

INDICE

1.	CORREZIONI DEL MODULO D'OFFERTA	pag.	3		
2.	DICHIARAZIONE DELL'OFFERENTE	da pag.	4	a pag.	11
3.	CAPITOLATO D'APPALTO	da pag.	12	a pag.	45
4.	BASI DI CALCOLO (CPN103)	a pag.	46		
5.	MODULO D'OFFERTA	da pag.	47	a pag.	73

ALLEGATI:

PIANI GENERALI

- ARCH1** Localizzazione del Cantiere – estratto carta nazionale 1:25'000
ARCH2 Piano Situazione
ARCH3 Piano area di Cantiere
ARCH4 Piani architettonici – piante 1:100
ARCH5 Piani architettonici – sezioni, stratigrafie 1:100 - 1:20

PIANI SPECIFICI

- ARCH7** Piani sinottici
ARCH14 Strumento di Pianificazione (SUVA)
--- File ifA18
ALL1 Foto riferimento tipologia di piastrella

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 8.1 %	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 :

E-mail :

Iscritto al registro di commercio:

▪ quale :

▪ data iscrizione :

▪ sede di iscrizione :

Firmatario del CCL: :

▪ a decorrere dal :

▪ presso :

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

▪

▪

▪

▪

Struttura dell'offerente:

Direzione (nominativo):

▪

▪

▪

Personale amministrativo (unità):

Personale tecnico (unità):

Totale struttura dell'offerente (esclusi apprendisti):

Personale domiciliato (unità):

Personale estero (unità):

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

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

Personale relativo all'appalto:

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

Personale amministrativo (unità):

Personale tecnico (unità):

Totale personale relativo all'appalto:

Personale a disposizione in caso di urgenza:

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

Totale personale a disposizione:

2.2 Consorzio.

Consorzio ammesso.

Nome del consorzio :

Impresa pilota

Nome :

Indirizzo :

Telefono :

Telefax :

Iscritta al registro di commercio:

▪ ragione sociale o scopo :

▪ data iscrizione :

▪ sede di iscrizione :

Firmatario del CCL: :

▪ a decorrere dal :

▪ presso :

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

▪

▪

▪

▪

Direzione tecnica del consorzio

Nome:

Indirizzo:

Nome:

Indirizzo:

Nome:

Indirizzo:

Direzione amministrativa del consorzio

Nome:

Indirizzo:

Nome:

Indirizzo:

Nome:

Indirizzo:

Altri membri del consorzio:

Offerente A Nome:

Indirizzo:

Offerente B Nome:

Indirizzo:

Offerente C Nome:

Indirizzo:

Offerente D Nome:

Indirizzo:

Quadri del consorzio

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

Personale del consorzio (esclusi apprendisti):

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

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

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

Personale del consorzio relative all'appalto

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

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

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

2.3 Subappalto.

Subappalto non ammesso.

2.4 Assicurazioni.

Assicurazioni responsabilità civile (singola o per consorzio).

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

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

Decesso o lesioni corporali:

Per persona CHF

Per sinistro CHF

Danni materiali:

Per sinistro CHF

Indennizzo massimo:

Per sinistro CHF

Compagnia d'assicurazione:

Nome:

Polizza no.:

Franchigia per sinistro: CHF

Contratto collettivo di lavoro.

Contratto collettivo di lavoro:

Sezione:

Data d'edizione

Eventuali osservazioni:

-
-
-
-

Documenti allegati dall'offerente.

L'offerta comprende i seguenti allegati.

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

2.5 Autocertificazione / Dichiarazioni dell'offerente.

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

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

Crociare quanto fa al caso:

Osservazioni/chiarimenti dell'offerente:

La mancata o incompleta compilazione di informazioni o risposte richieste comporterà l'esclusione dell'offerta (art. 39a cpv. 4 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 appositi spazi, dichiarandosi disposto a comprovarli su richiesta. Egli dichiara inoltre che la presente offerta non è frutto di accordi atti ad impedire o ostacolare la libera concorrenza.

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

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

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

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

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

3. Disposizioni Particolari.

000 Condizioni.

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

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

120 COM, capoprogetto, progettista, direttore dei lavori.

121 COM, proprietario.

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

123 Progettisti e consulenti.

123.200 Architetti.

123.210 Remo Leuzinger Claudio Vicari Architetti
Piazza Molino Nuovo, 6900 Lugano
Telefono +41 91 922 82 62
e-mail info@remoleuzinger.ch / clavicarch@sunrise.ch

123.300 Ingegneri civili.

123.310 CCr Studio di ingegneria sagl, ing. Camillo Cremona
Centro L'Uovo di Manno, 6928 Manno
Telefono +41 91 605 56 33
e-mail ccr.ing@bluewin.ch

123.500 Ingegneri specialisti.

123.510 Ingegnere elettrotecnico.
Studio d'ingegneria C&C Electric SA, ing. Ulisse Capelli
Via Luganetto 2, 6962 Lugano-Viganello
Telefono +41 91 972 57 44
e-mail info@ccelectric.ch

123.520 Ingegnere sanitario.

Studio di ingegneria Zocchetti SA, ing. Fabrizio Zocchetti
Via Cortivallo 22, 6900 Lugano
Telefono +41 91 973 54 45
email info@zocchetti.ch

123.530 Ingegnere riscaldamento e ventilazione.
Studio di ingegneria Zocchetti SA, ing. Fabrizio Zocchetti
Via Cortivallo 22, 6900 Lugano
Telefono +41 91 973 54 45
Email info@zocchetti.ch

123.700 Consulenti, specialisti.

123.710 Fisico della costruzione
physARCH sagl, ing. Mirko Galli
Via agli Orti 8, 6962 Viganello
Telefono +41 91 972 24 68
Email physarch@physarch.ch

123.720 Consulenti protezione antincendio.
Swiss Safety Center SA , ing. Andrea Castellani
Via San Gottardo, 6900 Massagno
Telefono +41 91 967 11 44
email andrea.castellani@safetycenter.ch

123.730 Consulenti materiali pericolosi.
Econs SA, ing. Gianluca Bertoni
Via Stazione 19, 6934 Bioggio
Telefono +41 91 604 54 51
email info@econs.ch

124 Direttore dei lavori.

Rolando Spadea Ingegnere Architetto
Via Giacomo Mercoli 7, 6900 Lugano
Telefono +41 91 922 28 15
e-mail: info@spadea.ch / website: info@spadea.ch

130 Ubicazione e destinazione dell'opera, oggetto dei lavori.

131 Denominazione dell'opera.

131.100 Il presente appalto ha per oggetto le opere da piastrellista per la realizzazione di pavimenti interni (corridoi) presso il Palazzo degli Studi di Lugano.

131.200 CONCETTO GENERALE

Il concetto generale dell'intervento è quello di una valorizzazione della sostanza edilizia storica e di un inserimento dei nuovi elementi funzionali e tecnici in modo discreto ma chiaro.

Si vogliono mantenere le caratteristiche e la sostanza dell'edificio storico conservando sia gli elementi di carattere tipologico generale sia singole parti o aspetti che lo caratterizzano.

L'adattamento alle nuove necessità funzionali avviene tramite una rilettura contemporanea della sostanza storica proponendo un approccio non invasivo.

Il progetto propone - nel limite del possibile - il recupero tipologico dell'edificio originario, eliminando gli interventi che hanno alterato gli spazi di circolazione e restituendo questi nella loro dimensione originale, valorizzandoli.

