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

Concorso N°.: 18122

Appalto LCPubb

E2068 – RISTRUTTURAZIONE EX CASA STUDENTE IN STABILE AMMINISTRATIVO - LUGANO

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

Pavimenti in pietra artificiale

eCCC-E G 2

ATTENZIONE !

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

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

Luogo e data : .....

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

INDICE

1.	CORREZIONI DEL MODULO D'OFFERTA	pag.	3	
2.	DICHIARAZIONE DELL'OFFERENTE	da pag.	4	a pag. 10
3.	CAPITOLATO D'APPALTO (CPN 102)	da pag.	11	a pag. 38
4.	BASI DI CALCOLO (CPN103)	da pag.	39	
5.	MODULO D'OFFERTA			

ALLEGATI

- Ubicazione: estratto Carta nazionale 1:25'000
- Programma lavori indicativo
- Piano di situazione 1:500
- Impianto di cantiere 1:200
- Allegati specifici all'appalto

1. Correzioni del modulo d'offerta.

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

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

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

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

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

Eventuali osservazioni dell'offerente:

……

……

……

……

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

……

2. Dichiarazioni dell'offerente.

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

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

2.1 L'offerente individuale.

Offerente

Nome : .....

Indirizzo : .....

Telefono : .....

Telefax : .....

Iscritto al registro di commercio:

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

Firmatario del CCL: : .....

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

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

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

Struttura dell'offerente:

Direzione (nominativo):

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

Personale amministrativo (unità): .....

Personale tecnico (unità): .....

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

Personale domiciliato (unità): .....

Personale estero (unità): .....

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

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

Personale relativo all'appalto:

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

Personale amministrativo (unità): .....

Personale tecnico (unità): .....

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

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

Totale personale a disposizione: .....

2.2 Consorzio ammesso

Nome del consorzio : .....

Impresa pilota

Nome : .....

Indirizzo : .....

Telefono : .....

Telefax : .....

Iscritta al registro di commercio:

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

.....

Firmatario del CCL: : .....

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

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

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

Direzione tecnica del consorzio

Nome: .....

Indirizzo: .....

Nome: .....

Indirizzo: .....

Nome: .....

Indirizzo: .....

Direzione amministrativa del consorzio

Nome: .....

Indirizzo: .....

Nome: .....

Indirizzo: .....

Nome: .....

Indirizzo: .....

Altri membri del consorzio:

Offerente A Nome: .....

Indirizzo: .....

Offerente B Nome: .....

Indirizzo: .....

Offerente C Nome: .....

	Indirizzo:	.....
Offerente D	Nome:	.....
	Indirizzo:	.....

Quadri del consorzio

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

Personale del consorzio (esclusi apprendisti):

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

Gli offerenti iscritti a Registro di commercio con più di un'attività devono indicare solo 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

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

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

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

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

	L'offerente garantisce di non aver preso accordi né provvedimenti che potrebbero pregiudicare la concorrenza.	☐	☐
6.	**Foro competente**	SÎ	NO
	L'offerente riconosce quale Foro competente quello del domicilio del Committente.	☐	☐

Crociare quanto fa al caso: ☒

Osservazioni/chiarimenti dell'offerente:

_____

_____

_____

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

Conferma, firme

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

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

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

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

3. Disposizioni Particolari (CPN 102).

000 Condizioni.

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

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

120 COM, capoprogetto, progettista, direttore dei lavori.

121 COM, proprietario.

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

123 Progettista, consulente.

123.200 Architetti.

123.210 Durisch + Nolli sagl
Via San Gottardo 77, 6900 Massagno
Tel. 091 960 18 30 fax. 091 967 43 44

123.300 Ingegneri civili.

123.310 Lurati Muttoni partner SA
Via Moree 3, 6850 Mendrisio
Tel. 091 640 90 90 fax. 091 650 90 99

123.500 Ingegneri specialisti.

123.510 Ingegnere elettrotecnico.
Erisel Sa
Via Mirasole 8, 6500 Bellinzona
Tel. 091 826 36 63 Fax. 091 826 31 89

123.520 Ingegnere sanitario.
Tecnoprogetti SA
Via Monda 2, 6528 Camorino
Tel. 091 850 15 20 Fax. 091 850 15 39

123.530 Ingegnere riscaldamento e ventilazione.
Tecnoprogetti SA
Via Monda 2, 6528 Camorino

Tel. 091 850 15 20 Fax. 091 850 15 39

124 Direttore dei lavori.

124.100 Durisch + Nolli sagl
Via San Gottardo 77, 6900 Massagno
Tel. 091 960 18 30 Fax. 091 967 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 fornitura e posa di Pavimenti in pietra artificiale per la ristrutturazione dell'EX casa dello studente a Lugano.

131 .200 L'edificio oggi in disuso richiede una ristrutturazione globale per soddisfare le esigenze manifestate dalla committenza e allinearsi agli standard imposti in materia energetica e di sicurezza.
L'intervento è finalizzato a recuperare all'uso l'edificio destinandolo ad un' attività amministrativa.
Sono previsti degli interventi per il risanamento termico dell'involucro che rispettano le esigenze di certificazione Minergie, sostituzione delle specchiature dei serramenti in legno con serramenti isolanti di alluminio a taglio termico con doppi vetri, nuovo isolamento e impermeabilizzazione dei tetti, risanamento delle facciate mantenendo l'aspetto esterno del beton e il carattere architettonico dell'edificio maggiorando l'isolamento termico dall'interno, risanamento impianti RCVS e elettrico.

132 Ubicazione.

132.100 Ubicazione.

132.110 Comune di Lugano, Via Trevano 69 a

133 Entità dei lavori, suddivisione in lotti.

133.100 Non sono previsti suddivisioni in lotti.

140 Dati caratteristici dell'opera, quantità principali.

143 Quantità principali.

143.100 Secondo il modulo d'offerta:
Pavimenti in pietra artificiale: circa 450 mq
Gradini prefabbricati in pietra articiale: 9 gradini

150 Delimitazioni.

151 Delimitazioni dell'appalto.

151.100 L'appalto comprende le opere descritte nel modulo d'offerta per lo Stabile Amministrativoin via Trevano a Lugano che si suddividono nel seguente modo:
CCC 281.5 Pavimenti in pietra artificiale.

