo totale, all'ordinazione.
- .320 % 30 dell'importo totale, alla fornitura sul cantiere o alla data di fornitura stabilita.
- .330 % 30 dell'importo totale, al termine dei lavori o, se convenuto, dopo l'esecuzione di singole tappe.
- .340 % 10 dell'importo totale, dopo l'adempimento delle prestazioni contrattuali, la scadenza del periodo di verifica della liquidazione finale e la consegna della garanzia.
- .350 Salvo altra indicazione nel contratto d'appalto, l'imprenditore fornisce garanzia a tutela del committente sotto forma di fideiussione o simile fino all'accorpamento alla co-

- 011.350 struzione del materiale o delle parti d'opera da lui forniti.
- 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 di campioni non montati.
 - .200 Controllo delle misure dell'opera.
 - .300 Spessoramento fino a mm 10 dell'orditura o dei controsoffitti posati direttamente sul supporto.
- 013 Prestazioni non comprese. Le prestazioni seguenti, se non eseguite a cura del committente, vengono retribuite separatamente all'imprenditore.
- .100 Per i lavori preliminari.
 - .110 Progetto esecutivo con la suddivisione modulare degli elementi del controsoffitto.
 - .120 Esecuzione di campioni o posa di elementi di rivestimento come campione.
 - .130 Ponteggio per lavori in locali grezzi di altezza superiore a m 3,0.
 - .140 Protezione di pareti, pavimenti ed elementi incorporati.
 - .150 Protezione e spostamento di mobilia.
 - .160 Scalpellatura di sbavature sui supporti e trattamento preliminare di superfici per la posa diretta.
 - .200 Per la posa.
 - .210 Costruzioni ausiliarie ed elementi di rinforzo.
 - .220 Elementi su misura e di compensazione.
 - .230 Fornitura e posa di componenti da applicare e da incasso.
 - .240 Prestazioni supplementari a causa dell'avanzamento difficoltoso dei lavori, p.es. parti d'opera o raccordi mancanti.
 - .250 Prestazioni supplementari per esecuzione dei lavori a tappe e interruzioni dei lavori.
 - .300 Per i lavori accessori.
 - .310 Pulitura e lavori di ripristino di controsoffitti sporcati o danneggiati da terzi.
- 020 Metodi di misurazione
-

- 021 Metodi di misurazione generali.
- .100 Salvo accordi contrari, le misure saranno determinate secondo i metodi di misurazione descritti di seguito.
 - .200 Il computo viene determinato in base alle misure effettive.
 - .300 Le superfici di aperture, risparmi, feritoie, fasce luminose, apparecchi per illuminazione da incasso, griglie per aerazione, binari elettrificati, nicchie o parti di costruzione penetranti inferiori a m2 1,0 non vengono dedotte dal computo.
- 022 Metodi di misurazione per controsoffitti di legno, suoi derivati, fibre minerali ed elementi in gesso.
- .100 Computo al metro quadrato.
 - .110 Vengono computati al metro quadrato:
 - . Controsoffitti orizzontali, inclinati o a volta.
 - . Perforazioni e strati sovrastanti.
 - .200 Computo al metro lineare.
 - .210 Vengono computati al metro lineare (per gli elementi tagliati di sbieco si considera il lato più lungo):
 - . Profili di raccordo, di bordo e portanti.
 - . Tagli di elementi di rivestimento.
 - . Fasce.
 - . Rivestimenti di intradossi e velette (velette di chiusura, velette in corrispondenza di cambiamenti di quota).
 - . Fasce luminose e binari elettrificati.
 - . Rivestimenti di travi e di canali.
 - .300 Computo al pezzo.
 - .310 Vengono computati al pezzo:
 - . Costruzioni ausiliarie.
 - . Elementi su misura e di compensazione.
 - . Elementi di compensazione intermedi e finali di fasce luminose e di binari elettrificati.
 - . Ritagli per componenti da incasso.
 - . Raccordi a colonne, pilastri, apparecchi per illuminazione, griglie per aerazione e simili.
 - . Esecuzione di angoli e di raccordi per profili di raccordo e di bordo, fasce, velette, fasce luminose, binari elettrificati, rivestimenti di travi, di canali e simili.
- 030 Terminologia, abbreviazioni
-
- 031 Terminologia.
- .100 Terminologia generale.
 - .110 Controsoffitto: insieme delle parti costruttive al di sotto del supporto, composto dall'orditura e dagli elementi di rivestimento sospesi singolarmente o congiuntamente. Può tra l'altro adempiere a funzioni di isolamento termico e

- 031.110 acustico. Può influenzare la capacità funzionale di componenti termoattivi (TABS).
- .120 Supporto: elemento o parte d'opera alla quale è fissato il controsoffitto.
 - .130 Strato sovrastante: strato nell'intercapedine del controsoffitto, generalmente costituito da nontessuti o stuoie per l'assorbimento acustico oppure da pannelli per la riflessione del suono.
 - .140 Componente da incasso: parte da incassare nel controsoffitto con funzione specifica, p. es. illuminazione, condizionamento dell'aria, sensori, sicurezza, multimedia, decorazione.
 - .150 Componente da applicare: parte da applicare al controsoffitto con funzione specifica, p.es. illuminazione, condizionamento dell'aria, sensori, sicurezza, multimedia, decorazione.
 - .200 Rivestimento.
 - .210 Elemento di rivestimento: parte visibile del controsoffitto, composta da elementi standard, su misura e/o di compensazione.
 - .220 Elemento su misura: elemento di rivestimento definito dal progetto che differisce dal formato standard.
 - .230 Elemento di compensazione: elemento di rivestimento definito in loco che può essere prodotto e inserito successivamente.
 - .240 Fascia: parte del controsoffitto formante una striscia.
 - .250 Fascia portante: parte del controsoffitto con funzione portante composta da strisce visibili.
 - .260 Campo perforato: superficie perforata o diversamente perforata dell'elemento di rivestimento.
 - .270 Ritaglio: risparmio nell'elemento di rivestimento.
 - .300 Orditura.
 - .310 Orditura: insieme degli elementi necessari alla sospensione e alla posa degli elementi di rivestimento. E' composta dai mezzi di fissaggio superiori, dai dispositivi di sospensione, dalle traverse e dai profili portanti.
 - .320 Dispositivo di sospensione: parte dell'orditura per il superamento dell'altezza fra supporto e traversa o profilo portante.
 - .330 Traversa: parte dell'orditura per il fissaggio e l'irrigidimento dei profili portanti.