L'aspetto monumentale dell'edificio è dato in particolare dagli spazi di circolazione comuni, dall'Aula Magna e dallo spazio biblioteca al terzo piano, dove ci si pone l'obiettivo di un intervento conservativo, mentre nelle aule e gli altri spazi è previsto un intervento che consenta il loro utilizzo con le funzionalità richieste.

Il documento di riferimento è il Messaggio governativo n° 6289 del 20 ottobre 2009, che dà una serie di indicazioni architettoniche e tecniche in merito agli interventi che l'edificio necessita. Tali considerazioni sono in parte riprese e indicate in corsivo nel testo di questa relazione.

INTERVENTI STRUTTURALI

L'edificio necessita di importanti interventi strutturali volti al raggiungimento di condizioni di sicurezza.

Gli interventi proposti ai vari piani sono i seguenti:

- tutti i piani: le solette delle zone destinate ai servizi igienici, attualmente in calcestruzzo, verranno demolite e rifatte, così come le solette dei locali adiacenti alla scala centrale (futura zona lift e simmetrica) attualmente in calcestruzzo o in acciaio e legno. Di queste zone verranno conservate le scale interne esistenti
- tutti i piani: rifacimento con intervento "dall'alto" delle solette degli spazi di circolazione, rimuovendo il pavimento esistente e permettendo il rinforzo statico ed il consolidamento sismico delle stesse;
- piano interrato - platea: demolizione e rifacimento completo, creazione della nuova rete delle canalizzazioni;
- piano interrato - solaio: demolizione e rifacimento delle solette
- piano terreno - solaio: rinforzo di alcune zone (corridoi, scala centrale e aula centrale);
- primo piano - solaio: rinforzo di alcune zone (corridoi, scala centrale e aula centrale);
- secondo piano - solaio: rinforzo di tutta la superficie, comprese le due teste laterali dove saranno eseguiti dei rinforzi puntuali per permettere l'eventuale collocazione dei monoblocchi di ventilazione;
- terzo piano - solaio: rinforzo di tutto il solaio.

132 Luogo dell'esecuzione dei lavori.

132.100 Ubicazione.

132.110 Palazzo degli Studi
Viale Carlo Cattaneo 4
Sedime n. 383 RFD di Lugano
Altitudine 273 mslm.

133 Oggetto dei lavori, suddivisione in lotti.

133.100 I lavori sono previsti in un solo lotto.

140 Dati caratteristici dell'opera, quantità principali.

142 Dati caratteristici dell'opera.

142.100 Il presente capitolato prevede l'esecuzione pavimenti in piastrelle di graniglia da posare nei corridoi del Palazzo degli Studi di Lugano

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;
- 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, riserve.**

221 **Tipo di procedura di messa in appalto.**

221.100 Procedura di appalto libera.

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

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

222 **Offerte parziali.**

222.100 Le offerte parziali non sono ammesse.

223 **Criteri di idoneità.**

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

Opere da piastrellista "Piastrellista AFC" o titolo superiore

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: Posa di piastrelle, dei mosaici e delle pietre naturali e artificiali.

223.400 L'offerente deve avere realizzato e terminato negli ultimi 10 anni almeno un'opera di realizzazione di pavimenti interni in piastrelle (IVA compresa) uguale o maggiore di CHF 200'000.-.

223.500 Hanno il diritto di partecipare al concorso anche le imprese idonee con sede negli stati firmatari del GATT/OMC, che garantiscono la reciprocità sull'esercizio della professione, con titolari aventi titolo professionale e requisiti equivalenti e abilitati ad esercitare la loro professione nel paese della loro sede.
Gli interessati dovranno dimostrare l'equivalenza del loro registro professionale a quello richiesto dal regolamento di concorso e avere i requisiti per l'autorizzazione ad esercitare la professione nello Stato in cui è situato il loro domicilio professionale. La solidità finanziaria e l'affidabilità nella durata dovranno essere dimostrate con le stesse modalità.

Per essere ammessi i concorrenti dovranno allegare con l'offerta tutta la documentazione necessaria.

La stessa è riassunta sul sito web del Cantone, Ufficio di vigilanza sulle commesse pubbliche:
https://www4.ti.ch/fileadmin/DT/temi/commesse_publiche/schede_informative_2020/SI-Criteri_di_idoneita.pdf, alla pagina "Vigilanza e commesse pubbliche", "commesse pubbliche", "verifica delle offerte", aprendo la scheda Criteri d'idoneità artt. 11 lett. e-f, 13 lett. d CIAP; artt. 5 lett. a-d, 19, 20, 21, 22 LCPubb; artt. 7, 7a cpv. 4-5, 34, 35, 39, 39a RLCPubb/CIAP (.pdf).

Si raccomanda di contattare per tempo le Agenzie delle entrate e tutti gli altri uffici preposti.

La partecipazione richiede conoscenze dettagliate delle norme professionali svizzere e degli strumenti professionali impiegati nell'ambito delle procedure pubbliche amministrative del Cantone Ticino. L'assenza di sufficienti garanzie può costituire motivo d'esclusione.

223.600 L'offerente deve designare e mettere a disposizione per tutta la durata del cantiere due figure chiave di riferimento: un capoprogetto (CP) e un suo sostituto (SCP). Il CP deve essere l'unico interlocutore del COM, il SCP lo sostituisce solo in casi di necessità comprovata.
Alle due figure chiave si richiede la conoscenza approfondita della lingua italiana, sia nella forma orale che scritta.

224 Criteri d'aggiudicazione.

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

224.110 Criteri d'aggiudicazione:

		Criteria	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	Durata dei lavori / Tempi di esecuzione-produzione	10 %	
03.1	Durata dei Lavori/tempi esecuzione-produzione		100 %
Totale sottocriteri (se assegnati)			100 %
04	Referenze ed esperienze	20 %	
04.1	Referenze ed esperienze per lavori analoghi		100 %
Totale sottocriteri (se assegnati)			100 %
Totale		100 %	

224.120 Le offerte che ottengono la nota 1 nel criterio "Attendibilità dei prezzi" saranno escluse dalla fase di aggiudicazione e non verranno valutate per i criteri successivi.
 I punteggi ottenuti nel criterio "Economicità-Prezzo" e "Attendibilità dei prezzi" non verranno ri-calcolati e verranno mantenuti per tutta la fase di valutazione.

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

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

224.200 Assegnazione della nota sul prezzo.

224.210 **Economicità – prezzo.**

Importo globale dell'offerta

Assegnazione della nota sul prezzo

La nota (minor prezzo nota 6) concernente il criterio del prezzo sarà assegnata applicando la seguente formula riportata percentualmente, tralasciando le note assegnate nel criterio "Attendibilità dei prezzi":

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

Note:

1 Nota minima N_{\min}

4 sufficienza N_s

6 Nota massima N_{\max}

N_x Nota per un importo P_x

Condizioni per l'economicità: S=20%

Importi:

P_{\min} Importo offerta più bassa

P_s Importo corrispondente alla nota 4

P_x Importo di un'offerta x

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

224.300 Assegnazione della nota sull'attendibilità dell'offerta.

224.320 **Attendibilità dei prezzi.**

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

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.