153 Modifiche di progetto del COM.

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

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

160 Suddivisioni.

161 Suddivisione e ubicazione dell'opera.

161.100 Suddivisione dell'opera.
L'esecuzione degli interventi descritti nel presente modulo d'offerta avviene a tappe.
Nel senso che l'imprenditore deve disporre di una forza lavoro tale da poter intervenire su due piani alla volta dell'edificio.

161.200 Ubicazione dell'opera.
Le opere previste nel seguente modulo d'offerta avvengono su tutti i piani dell'edificio.

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

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

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

210 Descrizione semplificata.

R 219 Per la messa in appalto vale:

R 219.100 In ordine di priorità:

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

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

221 Genere di procedura.

221.100 Procedura di appalto libera.

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

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

222 Offerte parziali.

222.100 Le offerte parziali non sono ammesse.

223 Criteri di idoneità.

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

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

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

223.400 L'offerente deve avere realizzato almeno un'opera da Pavimenti in pietra artificiale per un importo IVA compresa uguale o maggiore di CHF 60'000.-- realizzato e terminato negli ultimi 5 anni.

224 Criteri d'aggiudicazione.

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

224.110 Criteri d'aggiudicazione:

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

06.1	Perfezionamento porfessionale	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.

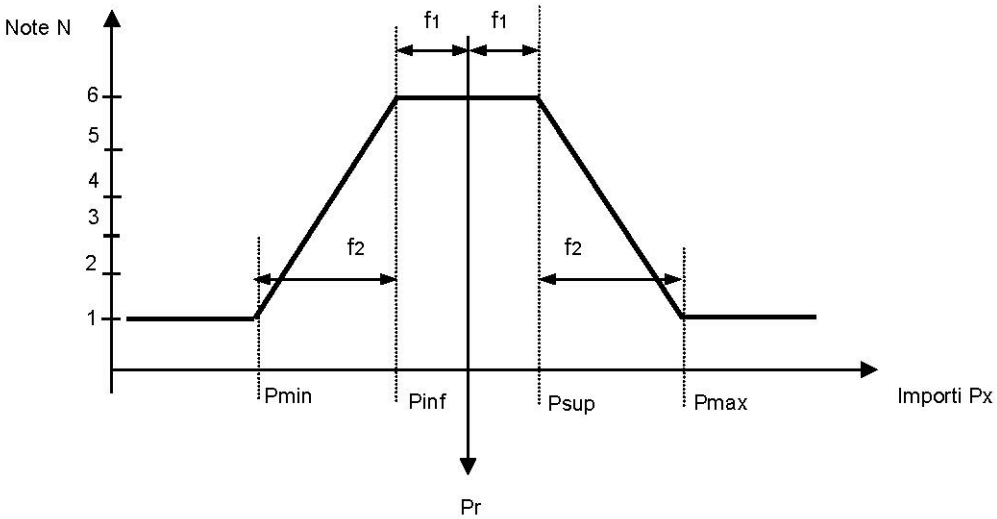
224.320 **Attendibilità dei prezzi.**
L'attendibilità del prezzo nel suo globale sarà valutata in base alla media delle offerte che rientrano nel preventivo del COM.
Le ditte che superano il preventivo del COM saranno ritenute non giudicabili e saranno escluse dalla gara d'appalto.
In base ad una distribuzione 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.



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

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

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

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

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

224.400 Assegnazione della nota sui termini.

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 Pavimenti in pietra artificiale per un importo delle opere IVA compresa maggiore o uguale a CHF. 60'000.- eseguite (e terminate) entro la data d'inoltro dell'offerta.

Le valutazioni avverranno nel seguente modo:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

224.600 Assegnazione della nota sull'organizzazione del cantiere.

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

giorni 1 …… 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), 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), 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 o lettera allegata.

235 Lingua e valuta.

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

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

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

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

237 Apertura dell'offerta.

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

238 Validità dell'offerta.

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

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

240 Documenti per l'appalto.

241 Documenti consegnati.

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

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

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

241.210 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.

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/estetiche/funzionali richieste nel testo della singola posizione. L'offerente è tenuto a presentare la lista dei prodotti equivalenti offerti e le schede tecniche di quest'ultimi. In caso di dimenticanza dell'indicazione, nel modulo d'offerta, del prodotto equivalente offerto, il COM verificherà l'equivalenza del prodotto proposto sulla base delle schede tecniche allegate all'offerta.

2. Prodotti come da richiesta del COM

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

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

252 Allegati dell'offerente.

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

252.110 a) Dichiarazioni comprovanti l'avvenuto pagamento degli importi relativi ai seguenti contributi sociali:
- AVS/AI/IPG;
- SUVA o istituto analogo;
- Assicurazione perdita di guadagno in caso di malattia;
- Cassa pensioni (LPP);
- Contributi professionali;
- Imposte alla fonte;
- Dichiarazione avvenuti pagamenti PEAN per le ditte assoggettate CCL PEAN.

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

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

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

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

- Imposte cantonali e comunali cresciute in giudicato;

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

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

- Dichiarazione della commissione paritetica competente;

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

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

d) La decisione sulla domanda di iscrizione all'Albo LIA emessa dalla Commissione di vigilanza LIA, se già in possesso del concorrente o altra documentazione ivi relativa.