- 031.340 Profilo portante: parte dell'orditura sulla quale vengono posati gli elementi di rivestimento. Il profilo portante può essere visibile o nascosto.
- .350 Costruzione ausiliaria: orditura supplementare per il superamento di parti d'opera estranee in corrispondenza di punti di sospensione mancanti (p.es. in corrispondenza di canali, canali portacavi, lucernari e simili).
- .360 Elemento di rinforzo: elemento supplementare per il fissaggio di componenti da applicare o da incasso.
- .400 Raccordi e finali.
- .410 Profilo di raccordo: profilo per la formazione del raccordo del controsoffitto a un'altra parte d'opera.
- .420 Profilo di bordo: profilo per la copertura del contorno del controsoffitto.
- .430 Veletta in corrispondenza del cambiamento di quota: rivestimento tra superfici del controsoffitto a quote diverse.
- .440 Veletta di chiusura: rivestimento tra supporto e controsoffitto.
- .450 Rivestimento dell'intradosso: rivestimento tra il controsoffitto e p.es. il lucernario o la finestra da tetto.
- .460 Compartimentazione: suddivisione verticale nell'intercapedine del controsoffitto per impedire la propagazione del rumore, del fuoco o del fumo.
- .500 Indicazioni relative alle altezze.
- .510 Altezza del locale grezzo: distanza tra la quota superiore del pavimento grezzo e la quota inferiore del supporto.
- .520 Altezza di sospensione: distanza tra la quota inferiore del supporto e la quota inferiore degli elementi di rivestimento.
- .530 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.
- .600 Requisiti.
- .610 "Classe di apparenza N1", tipo "qualità normale": merce con nodi visibili, con requisiti di aspetto normali (fonte: "Qualitätskriterien für Holz und Holzwerkstoffe im Bau und Ausbau - Handelsgebräuche für die Schweiz", non disponibile in italiano).
- .700 Materiali.

031.710 Lastra di gesso: designazione utilizzata anche per le "lastre di cartongesso".

032 Abbreviazioni.

.100 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.

200 Controsoffitti in pannelli e in lastre

. 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:

.. Fissaggio su supporto di calcestruzzo o su travi di legno a vista.

.. Rivestimento e supporto orizzontali.

.. Rivestimento non perforato.

.. Rivestimento senza strato sovrastante.

.. Costruzione e trattamento di superficie per interni.

.. Tutte le parti visibili di colore bianco standard.

230 Pannelli in lana di legno

231 Controsoffitto in pannelli di lana di legno. Tolleranza dimensionale +/- mm 1.

.100 Profili portanti nascosti. Orditura sospesa di metallo, altezza di sospensione da mm 201 a 500.

.110 Pannelli con spigoli visibili smussati. Avvitatura dei pannelli, teste delle viti visibili, verniciate con colore come quello del soffitto.

Marca, tipo Knauf Organic

Mineral, cemento bianco.

Spigoli smussati con incastro

sul lato longitudinale VK-111.

Fissaggio lastre nascoste

mediante clips tipo Knauf FIB

IV, h 138 mm.

Pannello fibra di legno 25 mm

con incollato 125 mm di fibra

minerale.

(Colore simile RAL 1015).

Larghezza fibre ca. 1,0 mm.

o prodotti equivalenti

offerti.

Prodotti equivalenti offerti

dall'imprenditore:

231.110 (marca, tipo, allegare scheda tecnica)

.....

.113 Modulo mm 600x1'200.
 Spessore mm 150. :G 4 :N 540 m2

700 Lavori accessori

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

710 Raccordi, finali, fasce, profili, travi finte

712 Taglio di elementi del rivestimento contro parti d'opera.

.801 Taglio visibile.

Contropareti diritte e piane, parallelo o a squadra rispetto agli elementi del rivestimento.

Taglio lastre compreso scarto materiale.

99 up = metri. :G 4 :N 100 up

.802 Raccordo contro pilastri ovali.

Taglio lastre per raccordo a pilastro sui 4 lati, compreso scarto materiale.

Dimensione pilastro 600 x 250 mm.

99 up = pezzi :G 4 :N 9 up

R 790 Ritagli

R 791 Ritagli per elementi costruttivi passanti. Compresi l'adattamento dell'orditura e degli eventuali strati sovrastanti.

R .100 Ritagli per elementi passanti a sezione rettangolare.

R .120 Taglio visibile.

R .121 Sviluppo da mm 201 a 500.
 :G 4 :N 40 pz

652 Totale Controsoffitti di legno, suoi derivati e fibre minerali

Totale generale