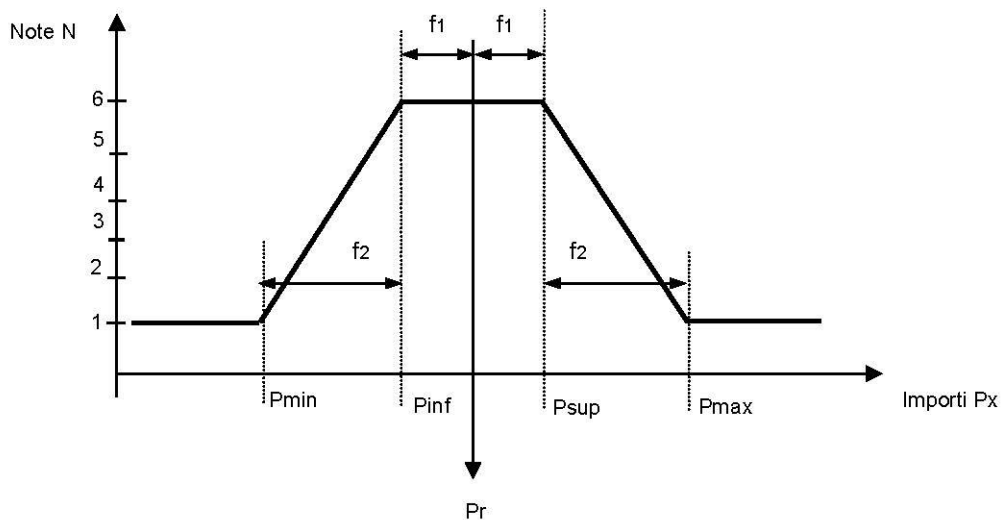
Formula: $P_r = P_o$

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 nel criterio “Attendibilità dei prezzi” saranno escluse dalla fase di aggiudicazione e non verranno valutate per i criteri successivi.



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

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

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

$$P_{sup} < P_x < P_{max} \quad N = 6 - \frac{5 \cdot (P_{max} - P_x)}{P_{max} - P_{sup}}$$

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

224.400 Assegnazione della nota sui termini.

224.420 **Durata dei lavori / Tempi di esecuzione-produzione.**

Verranno considerati i giorni lavorativi totali necessari per l'esecuzione completa come da descrittivo del modulo d'offerta.

I giorni lavorativi proposti per l'esecuzione completa delle opere indicate non potrà superare i giorni massimi indicati dal COM per ogni singola parte d'opera.

Nella sottostante tabella l'offerente dovrà indicare i giorni lavorativi a partire dall'ordinazione del committente, alla preparazione eventuale in fabbrica fino alla conclusione del lavoro in cantiere.

L'offerente dovrà garantire i tempi di esecuzione indipendentemente dal termine indicato di inizio fornitura.

Elenco degli oggetti.

	Giorni lavorativi proposti dall'offerente	Giorni lavorativi massimi concessi dal Com
Inizio e fine dei lavori	65

La nota (minor tempo uguale nota 6) concernente il criterio durata dei lavori / tempi di esecuzione-produzione sarà assegnata applicando la seguente formula riportata percentualmente:

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

Note:

1 Nota minima N_{min}

4 sufficienza N_s

6 Nota massima N_{max}

N_x Nota per la tempistica offerta G_x

Condizioni per la durata dei lavori /tempi di esecuzione-produzione: S=60%

Durata:

G_{min} giorni offerta più bassa

G_s giorni corrispondente alla nota 4

G_x giorni di un'offerta x

$$G_s = G_{min} * (1 + S)$$

La mancata indicazione della Durata dei lavori / tempi d'esecuzione-produzione così come il superamento dei giorni massimi concessi dal COM comporta l'esclusione dalla gara d'appalto.

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

224.510 Referenze ed esperienze per lavori analoghi.

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

L'offerente deve avere realizzato e terminato negli ultimi 10 anni almeno un'opera di realizzazione di pavimenti interni in piastrelle (IVA compresa) uguale o maggiore di CHF 200'000.-.

Le valutazioni avverranno nel seguente modo:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

225 Trattative.

225.100 Non viene condotta alcuna trattativa.

230 Termini per la gara d'appalto, informazioni, luogo e termini d'inoltro dell'offerta.

231 Iscrizione alla gara d'appalto.

231.100 Secondo indicazioni dell'avviso di gara pubblicato sul FU/SIMAP.

232 Ritiro dei documenti del bando di concorso e partecipazione alle spese.

232.100 Secondo indicazioni dell'avviso di gara pubblicato sul FU/SIMAP.

233 Sopralluoghi.

233.100 Secondo indicazioni dell'avviso di gara pubblicato sul FU/SIMAP.

234 Informazioni.

234.100 Secondo indicazioni dell'avviso di gara pubblicato sul FU/SIMAP.

234.300 Risposte alle domande:

Le risposte alle domande pervenute nei termini fissati nel bando di concorso saranno pubblicate sul sito <https://www4.ti.ch/dfe/dr/sl/commesse-pubbliche/tutte-le-commesse/> a partire dal 18 dicembre 2025.

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

235 Lingua e valuta dell'offerta.

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 indicazioni dell'avviso di gara pubblicato sul FU/SIMAP.

237 Apertura dell'offerta.

237.100 Secondo indicazioni dell'avviso di gara pubblicato sul FU/SIMAP.

238 Validità dell'offerta.

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

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

240 Documenti per la gara d'appalto.

241 Documenti consegnati.

241.100 Secondo indicazioni dell'avviso di gara pubblicato sul FU/SIMAP.

250 Offerta, allegati.

251 Modalità d'inoltro dell'offerta.

251.100 Le offerte, in busta chiusa e con la dicitura esterna specificante il concorso in oggetto devono pervenire all'indirizzo della Sezione della logistica.

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

oppure

251.200 Devono essere inoltrati:

- una copia originale su carta del capitolato d'appalto compilato nelle parti informative, nelle pagine di copertina e di ricapitolazione firmato dove richiesto e tutti gli allegati conformemente alle condizioni di appalto. Questo farà stato per i testi (condizioni e posizioni) e per i quantitativi;
- una stampa con il proprio programma di elaborazione dell'offerta con i prezzi unitari e quelli totali. Questo documento farà stato per i prezzi unitari;
- il supporto magnetico ricevuto dal COM e contenente il file dell'offerta dell'offerente, esportato secondo la norma SIA 451, protocollo IfA '18. Sul supporto devono essere indicati l'oggetto del concorso ed il nome dell'offerente.
- Vincolante è la versione cartacea fornita dal COM. differenze fra le versioni consegnate vanno immediatamente segnalate al COM.
In nessun caso l'offerente può modificare il testo o i quantitativi dell'offerta, pena l'esclusione dal concorso.

251.300 L'offerente può proporre:

1. Prodotti equivalenti offerti

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

2. Prodotti come da richiesta del COM

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

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

252 Allegati dell'offerta dell'imprenditore.

252.100 Documenti da inoltrare con l'offerta.

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

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

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

oppure

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

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

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

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

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

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

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

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

252.120 Inoltre, dovranno essere inoltrati i seguenti documenti:

- a) Atto di costituzione del consorzio con la ripartizione percentuale;
- b) Lista referenze per lavori analoghi, con la chiara indicazione dei costi dei lavori;

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) Certificazione/i del/i committente/i della/e referenza/e indicata/e nella lista referenze – pos. 252.120 lett. a);
- b) Programma dei lavori in relazione ai termini indicati alla pos. 224.420;
- c) Garanzia di buona esecuzione come a pos. 271.210;
- d) Certificato rilasciato dall'Ufficio esecuzione fallimenti attestante che l'offerente non si trovi in una delle condizioni previste dall'art. 25 lett e) LCPubb;
- e) 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 Sezione della logistica 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 saranno escluse dalla gara d'appalto.