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

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

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

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

252.120 Inoltre i seguenti documenti:

a) lettera o atto di costituzione del consorzio con la ripartizione percentuale;

b) lista referenze per lavori analoghi;

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

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

a) Analisi prezzi dettagliata (manodopera, materiali, macchinari, supplementi);

b) Garanzia di buona esecuzione come a pos. 271.210;

c) Certificato rilasciato dall'Ufficio esecuzione fallimenti attestante che il offerente non si trovi in una delle condizioni previste dall'art. 38 cpv.1 lett b) del RLCPubb (art. 38 cpv. 2 RLCPubb);

d) Completazione del piano di controllo qualità con allegate tutte le certificazioni;

e) Dichiarazione d'utilizzo del prodotto di riferimento proposto dal COM;

f) Lettera d'intenti dell'istituto bancario o assicurativo che rilascerà la garanzia di buona esecuzione;

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

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

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

259.100 Motivi d'esclusione.

259.110 Il COM depositerà, presso la Cancelleria dello Stato o presso la Sezione della logistica per le procedure a invito, in busta chiusa l'importo massimo preventivato per la realizzazione dell'opera a concorso.
Il preventivo sarà aperto in seduta pubblica prima dell'apertura delle offerte pervenute (data apertura vedi FU o lettera invito).
Le offerte il cui importo supera l'importo massimo preventivato non saranno prese in considerazione per l'aggiudicazione.
Contro il preventivo depositato, i concorrenti hanno facoltà di ricorso al Tribunale cantonale amministrativo nel termine di 10 giorni dalla data di apertura delle offerte.

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

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

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

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

259.200 Annullamento delle procedure.

259.210 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 . 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.

R321.900 L'offerente deve informarsi/verificare la natura e caratteristiche del terreno ed eventuali rapporti geotecnici e geologici. Ogni onere è da comprendere nei prezzi d'offerta.

322 Acqua di falda, zone protette.

R322.900 L'offerente deve informarsi/verificare l'esatta posizione delle acque di falda/zone protette e prendere tutte le misure adeguate in osservazione delle norme vigenti. Ogni onere è da comprendere nei prezzi d'offerta.

324 Acque di superficie.

R324.900 L'offerente deve informarsi/verificare l'esatta posizione delle acque di superficie e prendere tutte le misure adeguate in osservazione delle norme vigenti. Ogni onere è da comprendere nei prezzi d'offerta.

330 Linee, condotte, costruzioni e impianti esistenti.

331 Condotte fuori terra.

R331.900 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.

332 Condotte sotterranee.

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 Area di cantiere
351.310 L'area di cantiere, estremamente limitata, non permette il deposito di materiali. La struttura dell'edificio non permette il deposito per un peso superiore a 1.5 Kn / m2.

360 Collegamenti viari del cantiere.

361 Con accesso su strada.

361.100 Strade, piste e simili.

361.110 *Accessi al cantiere tramite strade esistenti.*
Attenzione: l'impresa è rigorosamente tenuta alla pulizia - a proprie spese – dell'area di lavoro e dell'area pubblica sporcata dagli automezzi utilizzati per il cantiere. Tutti gli oneri devono essere compresi nei prezzi unitari.

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'imprenditore.

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. Si rende attenti che la possibilità di aree di deposito è estremamente limitata in cantiere; all'interno dell'edificio non si possono superare i valori di 1,5 kn / m2 a causa della limitata portanza strutturale.

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 come da planimetria allegata.
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, gli oneri per queste prestazioni dovranno essere compresi nella posizione inerente l'installazione di cantiere contenuta nel modulo di offerta.

422 Utilizzazione a pagamento di fondi appartenenti a terzi.

422.100 L'utilizzo di suolo pubblico, o privato oltre a quello messo a disposizione dal committente deve essere convenuto e autorizzato, gli oneri per queste prestazioni dovranno essere compresi nella posizione inerente l'installazione di cantiere contenuta nel modulo d'offerta.

430 Condotte d'approvvigionamento.

431 Approvvigionamento di elettricità.

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

440 Condotte di smaltimento, rifiuti edili.

441 Trattamento e smaltimento delle acque.

441.300 Prestazioni fornite dall'offerente.
Da includere nei prezzi unitari.

442 Trattamento e smaltimento di rifiuti edili.

442.400 Prestazioni fornite dall'offerente.
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 alfine di evitare infortuni sul posto di lavoro (strumento di pianificazione sicurezza sul cantiere da completare e allegare all'offerta, vedi pos. 252.110).
Tutti gli oneri che ne derivano devono essere compresi nei prezzi unitari.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

530 Protezione del cantiere.

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

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

531.110 L'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.

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.

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

551 Protezione delle acque di superficie.

551.100 Prescrizioni.

551.110 Tutti gli oneri derivanti dall'adozione dei provvedimenti necessari al rispetto delle norme attualmente in vigore sono da comprendere nei prezzi offerti.

552 Protezione delle acque sotterranee.

552.100 Prescrizioni.

552.110 Tutti gli oneri derivanti dall'adozione dei provvedimenti necessari al rispetto delle norme attualmente in vigore sono da comprendere nei prezzi offerti.

553 Protezione del suolo.

553.100 Prescrizioni.

553.110 Tutti gli oneri derivanti dall'adozione dei provvedimenti necessari al rispetto delle norme attualmente in vigore sono da comprendere nei prezzi offerti.

600 Procedimento dei lavori, scadenze, premi, penale.

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

621 Procedimento dei lavori.

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

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, alfine di assicurare uno svolgimento regolare del programma di lavoro, nell'interesse generale e per la buona riuscita

624 Programma dei lavori.

624.100 A richiesta del 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 probabile delle opere a concorso agosto 2018.

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

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

634 Messa in esercizio, consegna dell'opera.

635 Fine dei lavori.

635.100 Termine: ca. gennaio 2019.

640 Premi, penali, regola bonusmalus.

642 Penali.

642.100 Nel caso di mancata ultimazione delle opere entro i termini stabiliti dal programma lavori COM/DL indicato alla pos. 621.100 e nel caso di mancato rispetto del grado di prontezza d'intervento di cui alla pos. 224.620 verrà applicata una penale di CHF 900.-- al giorno lavorativo

650 Procedure in caso di controversie.

651 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".