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

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

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

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

259.200 Annullamento delle procedure.

259.210 Con riferimento all'art. 13 lett.i CIAP ed all'art. 55 del RLCPubb, il COM si riserva il diritto d'interrompere, ripetere o riattivare la procedura d'appalto.

Se per motivi particolari la procedura d'appalto dovesse subire dei ritardi segnatamente in caso di ricorsi, il COM si riserva già sin d'ora il diritto di posticipare o di annullare la delibera.

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

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

260 Varianti, subappaltatori, fornitori, coimprenditori.

260.300 Se il COM richiede una variante, il contratto va adattato di conseguenza.

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.

261 Varianti.

261.100 Le varianti non sono ammesse.

270 Prestazioni di garanzia.

271 Prestazione di garanzia richieste dal COM.

271.100 Per adempimento del contratto.

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 di buona esecuzione.

271.121 Ai possibili aggiudicatari della commessa può essere richiesta la presentazione, prima dell'aggiudicazione, di una garanzia di buona esecuzione a prima richiesta, bancaria o assicurativa con sede in Svizzera ai sensi dell'art. 48 RLCPubb/CIAP pari a:

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

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

Se il committente lo riterrà opportuno, le trattenute in contanti secondo l'art. 150 norma SIA 118, sostituisco la presentazione della garanzia di buona esecuzione.

272.200 Per pagamenti anticipati (Garanzia d'acconto).

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 Condizioni locali.

320 Terreno, acque, siti contaminati, sostanze inquinanti, reperti archeologici.

321 Terreno.

321.100 Terreno, profondità del gelo.

321.110 Limite di profondità gelo 60 cm.

322 Acqua sotterranee, zone di protezione.

322.100 Acqua di falda, livello della falda freatica.

322.110 Si rimanda alle prescrizioni contenute nell'Avviso Cantonale n. 113747 e nella Licenza Edilizia allegati.

350 Impedimenti, limitazioni e difficoltà.

351 Impedimenti, limitazioni e difficoltà.

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

351.110 L'area di cantiere in oggetto è situata all'interno del comparto Liceo 1 di Lugano. È necessario considerare che il cantiere si svolgerà all'interno di un comparto scolastico in esercizio comprendente anche la Biblioteca Cantonale di Lugano ed in prossimità dei sentieri pedonali del Parco Ciani / fiume Cassarate. Le aiuole situate davanti all'ingresso principale dell'edificio contengono alberi e arbusti che vanno mantenuti, eventuali protezioni che l'imprenditore ritiene necessarie devono essere comprese nei prezzi unitari.

Per quanto riguarda il rumore si rimanda alle prescrizioni contenute nell'Avviso Cantonale n. 113747 e nella Licenza Edilizia allegati.

Gli oneri relativi al mantenimento degli accessi andranno compresi/offerti nei prezzi unitari e globali dell'elenco dei prezzi.

Gli oneri per le difficoltà di manovra, di carico e scarico del materiale, di trasporto e sollevamento ai vari piani degli edifici, devono essere compresi nei prezzi d'offerta.

L'imprenditore sarà ritenuto responsabile degli incidenti dovuti alla mancata osservazione delle relative normative e disposizioni.

360 Accessi al cantiere.

361 Accesso al cantiere su strada.

361.100 Strade, piste e simili.

361.110 l'accesso al sedime avviene dal cancello su Viale Cattaneo nella parte del sito verso il fiume. L'imprenditore deve garantire libero accesso alla cabina di trasformazione AIL situata lungo il muro di cinta a ridosso del fiume. I locali situati dopo la cabina AIL sono ad uso esclusivo del custode del Palazzo degli Studi, l'imprenditore deve garantirne l'accesso durante tutto il periodo di cantiere.

Per una corretta informazione in merito alle difficoltà e alle peculiarità dei lavori, si sottolinea che l'accesso al cantiere sarà da verificare sul posto e le condizioni di accesso devono rispettare le disposizioni emanate dalla Polizia comunale e cantonale. I relativi maggiori oneri sono da comprendere nei prezzi d'offerta.

L'imprenditore dovrà utilizzare attrezzature e macchinari che siano, per ingombro e dimensioni, confacenti al luogo di impiego. L'imprenditore deve prendere tutti i provvedimenti atti a garantire la protezione delle strutture esistente come garantire l'incolumità delle persone e dell'utenza dell'istituto scolastico, degli edifici adiacenti e delle vie e accessi limitrofi al cantiere.

Eventuali ripristini di danni causati durante i lavori sono a suo carico.

370 Utilizzazione di posteggi, aree di trasbordo e di deposito, locali, installazioni di cantiere esistenti.

371 Utilizzazione di posteggi, aree di trasbordo e di deposito esistenti.

371.100 Posteggi.

371.110 Non è prevista possibilità di posteggiare all'interno dell'area di cantiere.

371.200 Aree di trasbordo.

371.210 Ammesse unicamente all'interno dell'area di cantiere. Solo per il carico e scarico. Tutte le altre zone non espressamente indicate quale area di cantiere sono interdette.

371.300 Aree di deposito.

371.310 Ammesse unicamente all'interno dell'area di cantiere. Solo per il carico e scarico. Tutte le altre zone non espressamente indicate quale area di cantiere sono interdette.

400 Utilizzazione di fondi, condotte di approvvigionamento e di smaltimento, rifiuti edili.

430 Condotte d'approvvigionamento.

431 Approvvigionamento di elettricità.

431.100 Il committente, tramite l'impresa edile provvederà all'allacciamento provvisorio dal punto messo a disposizione dall'Azienda elettrica, compreso le condotte e gli impianti elettrici principali e secondari fino ai punti d'erogazione, l'allacciamento del quadro principale, dei quadri secondari di distribuzione per artigiani ai piani così come l'illuminazione di servizio.

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.

Queste prestazioni, incluse le relative tasse, sono da comprendere nei prezzi unitari.
Le spese relative ai consumi saranno a carico dell'offerente.

432.200 Allacciamento definitivo:
Allacciamento definitivo a carico del COM, le relative tasse sono a carico del COM.

440 Condotte di smaltimento, rifiuti edili.

441 Trattamento e smaltimento delle acque.

441.300 Prestazioni fornite dall'offerente per tutto quanto necessario
Da includere nei prezzi unitari.

442 Trattamento e smaltimento di rifiuti edili.

442.400 Prestazioni fornite dall'offerente. I rifiuti di cantiere sono da smaltire in ossequio alle prescrizioni legali federali e cantonali. Occorre applicare la raccomandazione SIA 430 sullo smaltimento dei rifiuti di cantiere. Tutti i rifiuti che non possono essere depositati nell'area di cantiere vanno smaltiti entro la fine della giornata lavorativa. L'imprenditore prende i provvedimenti necessari al fine di evitare il deposito abusivo di rifiuti sul cantiere stesso. Per lo smaltimento dei rifiuti speciali di cantiere va osservata l'Ordinanza sul traffico dei rifiuti speciali (OTRS) 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 nel proprio magazzino o deposito e trasportate in autonomia 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, delle zone limitrofi.

520 Protezione di persone e di oggetti.

521 Pericoli.

521.100 Pericoli.

521.110 Pericoli dovuti al movimento di automezzi per trasporti e all'uso di altre attrezzature di cantiere per lo svolgimento delle opere in appalto, così come pericoli derivanti dal transito circostante il cantiere di pedoni e veicoli non interessati ai lavori, come pure ogni altro evento che potrebbe verificarsi dall'avanzamento dei lavori in appalto, tenuto conto dell'ubicazione dell'area di lavoro all'interno di edifici scolastici in attività, la vicinanza alla Biblioteca Cantonale di Lugano e la prossimità ai sentieri pedonali del Parco Ciani / fiume Cassarate.

L'imprenditore è tenuto a verificare e quantificare ogni onere in fase di concorso e a prevedere e realizzare ogni opera necessaria a proteggere cose e persone durante tutta la durata del cantiere, in ogni sua fase, tanto per il cantiere che per le sue vicinanze e adiacenze.

Sono quindi da ridurre al minimo tutti i rumori di cantiere, la formazione di polvere, l'impiego di acqua di raffreddamento e lavaggio, con protezioni sicure e con adeguati metodi di captazione ed evacuazione.

Inoltre, il cantiere è localizzato in prossimità di alberature, come se ne incontrano durante il percorso di accesso. Tutti gli alberi devono essere protetti secondo le direttive VSSG.

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

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

Ogni difficoltà e/o onere è da valutare ed è da includere nei prezzi dell'offerta.

Valgono le disposizioni inerenti la sicurezza antincendio, delle quali fa testo il documento allestito dallo specialista Swiss Safety Center, persona responsabile del grado di garanzia di qualità.

Ogni ditta operante in cantiere dovrà disporre di personale dovutamente informato sulle norme minime di comportamento in materia di Polizia del Fuoco e sicurezza lavoro, dei dispositivi di spegnimento adeguati alla tipologia delle opere o installazioni da esse svolte, atti a garantire un intervento rapido in caso di necessità, e nel rispetto della sicurezza per le persone.

A tale proposito verranno eseguiti controlli regolari di cantiere con stesura di rapporti regolari da parte della responsabile "Garante di qualità".

523 Sicurezza sul lavoro.

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

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

- 523.200 L'offerente deve documentare di adottare le necessarie misure per garantire l'adempimento, conforme alle prescrizioni, delle misure atte a contenere i rischi legati ai pericoli indicati alla pos. 521.100.
- L'offerente s'impegna ad istruire il proprio personale prima dell'inizio dei lavori e si assume il compito di sorvegliante, intervenendo quando necessario.
- 523.300 L'offerente elabora prima della firma del contratto un piano di sicurezza cantiere, per ogni opera a realizzarsi. Il piano di sicurezza dovrà essere sottoposto all'approvazione del COM considerando le misure di protezione da adottare sul cantiere.
- Il piano di sicurezza dovrà essere allestito tenendo conto di:
- obiettivo e concetto di sicurezza,
 - scenari di pericolo,
 - responsabilità,
 - piano dei provvedimenti e di manutenzione specifico per generi d'opera,
 - controlli specifici per generi d'opera.
- Settimanalmente l'offerente dovrà compilare ed inoltrare alla Direzione lavori, 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 evitare 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).
https://m4.ti.ch/fileadmin/DT/temi/aria/documenti/direttiva_aria_cantieri.pdf

Definire gruppo di appartenenza con riferimento alla direttiva:
Gruppo B

542 Protezione contro il rumore.

542.100 Prescrizioni.

542.110 Si rimanda alle prescrizioni contenute nell'Avviso Cantonale n. 113747 e nella Licenza Edilizia allegati. Tutti gli oneri derivanti dall'adozione dei provvedimenti necessari al rispetto delle norme attualmente in vigore sono da comprendere nei prezzi offerti.

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

551 Protezione delle acque di superficie.

551.100 Prescrizioni.

551.110 Si rimanda alle prescrizioni contenute nell'Avviso Cantonale n. 113747 e nella Licenza Edilizia allegati. 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 di sorgente e delle acque sotterranee.

552.100 Prescrizioni.

552.110 Si rimanda alle prescrizioni contenute nell'Avviso Cantonale n. 113747 e nella Licenza Edilizia allegati. 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 Si rimanda alle prescrizioni contenute nell'Avviso Cantonale n. 113747 e nella Licenza Edilizia allegati. Tutti gli oneri derivanti dall'adozione dei provvedimenti necessari al rispetto delle norme attualmente in vigore sono da comprendere nei prezzi offerti.

600 Svolgimento dei lavori, termini, premi, penalità.

620 Procedimento dei lavori, svolgimento dei lavori, fasi di costruzione, programma dei lavori.

625 Programma dei lavori.

625.100 Prima dell'inizio dei lavori il committente, unitamente alla DL ed all'offerente deliberatario allestiranno un programma di lavori vincolante in relazione ai termini indicati alla pos. 224.420.

Per via della complessità dell'opera, i lavori dell'appalto in oggetto saranno effettuati in contemporaneità ad altre ditte operanti sul cantiere.

630 Termini, scadenze.

632 Inizio dei lavori.

632.100 Presumibilmente, aprile 2026 (Posa).

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

632.300 Prima dell'inizio dei lavori la ditta aggiudicataria è tenuta a fornire al committente la lista dei lavoratori impiegati sul cantiere (suoi e di ev. consorziati o subappaltatori). Il committente, per il tramite della direzione lavori, verifica la lista ricevuta e la trasmette alle autorità preposte alla verifica dei contratti di lavoro. Durante la fase dei lavori la lista dovrà essere aggiornata a scadenze regolari o in caso di modifica o sostituzione della manodopera in cantiere, scadenze che verranno comunicate successivamente dal COM (art. 37 RLCPubb/CIAP).

635 Messa in esercizio, collaudo, consegna dell'opera.

635.100 Secondo il programma di lavori vincolante allestito dal committente, unitamente alla DL e all'offerente deliberatario, vedi pos. 625, al più tardi entro agosto 2026.

Termine consegna edificio, al più tardi entro maggio 2027.

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

640 Premi, penalità, regole bonusmalus, affitto di careggiate e di aree di lavoro.

642 Penalità convenzionali.

642.100 Nel caso di mancato rispetto dei termini indicati alla pos. 224.420 "Durata dei lavori / Tempi di esecuzione-produzione", così come di tutti i termini indicati al capitolo 600, il committente esigerà la rifusione di ogni danno diretto o indiretto conseguente il ritardo.

Il committente applicherà inoltre una multa convenzionale nei seguenti casi:

Per il mancato rispetto delle disposizioni di cui sopra è prevista una penale di CHF 3'000.- (tremila) per ogni giorno lavorativo di ritardo.

650 Procedure in caso di controversie.

651 Procedure in caso di controversie.

651.100 Altre procedure in caso di controversie.

651.110 Eventuali vertenze saranno sottoposte al Pretore di Bellinzona.

R 659 Ordine di priorità dei documenti del contratto d'appalto.

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

2. Le condizioni particolari:

- a) Eventuale discussione d'offerta con allestimento verbale con il possibile deliberatario;
- b) Capitolato d'appalto.