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 Vanno osservate tutte le leggi, ordinanze e perscrizioni, federali e cantonali nonché delle assicurazioni (SUVA, CFSL, ecc..) in vigore; si ricordano in particolare quelle sulla protezione dell'aria e dell'acqua, sui rumori, ecc..

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 Posteggi.

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

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

831.200 Aree di trasbordo e di deposito.

831.210 Da prevedere nell'area di cantiere messa a disposizione dal committente, da concordare con DL e impresa edile (planimetria allegata).
È assolutamente vietata l'occupazione su aree pubbliche o private, se non previa autorizzazione delle autorità pubbliche o rispettivi privati. La ditta è responsabile per qualsiasi danno o reclamo. La ditta è tenuta a garantire reciproca possibilità di carico e scarico dei materiali nell'area di cantiere alle altre ditte e all'impresa.

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

834.100 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'istallazione necessaria per la preparazione e il trasporto in cantiere e a piè d'opera 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 per ulteriori 6 mesi dopo il risanamento facciate.
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'imprenditore 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'imprenditore 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, durante giorni 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.

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

841 Misurazioni.

841.100 Concetto.

841.110 L'imprenditore deve controllare le misure dei piani in suo possesso. Eventuali differenze o inesattezze 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, il proprietario della costruzione o il suo rappresentante (DL), non chiede la verifica dei tracciamenti al Municipio del geometra ufficiale incaricato.

842.120 Il tracciamento a partire dagli elementi indicati dai piani di progetto è compito delle singole ditte. Gli oneri derivanti devono essere compresi nelle posizioni delle installazioni, rispettivamente nei prezzi unitari.

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.

853.110 Durante l'intero corso dei lavori l'assuntore deve mantenere sul cantiere organizzazione e ordine ineccepibili.
Ogni ditta deve provvedere all'eliminazione dei propri rifiuti giornalmente. L'area di cantiere non permette l'accumulo degli stessi che dovranno essere eliminati giornalmente. È assolutamente vietato mischiare i rifiuti di cantiere. (art 9 – 10 Ordinanza tecnica federale sui rifiuti del 10.12.90)

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 esser coperti da assicurazione RC per trasporti "conto terzi". Le medesime condizioni valgono anche per trasporti effettuati per conto dell'assuntore.

940 Rapporti, variazioni di prezzo, pagamenti, situazioni.

941 Rapporti.

941.100 Obbligo di controllo e di stesura dei rapporti.

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

942 Fatturazione delle variazioni di prezzo.

942.100 Condizioni di retribuzione secondo il cap. 103 "Basi di calcolo".
I prezzi nuovi per lavori non previsti nel modulo d'offerta dovranno essere fissati prima della loro esecuzione, si richiede l'approvazione del COM.
L'analisi dei nuovi prezzi dovrà essere elaborata sui prezzi base dell'offerta principale (mano d'opera 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 sottoceneri
Via del Carmagnola 7
6501 Bellinzona
Le richieste di pagamento intestate al COM sono da inoltrare in un esemplare originale

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

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

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

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

944.400 Pagamenti di situazione.

944.410 Condizioni e spiegazioni.

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

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

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

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

e) Si specifica che fino al momento della conferma da parte del COM dell'accettazione della liquidazione finale, l'offerente è tenuto a rimanere a disposizione della DL e del

COM per fornire tutte le indicazioni che fossero necessarie o per modificare o correggere bollettini errati o non conformi.

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

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

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

945 Liquidazione finale.

945.200 Termini per il controllo della liquidazione finale.

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

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

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

945.500 Indennità intemperie.

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

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

946 Partecipazione dell'imprenditore alle spese.

946.400 Per lavori di pulizia del cantiere.

946.410 0.50% del importo lordo di liquidazione IVA esclusa

946.600 Per assicurazione di cantiere (Bauwesen).

946.610 0.3 % 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 Permessi particolari per la manodopera, per l'utilizzo di macchinari speciali e/o rumorosi, sono di competenza dell'assuntore, i relativi oneri sono esclusivamente a suo carico.

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, sicurezza, polizia, ecc. Ogni contratto o accordo fatto dall'assuntore con enti o autorità dovrà essere discusso e approvato dalla DL.

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 variazione 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.

RICAPITOLAZIONE

CCC 281.5 Pavimenti in pietra artificiale

113 / 281.5	Impianto di cantiere	……..
111 / 281.5	Lavori a regia	……..
346 / 281.5	Pavimenti in pietra artificiale	……..
Importo d'offerta		……..

113/I14 Impianto di cantiere (V '15)

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

.100 Elenchi abbreviati: vale il testo integrale CPN 113 I/2014.

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 Durata a
Allestimento e messa a disposizione dell'impianto di cantiere per tutta la durata delle prestazioni dell'imprenditore
Impianto di cantiere a prezzo globale secondo la norma SIA 118, per i lavori descritti nel presente capitolato.
trasporto di andata e ritorno, montaggio, smontaggio, compresa la messa a disposizione di tutto quanto necessario per l'esecuzione a regola d'arte dei lavori descritti nel presente capitolato e modulo d'offerta, comprese eventuali interruzioni (LAVORO A TAPPE),

secondo programma lavori ed indicazioni della Dl o dell'Architetto, compreso lo sgombero a fine lavori e la pulizia finale. Il committente non mette a disposizione nessun mezzo di sollevamento, la gru non sara presente in cantiere al momento dell'esecuzione dei lavori descritti in questo appalto. I lavori dovranno essere eseguiti al piano terreno e al piano rialzato (antistante gli ascensori).
Eventuali oneri per le difficoltà di lavorazione e/o logistiche e di trasporto devono essere comprese nei prezzi.
L'imprenditore deve includere nei prezzi ogni onere per il trasporto a mano del proprio materiale. Devono essere inclusi nei prezzi unitari eventuali oneri per lo spostamento dei macchinari e/o attrezzature per esigenze lavorative, nonchè l'immagazzinamento ordinato delle forniture.
I rifiuti provenienti dalle lavorazioni, dalla rimozione delle protezioni (plastiche) sono da allontanare e smaltire a carico dell'imprenditore, il quale dovrà tenerne conto nei prezzi unitari esposti.
Prezzo globale per tutte le opere previste nel presente capitolato e modulo d'offerta.
Per tutta la durata dei lavori dell'imprenditore.
Per l'approvvigionamento elettrico, il committente mette a disposizione il quadro secondario, compreso le spese relative ai consumi di energia, che verranno pero' ripartiti e detratte dalla liquidazione finale in percentuale alla cifra delle opere eseguite (CPN 102, 432.100)

up=gl	A	1	up	.....	.....

R 119 Ulteriori misure di sicurezza

Totale interm. .....

Riporto .....

R 119 .001 Misure di sicurezza supplementari alla pos. 111.002, per la messa in sicurezza che l'imprenditore ritiene necessarie, in aggiunta a quelle già previste dal committente, nel rispetto della legge sul lavoro (LL), dell'assicurazione infortuni (LAINF) e dell'ordinanza sulla sicurezza e la protezione della salute dei lavoratori nei lavori di costruzione (OLCostr), dell'ordinanza sulla prevenzione degli infortuni e delle malattie professionali (OPI).
Elenco delle misure adottate :
.....
.....
.....
.....
.....
Prima di allestire l'offerta, l'imprenditore deve prendere visione dell'ubicazione del cantiere e delle relative strutture,
Le misure di sicurezza sono da adottare per tutto il cantiere.
Prezzo globale per tutta la durata dei lavori.
up=gl A 1 up ....

Totale paragrafo 100 .....

Totale di capitolo 113 .....

CCC 281.5 Pavimenti in pietra artificiale (regie)

111/I15 Lavori a regia (V '15)

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

600 Lavori di finitura, secondo i prezzi a regia offerti

610 Basi e condizioni

611 Prezzi a regia.

.100 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.

620 Salari

621 Salari.

.001 Capo operai
up=h (ore) A 40 up ....

.002 Operaio
up=h (ore) A 40 up ....

630 Materiali

631 Materiali.

.001 Materiali
up = r A 1 up 2'000.00 2'000.00

640 Macchinari, attrezzi, materiale di esercizio

641 Macchinari, apparecchi, attrezzi e materiale di esercizio.

.001 Macchinari, apparecchi,
attrezzi e materiale di

Totale interm. .....

				Riporto	.....
esercizio.					
up=ac	A	1	up	2'000.00	2'000.00
Totale paragrafo 600					.....

Totale di capitolo 111 .....

346/I89 Opere in pietra artificiale (V '16)

000 Condizioni
Le posizioni il cui testo non corrisponde al testo originale CPN sono da contrassegnare con la lettera R davanti al numero della posizione.

010 Prescrizioni

011 Norme, raccomandazioni, ecc. Per convenzione vale la versione in vigore alla data di stipulazione del contratto.

.100 Norme SIA.

.110 Per l'esecuzione dei lavori sono vincolanti le corrispondenti norme SIA, in particolare la norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione".

.120 Vanno osservate in particolare:
Norma SIA 244 "Kunststein-Arbeiten (Beläge, Verkleidungen, Werkstücke, Terrazzobeläge)".
Norma SIA 248 "Platten-Arbeiten (Beläge und Verkleidungen aus Keramik, Glas, Splittermosaik/Casse, Asphaltplattenbeläge)".

.130 La posa dei pavimenti in Terrazzo viene effettuata sia con il metodo convenzionale come pure fresco su fresco. Il grado di sollecitazione viene fissato nel gruppo 2, medio alto, vedi SIA 252, rispettivamente secondo la categoria D SIA 251.

013 Ubicazione dell'opera. Dove necessario, il luogo dell'esecuzione o del montaggio viene designato con l'ubicazione dell'opera, nel seguente modo:

.100 Piano terra e piano rialzato antistante gli ascensori.

015 Entità delle prestazioni.

100 Lavori preliminari

110 Lavori di preparazione 1

111 Campioni.

.001 Secondo le indicazioni del progettista:
3 campioni.
Concordare con Architetto

			il grado di lisciatura e finitura eseguento i 3 campioni in differenti modi. Da confrontare con campione esistente in possesso degli Architetti. Piastrella mm 500 x 500	A	1	gl	.....	.....
	114		Protezioni di parte dell'opera.					
R		.900	Protezioni					
R		.901	Protezioni di parti d'opera verticali con fogli di polietilene PE con sovrapposizione dei giunti incollaggio, spessore adeguato secondo le norme, compreso rimozione e sgombero up=m2	A	150	m2	.....	.....
	115		Strato d'isolazione.					
		.501	Striscia di bordo tagliata a filo del pavimento finito. Di polistirolo espanso. Spessore mm 10 da posare verticalmente contro tutte le pareti perimetrali. Quale stacco fra il pavimento e le pareti, Altezza ca. cm 10 Da tagliare a lavoro finito, prima dell'esecuzione del giunto perimetrale. Compreso smaltimento e pulizia degli scarti. up=m	A	150	m	.....	.....
R	119		Pulizia					
R		.001	Pulizia preliminare con scopa compresa la discesa, il carico del materiale di risulta il trasporto in discarica e le tasse di deponia. up=m2	A	460	m2	.....	.....
R	190		Preparazione del sottofondo.					
R	191		Preparazione o irruvidimenti meccanici della superficie del sottofondo, con sgombero del materiale risultante. Lavorazione a secco					
R		.001	Pallinatura due passaggi incrociati. Procedimento con aspirazione della polvere ai vari piani dell'edificio. Compreso eventuali zone e/o spazi di limitata lavorazione.					
						Totale interm.		.....

Riporto .....

Compreso qualsiasi onere per
una lavorazione a regola
d'arte.
Compreso accorgimenti di
protezione per opere o parti
d'opera esistenti.
up=m A 460 m ....