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

4. I piani e i documenti allegati.

5. Le condizioni generali:

- a) La norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione";
- b) I complementi alla norma SIA 118 editi dalla SIA, dal VSS e dal CRB;
- c) Nell'ordine: le altre norme SIA, le norme VSS, ulteriori norme edite dalle associazioni professionali purché citate nei documenti contrattuali.

700 Normative e altre regolamentazioni tecniche, esigenze particolari.

720 Normative SIA.

721 Norme, 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".

740 Normative d'altre associazioni professionali.

741 Norme, disposizioni, direttive, istruzioni, raccomandazioni e simili.

741.100 Tutte le norme, prescrizioni, direttive, raccomandazioni, ecc. rilasciate da Associazioni professionali, ecc...

750 Esigenze particolari.

751 Esigenze particolari riguardo all'opera.

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

R 790 Deroghe alle norme SIA.

R 791 Descrizione delle deroghe.

Norma SIA 118

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

Viene modificato come segue: Tutti i quantitativi indicati nell'elenco prezzi sono prettamente indicativi e pertanto non impegnano il COM verso l'offerente deliberatario.

I prezzi unitari restano in ogni caso invariati, indipendentemente dalle possibili variazioni dei quantitativi o della mancata esecuzione di determinate posizioni.

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

Le descrizioni espote 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 espote nel modulo d'offerta senza che l'Offerente esecutore possa avanzare pretese.

- R 791.300 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.
- R 791.400 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.
- R791.500 Art. 87 (precisazione).
Lavori non previsti, eseguiti senza la preventiva fissazione dei prezzi, non saranno riconosciuti.
- R791.600 Art.135 (deroga).
Il trasporto dei materiali e del personale, come delle necessarie installazioni di servizio, è d'esclusiva competenza dell'offerente.
- R 791.700 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 791.800 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 Condizioni riguardanti le installazioni e l'esecuzione dei lavori.

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

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

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

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

833.100 La messa a disposizione di baracche di cantiere per il proprio uso è a carico dell'offerente e sarà da concordare con l'impresario costruttore.
La collocazione dovrà essere concordata con l'impresario costruttore.

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

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

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

R839 Cartello pubblicitario.

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

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

841 Misurazioni.

841.100 Concetto.

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

842 Tracciamenti.

842.100 Concetto.

842.110 Tutti i tracciamenti come rilievi, quote e picchettaggi necessari all'esecuzione delle opere affidate al concorrente sono a suo carico e devono quindi essere inclusi nei prezzi d'offerta. La precisione richiesta per i tracciamenti è di +/- 2mm.

843 Misurazioni di controllo.

843.100 Piani e concetti di controllo.

843.110 A carico dell'offerente. Dimensioni eccedenti quelle del progetto, non ordinate dalla DL non verranno riconosciute, mentre per le dimensioni inferiori a quelle del progetto, se accettate dalla DL, verrà fatta la trattenuta corrispondente in fase di liquidazione.

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

854 Manutenzione e pulizia.

854.100 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.

855 Servizio invernale.

855.100 Tutte le opere di manutenzione invernale sono a carico del COM

880 Prove e campioni.

882 Controlli e prove.

882.200 Controlli e prove di qualità di materiali e prodotti.

882.210 La certificazione dei materiali o le prove preliminari eseguite a questo scopo sono a cura e a carico dell'offerente.
Le prove preliminari previste 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.

900 Assicurazioni, amministrazione.

920 Assicurazioni del COM.

922 Assicurazione dei lavori di costruzione.

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

930 Assicurazioni dell'imprenditore.

Assicurazioni dell'offerente richieste dal COM.

931 Assicurazione responsabilità civile dell'imprenditore.

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.

932 Assicurazioni speciali.

932.100 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 Rapporti giornalieri.

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

Per lavori secondo prezzi globali.

Per lavori secondo prezzo forfetario.

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.

943 Fatturazione delle variazioni di prezzo.

943.100 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'opere 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

944 Fatturazione e flusso dei pagamenti.

944.100 Prescrizioni amministrative.

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

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

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

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

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

945.100 Piano dei pagamenti.

945.400 Acconti.

945.410 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.

946 Liquidazione finale.

946.200 Termini per la verifica della liquidazione finale.

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

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

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

947 Partecipazione dell'imprenditore alle spese.

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

950 Autorizzazioni, disposizioni delle autorità.

951 Autorizzazioni.

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

952 Disposizioni delle autorità.

952.100 Si rimanda alle prescrizioni contenute nell'Avviso Cantonale n. 113747 e nella Licenza Edilizia allegati.

960 Documenti dell'opera.

961 Documentazione dell'opera.

961.100 È fatto obbligo all'assuntore di allestire una documentazione completa dell'opera (fotografica e rilievi) 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.
La documentazione è da consegnare alla direzione dei lavori specialistica.

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:
Vedi indicazioni su FU.

112 Contratto nazionale mantello CNM.

112.100 Vale:

112.110 Associazione:
.....

Data di edizione:

113 Contratto collettivo di lavoro CCL.

113.100 Vale:

113.110 Associazione:
.....

Data di edizione:

700 Variazioni di prezzo.

700.200 Prezzi fissi, senza variazioni.

MODULO D'OFFERTA

Descrittivo e modulo d'offerta No. 58

58 OPERE DA PIASTRELLISTA
645 Opere da piastrellista

000 Condizioni

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

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

.200 Il paragrafo 000 contiene le regole di retribuzione e i metodi di computo delle norme SIA 118/244 "Condizioni generali relative alle opere in pietra artificiale", SIA 118/246 "Condizioni generali relative alle opere in pietra naturale" e SIA 118/248 "Condizioni generali relative alle opere da piastrellista", nonché le definizioni dei termini tecnici. I sottoparagrafi 010, 020 e 030 vengono ripresi in modo inalterato dal CPN e quindi riportati integralmente qui di seguito.

010 Regole di retribuzione

011 Regole di retribuzione generali.

.100 Le prestazioni vengono retribuite in conformità al contratto d'appalto e in particolare all'elenco prestazioni ivi contenuto.

.200 Per i rivestimenti in pietra artificiale: quando dei pezzi difettosi vengono comunque posati per evitare ritardi inaccettabili, va concordata una riduzione di prezzo.

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

Descrittivo e modulo d'offerta No. 58

012.100 Per i lavori preliminari.

- .110 Piccoli campioni. Per le piastrelle: esclusi gli elementi decorativi.
- .120 Trasporti fino e all'interno del cantiere nel caso di posa e fornitura.
- .130 Ponteggi semplici per lavori di rivestimento fatturati a prezzo unitario e fino a un'altezza di m 2,5.
- .140 Prima misurazione del contenuto di umidità del supporto con apparecchio CM.
- .200 Per la posa di pietra artificiale.
- .210 Lisciature, incollaggi e armature.
- .220 Spessore normale dello strato adesivo e della malta secondo la cifra 2.6.1 della norma SIA 244.
- .230 Disposizione delle fughe all'inglese, allineate nei due sensi o a correre.
- .240 Sigillatura rigida delle fughe con malta cementizia non colorata.
- .300 Per la posa di pietra naturale.
- .310 Lisciature, incollaggi e armature.
- .320 Spessore medio dello strato adesivo sottile mm 3, dello strato adesivo di medio spessore mm 8, della malta mm 30 su supporti cementizi o secondo l'elenco prestazioni.
- .330 Disposizione delle fughe all'inglese, allineate nei due sensi o a correre.
- .340 Sigillatura rigida delle fughe con malta cementizia non colorata.
- .400 Per la posa di piastrelle.
- .410 Spessore medio dello strato adesivo sottile mm 3, dello strato adesivo di medio spessore mm 5 su supporti cementizi o secondo elenco prestazioni.
- .420 Tagli in squadra non visibili eseguiti a mano.
- .430 Disposizione delle fughe all'inglese, allineate nei due sensi o a correre.

Descrittivo e modulo d'offerta No. 58

- 012.440 Sigillatura rigida delle fughe con malta cementizia non colorata.
- .500 Per i lavori accessori.
 - .510 Protezione delle parti d'opera adiacenti.
 - .520 Pulizia delle opere subito dopo la loro ultimazione (spugnatura).
 - .530 Sbarramento dell'accesso ai rivestimenti appena posati.
 - .540 Istruzioni relative alla pulizia di base e di manutenzione, nonché alla cura dei giunti e delle fughe.
- 013 Prestazioni non comprese. Se non descritte nell'elenco prestazioni, le prestazioni seguenti vengono retribuite separatamente all'imprenditore.
- .100 Per i lavori preliminari.
 - .110 Studi, prove sui materiali, elenchi prestazioni. Per le piastrelle: piani; per la pietra artificiale e la pietra naturale: piani speciali.
 - .120 Esecuzione di dime.
 - .130 Esecuzione di superfici campione. Per la pietra artificiale e la pietra naturale: presentazione di campioni superiori a m 0,2x0,3.
 - .140 Ponteggi di lavoro, centinature, sbarramenti e simili per lavori di rivestimento a prezzo unitario e per un'altezza di lavoro superiore a m 2,5.
 - .150 Preparazione del supporto comprendente lavori di demolizione, irruvidimento, lisciatura, rimozione di intonaci, intonacatura, rinzaffo con malta cementizia, ricarica con calcestruzzo.
 - .160 Formazione di pendenze, livellamento e uguagliamento del supporto.
 - .170 Misurazioni supplementari del contenuto di umidità del supporto con apparecchio CM richieste dal committente o necessarie per la verifica del processo di essiccamento.
 - .180 Strati impermeabili, imprimiture, impermeabilizzazioni connesse, ponti adesivi e strati di desolidarizzazione.
 - .200 Per i lavori di posa in generale.
 - .210 Completamento e taglio delle strisce di bordo.

Descrittivo e modulo d'offerta No. 58

013.220 Armatura del letto di malta.

- .230 Fughe e giunti particolari, p.es. giunti di movimento, fughe resistenti ai prodotti chimici o colorate, nonché profili per giunti.
- .240 Protezione contro gli agenti atmosferici destinata a permettere un'esecuzione a regola d'arte o nel rispetto dei termini.
- .250 Misure di protezione contro l'essiccamento troppo rapido delle superfici appena rivestite.
- .300 Per la posa di pietra artificiale.
- .310 Tagli con fresatrice.
- .320 Disposizione particolare delle lastre, p.es. in diagonale, a spina di pesce, alla romana.
- .330 Sigillatura dei giunti con mastice.
- .340 Maggior fabbisogno di prodotto adesivo/malta rispetto a quello normale (secondo cifra 2.6.1 della norma SIA 244) oppure spessore maggiore di mm 5 rispetto a quello stabilito contrattualmente.
- .350 Chiusura successiva di risparmi, ritagli e simili.
- .360 Prestazioni supplementari causate dalla marcatura sbagliata di punti fissi, quote, misure e interassi eseguita a cura del committente.
- .370 Prestazioni supplementari causate dal committente per la mancanza o l'indicazione imprecisa sui piani dei risparmi e simili.
- .380 Prestazioni supplementari per la fornitura e/o la posa di elementi costruttivi non previsti, forniti successivamente e non in concomitanza agli altri lavori a causa di impedimenti del committente, di elementi costruttivi mancanti o di ritardi di ordinazione da parte del committente e simili.
- .400 Per la posa di pietra naturale.
- .410 Selezione particolare delle lastre.
- .420 Tagli con fresatrice.
- .430 Disposizione particolare delle lastre, p.es. in diagonale, a spina di pesce, a forma irregolare, alla romana.
- .440 Maggior fabbisogno di prodotto adesivo/malta rispetto alla

Descrittivo e modulo d'offerta No. 58

- 013.440 cifra 2.6.1 della norma
SIA 246 e, per ragioni tecniche, utilizzazione di malta
con caratteristiche particolari.
- .450 Chiusura successiva di risparmi, ritagli e simili.
 - .460 Prestazioni supplementari causate dalla marcatura sbagliata
di punti fissi, quote, misure e interassi eseguita a cura
del committente.
 - .500 Per la posa di rivestimenti in piastrelle.
 - .510 Selezione particolare delle piastrelle.
 - .520 Tagli eseguiti a mano che rimangono in vista, qualsiasi
tipo di taglio fuori squadra, nonché tagli curvi e tagli
eseguiti a macchina.
 - .530 Qualsiasi tipo di taglio di mosaici.
 - .540 Modi di posa particolari, p.es. in diagonale, a spina di
pesce, a scacchiera.
 - .550 Maggior fabbisogno di prodotto adesivo/malta e impiego di
prodotto adesivo/malta con caratteristiche particolari.
 - .560 Prestazioni supplementari per lavori di completamento e di
finitura successivi.
 - .600 Per i lavori accessori.
 - .610 Protezione e copertura dei rivestimenti, nonché successiva
rimozione del materiale di protezione.
 - .620 Per la pietra artificiale e la pietra naturale: pulizia di
base e trattamento di protezione dei rivestimenti.
 - .630 Per la pietra naturale e le piastrelle: lavaggio con solu-
zione acida e trattamento di superficie dei rivestimenti.
 - .640 Messa a disposizione del materiale di riserva.
 - .650 Rifacimento successivo dei giunti di movimento che si
rende necessario in seguito a deformazioni di altri elementi
costruttivi.
- 020 Metodi di misurazione

- 021 Regole di computo generali.
- .100 Salvo altra indicazione, la misurazione viene definita in
base alle regole di computo riportate di seguito.