R 192 Prove di resistenza alla trazione.

R .001 Prove di resistenza alla
trazione sulla superficie
secondo norme SIA 252 e SN EN
13 892-8. Con intaglio fino a
mm 5. Serie di prove con 6
prove singole.
up=pz A 2 pz ....

R 193 Prove per determinazione contenuto di umidità.

R .001 Prove per determinazione
contenuto di umidità, secondo
il metodo al carburo di
calcio (metodo CM).
Computo : numero di
misurazioni
up=pz A 2 pz ....

Totale paragrafo 100 .....

600 Rivestimenti in pietra artificiale eseguiti in opera

610 Pavimenti in pietra artificiale eseguiti in opera 1

614 Pavimento in pietra artificiale tipo granulato di marmo,
collegato al sottofondo.

.001 S t r a t o d i
f i n i t u r a :
Marmo o calcare frantumato,
eseuzione come da campione
confermato dal progettista.
Grado di resistenza
medio alto.
Strato di finitura tipo
Terrazzo composto da :
Bianco Carrara.
25% granulometria mm 1-3
25% granulometria mm 2-4
50% granulometria mm 2-7
Tassos, bianco puro,
granulometria mm 1.5 fino 4.
Inerti bianchi
Cem I 42, bianco
Pigmenti bianchi 2%
Malta legante CT C50 F7
Spessore 20 mm
Superficie fratazzata

Totale interm. .....

Riporto .....

finemente o lisciata a
cilindro, perfettamente
orizzontale. Levigatura,
stuccatura e lucidatura
inclusi tutti i bordi e
angoli, fino a consegnare una
pavimentazione lucida e
omogenea. Tutte le superfici
devono rispettare i requisiti
R10 (proprietà antiscivolo
secondo la norma DIN-EN
51130). GS1(upi/EMPA) R10
Nei prezzi unitari sono
inclusi i supplementi per
piccole superfici (inferiori
a m2 5)
Compreso eventuali ponti
adesivi necessari a
realizzare l'opera, nel caso
la lavorazione indicata nella
pos. R 191.001 non sia
sufficiente o adeguata.
Nei prezzi unitari sono da
comprendere tutti gli oneri
per difficoltà d'esecuzione.
Compreso qualsiasi onere per
realizzare un'opera secondo
le regole dell'arte.
Prodotto offerto, marca e
tipo :
.....
.....
.....
Esecuzione secondo piano
architetto
N° 230 e 650
I quantitativi sono cosi
suddivisi :
Piano terra, 365 m2
up=m2 A 365 m2 ....

.002 S t r a t o d i
f i n i t u r a :
Marmo o calcare frantumato,
eseuzione come da campione
confermato dal progettista.
Grado di resistenza
medio alto.
Strato di finitura tipo
Terrazzo composto da :
Bianco Carrara.
25% granulometria mm 1-3
25% granulometria mm 2-4
50% granulometria mm 2-7
Tassos, bianco puro,
granulometria mm 1.5 fino 4.
Inerti bianchi
Cem I 42, bianco

Totale interm. .....

Riporto .....

Pigmenti bianchi 2%
Malta legante CT C50 F7
Spessore ca 50 mm
Superficie fratazzata finemente o lisciata a cilindro, perfettamente orizzontale. Levigatura, stuccatura e lucidatura inclusi tutti i bordi e angoli, fino a consegnare una pavimentazione lucida e omogenea. Tutte le superfici devono rispettare i requisiti R10 (proprietà antiscivolo secondo la norma DIN-EN 51130). GS1(upi/EMPA) R10
Nei prezzi unitari sono inclusi i supplementi per piccole superfici (inferiori a m2 5)
Compreso eventuali ponti adesivi necessari a realizzare l'opera, nel caso la lavorazione indicata nella pos. R 191.001 non sia sufficiente o adeguata.
Nei prezzi unitari sono da comprendere tutti gli oneri per difficoltà d'esecuzione.
Compreso qualsiasi onere per realizzare un'opera secondo le regole dell'arte.
Prodotto offerto, marca e tipo :
.....
.....
.....
Esecuzione secondo piano architetto
N° 230 e 650
I quantitativi sono cosi suddivisi :
Piano rialzato, 85 m2
up=m2 A 85 m2 ....

R .900 Supplementi di lavorazione

R .901 Supplemento alla pos. 614.001 per raccordi delle scatole elettriche a pavimento (pozzetti), riempimento con lo stesso materiale del pavimento, compresi tagli, adattamenti. Incluse le finiture a perfetta regola d'arte.
Dimensione pozzetti da mm 100x100 a mm 400x400

Totale interm. .....

Riporto .....

up=pz A 10 pz ....

R .902 Supplemento alla pos. 614.001
per raccordi del telaio
zerbino nettapiedi.
Incluse le finiture a
perfetta regola
d'arte.
Dimensione nettapiedi ca mm
3900x1600
up=pz A 2 pz ....

620 Pavimenti in pietra artificiale eseguiti in opera 2

623 Formazione di giunti di movimento.

.001 Conc. pos. 614 e seguenti.
Formazione dei giunti e
fornitura e posa di profilati
angolari dimensioni ca. mm
20x20, incollato con prodotto
idoneo.
In acciaio spazzolato, quale
contenimento dove si attua il
cambiamento del materiale del
pavimento.
Larghezza dei giunti mm2 ca.
Compreso il riempimento fra i
due profili con silicone
monocomponenete tipo Gyso-Sil
S70
Prodotto equivalente offerto
(marca, tipo scheda tecnica
in italiano):
.....
.....
.....
Colore da definire con
l'Architetto dopo la posa del
pavimento.
up=m A 20 m ....

.002 Conc. pos. 614 e seguenti.
Formazione dei giunti e
fornitura e posa di profilati
angolari, dimensioni ca. mm
20x20, incollato con prodotto
idoneo.
In acciaio spazzolato, quale
contenimento in presenza di
giunti di movimento.
Larghezza dei giunti mm 2 ca.
Compreso il riempimento fra i
due profili con silicone
monocomponente tipo
Gyso-Sil S70.
Prodotto equivalente offerto
(marca, tipo scheda tecnica

Totale interm. .....

Riporto .....

in italiano):
.....
.....
.....
Colore da definire con
l'Architetto dopo la posa del
pavimento.
up=m A 120 m ....

.003 Conc. pos. 614 e seguenti
Senza profilato di dilatazio-
ne.
Larghezza dei giunti fino a
mm 5.
Compreso il riempimento con
silicone
monocomponente tipo
Gyso-Sil S70, o equivalente.
Prodotto offerto: (allegare
scheda tecnica):
Marca e tipo:
.....
.....
.....
Colore da definire con
l'Architetto dopo la posa del
pavimento.
up=m A 50 m ....

.004 Conc. pos. 614 e seguenti
Senza profilato di dilatazio-
ne.
Giunti perimetrali
pavimentazioni, tra pavimento
e parete. Giunti a vista.
Larghezza dei giunti fino a 5
mm compreso il taglio e
lo smaltimento delle striscie
di bordo
Compreso il riempimento con
silicone monocomponente tipo
Gyso-Sil S70
Il lavoro dovrà essere
eseguito con mplta cura senza
imperfezioni a perfetta
regola d'arte.
Prodotto equivalente offerto
(marca, tipo scheda tecnica
in italiano):
.....
.....
.....
Colore da definire con
l'Architetto dopo la posa del
pavimento.
up=m A 150 m ....

624 Posa di accessori metallici.

Totale interm. .....

Riporto .....

624 .001 Telaio per zerbino.
Fornitura e posa telaio
zerbino a "L" in acciaio inox
spazzolato h 20 mm
Dimensione telaio ca mm
3900x1600
up=pz A 2 pz ....

625 Chiusini. Riempimento in opera del telaio e trattamento della superficie secondo le direttive del fabbricante.

.001 Conc. pos. 614.001
Scatole elettriche a
pavimento.
Fornitura a carico di terzi.
Posa a carico
dell'imprenditore.
Compresa la fornizura e posa
telaio a "L" in inox
spazzolato h 20 mm.
Rivestimento della parte
superiore della copertura
delle scatole elettriche a
pavimento (pozzetti) con lo
stesso materiale del
pavimento.
Tutte le superfici
devono rispettare i requisiti
R10 (proprietà antiscivolo
secondo la norma DIN-EN
51130). GS1(upi/EMPA) R10
Supplementi per raccordi
tagli e adattamenti in pos.
R614.901
Dimensione pozzetti mm
da 100x100 a 400x400 mm
up=pz A 10 pz ....

640 Rivestimenti di scale in pietra artificiale eseguiti in opera

R 649 Rivestimento di scale e pianertottoli in pietra artificiale

R .001 GRADINI MONOLITICI
PREFABBRICATI IN TERRAZZO
SCALA UTENTI
Secondo il piano di dettaglio
del progettista n° 230 e 650
Fornitura e posa di gradini
monolitici di rivestimento in
pietra artificiale.
Gradini
monolitici prefabbricati,
alzata e pedata a "L" composti
da marmo o calcare frantumto,

Totale interm. .....

Riporto .....

esecuzione come da campione
confermato dal progettista.
Grado di resistenza all'usura
:medio.
Strato di finitura tipo
Terrazzo composto da :
Bianco Carrara.
25% granulometria mm 1-3
25% granulometria mm 2-4
50% granulometria mm 2-7
Tassos, bianco puro,
granulometria mm 1.5 fino 4.
Inerti bianchi
Cem I 42, bianco
Pigmenti bianchi 2%
Malta legante CT C50 F7
Spessore ca 45 mm
Superficie fratazzata
finemente o lisciata a
cilindro, perfettamente
orizzontale. Levigatura fine
su alzata, pedata e sui bordi
laterali dei gradini,
stuccatura e lucidatura
inclusi tutti i bordi e
angoli, fino a consegnare una
pavimentazione lucida e
omogenea.
Incollaggio su supporto in
beton o betoncino mediante
materiale idoneo, spessore
fino a ca 5 mm
Compreso eventuali ponti
adesivi necessari a
realizzare l'opera.
Misure pedate e alzate in
unico elemento a "L"
mm ca 345 (pedata)
mm ca 175 (alzata)
spessore alzata e pedata ca
45 mm
Lunghezza gradini ca 225 cm
Siliconatura su tutte le
parti occorrenti secondo
indicazioni della DL mediante
l'utilizzo di siliconi
appropriati alle pietre
artificiali.
Tutte le superfici
devono rispettare i requisiti
R10 (proprietà antiscivolo
secondo la norma DIN-EN
51130). GS1(upi/EMPA) R10
up=pz A 3 pz ....

R .002 GRADINI MONOLITICI
PREFABBRICATI IN TERRAZZO
SCALA FUNZIONARI

Totale interm. .....

Riporto .....

Secondo il piano di dettaglio
del progettista n° 230 e 650
Fornitura e posa di gradini
monolitici di rivestimento in
pietra artificiale.
Gradini
monolitici prefabbricati,
alzata e pedata a "L" composti
da marmo o calcare frantumto,
esecuzione come da campione
confermato dal progettista.
Grado di resistenza all'usura
:medio.
Strato di finitura tipo
Terrazzo composto da :
Bianco Carrara.
25% granulometria mm 1-3
25% granulometria mm 2-4
50% granulometria mm 2-7
Tassos, bianco puro,
granulometria mm 1.5 fino 4.
Inerti bianchi
Cem I 42, bianco
Pigmenti bianchi 2%
Malta legante CT C50 F7
Spessore ca 45 mm
Superficie fratazzata
finemente o lisciata a
cilindro, perfettamente
orizzontale. Levigatura fine
su alzata, pedata e sui bordi
laterali dei gradini,
stuccatura e lucidatura
inclusi tutti i bordi e
angoli, fino a consegnare una
pavimentazione lucida e
omogenea.
Incollaggio su supporto in
beton o betoncino mediante
materiale idoneo, spessore
fino a ca 5 mm
Compreso eventuali ponti
adesivi necessari a
realizzare l'opera.
Misure pedate e alzate in
unico elemento a "L"
mm ca 345 (pedata)
mm ca 175 (alzata)
spessore alzata e pedata ca
45 mm
Lunghezza gradini ca 385 cm
suddivisi in 2pz da ca 192.5cm
Siliconatura su tutte le
parti occorrenti secondo
indicazioni della DL mediante
l'utilizzo di siliconi
appropriati alle pietre
artificiali.

Totale interm. .....

Riporto .....

Tutte le superfici
devono rispettare i requisiti
R10 (proprietà antiscivolo
secondo la norma DIN-EN
51130). GS1(upi/EMPA) R10
Gradini 6 pz da 192.5 cm
up=pz A 6 pz ....

R .003 GRADINI MONOLITICI
PREFABBRICATI IN TERRAZZO
SCALA SALA MULTIUSO/BUVETTE
Secondo il piano di dettaglio
del progettista n° 230 e 650
Fornitura e posa di gradini
monolitici di rivestimento in
pietra artificiale.
Gradini
monolitici prefabbricati,
alzata e pedata a "L" composti
da marmo o calcare frantumto,
esecuzione come da campione
confermato dal progettista.
Grado di resistenza all'usura
:medio.
Strato di finitura tipo
Terrazzo composto da :
Bianco Carrara.
25% granulometria mm 1-3
25% granulometria mm 2-4
50% granulometria mm 2-7
Tassos, bianco puro,
granulometria mm 1.5 fino 4.
Inerti bianchi
Cem I 42, bianco
Pigmenti bianchi 2%
Malta legante CT C50 F7
Spessore ca 45 mm
Superficie fratazzata
finemente o lisciata a
cilindro, perfettamente
orizzontale. Levigatura fine
su alzata, pedata e sui bordi
laterali dei gradini,
stuccatura e lucidatura
inclusi tutti i bordi e
angoli, fino a consegnare una
pavimentazione lucida e
omogenea.
Incollaggio su supporto in
beton o betoncino mediante
materiale idoneo, spessore
fino a ca 5 mm
Compreso eventuali ponti
adesivi necessari a
realizzare l'opera.
Misure pedate e alzate in
unico elemento a "L"
mm ca 345 (pedata)

Totale interm. .....

Riporto .....

mm ca 175 (alzata)
spessore alzata e pedata ca
45 mm
Lunghezza gradini ca 798 cm
suddivisi in 12 pz da ca
199.5cm
Siliconatura su tutte le
parti occorrenti secondo
indicazioni della DL mediante
l'utilizzo di siliconi
appropriati alle pietre
artificiali.
Tutte le superfici
devono rispettare i requisiti
R10 (proprietà antiscivolo
secondo la norma DIN-EN
51130). GS1(upi/EMPA) R10
Gradini 12 pz da 199.5 cm
up=pz A 12 pz ....

680 Zoccolini per rivestimenti in pietra artificiale eseguiti in opera

R 689 Zoccolino per pavimento tipo granulato di marmo, prefabbricato.

R .100 Zoccolino per pavimento tipo granulato di marmo, prefabbricato, ad angolo retto spessore mm 10, altezza mm 60, lunghezza mm 600.
Struttura, composizione e colore uguale al pavimento.

R .101 Conc. pos. 614 e seguenti
Compresa la sigillatura
elastica con materiale idoneo
della parte inferiore tra
zoccolino e alzate/pedate.
Incollaggio a parete mediante
materiale idoneo e fugatura
della parte superiore tra
zoccolino e parete
up=m A 70 m ....

R 690 Misure di protezione contro l'essicamento prematuro, trattamento di superfici (pietra artificiale), lavori di protezione.

R 691 Protezione contro l'essicamento prematuro.

R .100 Con fogli di PE mm 0,1.

R .101 Sovrapposizione dei giunti,
compreso la rimozione e lo
smaltimento.
up=m2 A 510 m2 ....

R 692 Trattamento delle superfici.

R .100 Trattamento delle superfici con impregnazione.

Totale interm. .....

Riporto .....

R 692 .101 Applicazione di una mano di impregnante.
Prodotto tipo HMK S32W CT Chemie o equivalente.
Prodotto offerto, marca e tipo:
.....
.....
.....
Per l'esecuzione sono da osservare le schede tecniche del produttore.
L'applicazione deve essere testata su un campione di riferimento e confermata dall'Architetto prima della messa in opera.
up=m2 A 460 m2 ....

R 693 Protezione di parti d'opera a fine lavori.

R .100 Protezione di pavimenti.

R .101 Protezione di pavimenti con materiale in nontessuto composto da fibre sintetiche, lato superiore con foglio in PE, lato inferiore con rivestimento antiscivolo, g/m2 ca 180.
Sovrapposizione dei giunti cm 10.
Fissaggio dei bordi con nastro adesivo (il nastro adesivo NON va applicato per nessun motivo sul pavimento in terrazzo).
Con rimozione e sgombero a lavori ultimati.
Prodotto tipo Floorline o equivalente.
Prodotto offerto, marca e tipo:
.....
.....
.....
up=m2 A 460 m2 ....

R .102 Pannelli duri di fibre, copertura dei giunti con nastro adesivo (il nastro adesivo NON va applicato per nessun motivo sul pavimento in terrazzo) posati su nontessuto.
Spessore ca mm 4.
Compreso rimozione e sgombero

Totale interm. .....

				Riporto	.....
a lavori ultimati up=m2	A	80	m2	.....	.....
Totale paragrafo 600					.....

Totale di capitolo 346 .....