Descrittivo e modulo d'offerta No. 58

- 021.200 Le superfici rivestite sono computate al m2, comprese le fughe.
- .300 I risparmi inferiori a m2 0,5, all'interno delle superfici, non vengono dedotti dal computo. Questa regola non si applica per i ritagli nelle singole lastre in pietra artificiale.
 - .400 I supplementi ai rivestimenti in pietra artificiale/naturale e alle opere da piastrellista derivanti dalla trasformazione di grandezze fisiche o da misure non visibili sui piani sono indicati nell'appendice del presente capitolo o su www.crb.ch (Strumenti ausiliari).
- 022 Regole di computo per i rivestimenti in pietra artificiale.
- .100 Rivestimenti di pavimenti e di pareti.
 - .110 Computo al metro quadrato:
 - . Superfici, comprese le fughe.
 - . I rivestimenti in pendenza sono misurati separatamente.
 - . Le superfici curve sono misurate secondo il loro sviluppo.
 - . I rivestimenti posati in modo particolare vengono misurati separatamente.
 - . Prodotti adesivi/malte per la posa e malta per le fughe con caratteristiche particolari.
 - . Maggior spessore dello strato adesivo/malta rispetto a quello normale o a quello stabilito contrattualmente.
 - .120 Computo al metro lineare:
 - . Tagli, tagli per pendenze, tagli obliqui per raccordi d'angolo.
 - . Spigoli arrotondati o smussati.
 - . Fasce, bordure, listelli, decori, profili, risvolti verso l'alto.
 - . Spalle, davanzali, architravi.
 - . Battiscopa dritti, compresi i tagli su misura; computo minimo m 0,5.
 - . Battiscopa in curva, lunghezza segmenti secondo l'elenco prestazioni, compreso il taglio dei segmenti.
 - . Battute, scanalature, profili, canalette, gocciolatoi, inserti antiscivolo, giunti di movimento, raccordi fresati in vista, raccordi concavi, listelli per angoli, testate a vista e simili.
 - . Sigillatura dei giunti di movimento e di raccordo con prodotti elastici; lunghezza minima di computo m 0,5.
 - . Paraspigoli; lunghezza minima di computo m 0,5.
 - . Profili per giunti di movimento e per finali di pavimenti; lunghezza minima di computo m 1,0.
 - . Profili e lavorazioni antiscivolo.
 - .130 Le lastre finali con coste in vista, il cui formato differi-

Descrittivo e modulo d'offerta No. 58

022.130 sce dalle altre utilizzate per il rivestimento del pavimento, vengono computate separatamente al metro quadrato, al metro lineare o al pezzo; in questi casi le coste in vista non vengono più computate quale supplemento.

.140 Computo al pezzo:

- . Ritagli, risparmi e intagli, con indicazione delle dimensioni.
- . Raccordi d'angolo con tagli obliqui.
- . Inserti (elementi decorativi).
- . Pezzi di adattamento.
- . Pezzi d'angolo, finali, teste in vista, teste di battiscopa.

.200 Scale.

.210 Le scale possono essere misurate come segue:

- . Le rampe, da pianerottolo a pianerottolo, compresi i risparmi per i parapetti e simili, vengono computate a prezzo forfetario al pezzo.
- . I gradini di partenza e di arrivo di scale diritte o mistilinee al pezzo o al metro.

.220 Le lastre finali o di bordo vengono computate al metro lineare o al pezzo.

.230 I battiscopa delle scale vengono computati al pezzo per ogni gradino e per ogni lato.
I tagli sono compresi nel prezzo.

023 Regole di computo per i rivestimenti in pietra naturale.

.100 Rivestimenti di pavimenti e di pareti.

.110 Computo al metro quadrato:

- . Superfici, comprese le fughe.
- . I rivestimenti in pendenza sono misurati separatamente.
- . Le superfici curve sono misurate secondo il loro sviluppo.
- . I rivestimenti posati in modo particolare vengono misurati separatamente.
- . Le lastre non rettangolari vengono computate secondo il rettangolo circoscritto.
- . Prodotti adesivi/malte per la posa e malta per le fughe con caratteristiche particolari.
- . Maggior spessore dello strato adesivo/malta rispetto a quello normale o a quello stabilito contrattualmente.

.120 Computo al metro lineare:

- . Tagli con fresatrice.
- . Battute, scanalature, canalette, spigoli smussati o arrotondati, coste in vista, gocciolatoi, raccordi concavi e listelli per angoli. I bordi in vista di gradini e di copertine sono tuttavia già compresi.

Descrittivo e modulo d'offerta No. 58

- 023.120 . Fasce, bordure, listelli, decori, profili.
. Spalle, davanzali, architravi.
. Battiscopa diritti, compresi i tagli su misura.
. Sigillatura dei giunti di movimento e di raccordo con prodotti elastici; lunghezza minima di computo m 0,5.
. Profili paraspigoli; lunghezza minima di computo m 0,5.
. Profili per giunti di movimento e per finali di pavimenti; lunghezza minima di computo m 1,0.
. Profili e lavorazioni antiscivolo.
- .130 Computo al pezzo:
. Ritagli, intagli, fori di qualsiasi tipo nelle lastre.
. Raccordi d'angolo con tagli obliqui.
. Inserti (tozzetti, elementi decorativi).
. Pezzi d'angolo, teste laterali.
- .200 Scale.
- .210 Le scale possono essere misurate come segue:
. Le rampe (pedate e alzate) da pianerottolo a pianerottolo a prezzo forfetario al pezzo.
. I gradini (pedate, alzate e battiscopa) al metro lineare o al pezzo.
- .220 Le lastre finali o di bordo vengono computate al metro lineare o al pezzo.
- .230 I battiscopa delle scale vengono computati al pezzo per ogni gradino e per ogni lato.
I tagli sono compresi nel prezzo.
- 024 Regole di computo per le opere da piastrellista.
- .100 Rivestimenti di pavimenti e di pareti.
- .110 Computo al metro quadrato:
. Superfici, comprese le fughe.
. I rivestimenti in pendenza sono misurati separatamente.
. Le superfici curve sono misurate secondo il loro sviluppo.
. I rivestimenti posati in modo particolare vengono misurati separatamente.
. Prodotti adesivi/malte per la posa e malta per le fughe con caratteristiche particolari.
. Maggior fabbisogno di prodotto adesivo/malta: oltre mm 3 per strato di spessore sottile, oltre mm 5 per strato di spessore medio, oltre mm 30 per malta.
- .120 Computo al metro lineare:
. Tagli, tagli per pendenze, tagli obliqui per raccordi d'angolo.
. Spigoli smaltati, arrotondati o smussati.
. Fasce, bordure, listelli, decori, profili.

Descrittivo e modulo d'offerta No. 58

- 024.120 . Canalette.
- . Battiscopa dritti, compresi i tagli.
 - . Battiscopa in curva, lunghezza segmenti secondo l'elenco prestazioni, compreso il taglio dei segmenti.
 - . Esecuzione di giunti di movimento; lunghezza minima di computo m 0,5.
 - . Sigillatura dei giunti di movimento e di raccordo con prodotti elastici; lunghezza minima di computo m 0,5.
 - . Profili paraspigoli; lunghezza minima di computo m 0,5.
 - . Profili per giunti di movimento e per finali di pavimenti; lunghezza minima di computo m 1,0.
 - . Profili e lavorazioni antiscivolo.
- .130 Computo al pezzo:
- . Ritagli e intagli, con indicazione delle dimensioni.
 - . Raccordi con tagli obliqui, p.es. per pezzi speciali e battiscopa.
 - . Inserti (tozzetti, elementi decorativi).
 - . Pezzi speciali, compresi i tagli.
 - . Pezzi d'angolo, finali, teste in vista.
- .200 Scale.
- .210 I gradini possono essere computati come segue:
- . Al pezzo, compresi i tagli delle piastrelle.
 - . Al metro lineare oppure, per i gradini a piè d'oca, la lunghezza maggiore.
- .220 I lavori di taglio correnti sono compresi nel prezzo. I lavori di taglio particolari, quali tagli fuori squadra e circolari per i gradini dritti, nonché i tagli circolari per i gradini a piè d'oca vanno retribuiti separatamente.
- .230 I battiscopa delle scale vengono computati al pezzo per ogni gradino e per ogni lato.
I tagli sono compresi nel prezzo.
- 030 Terminologia

- 031 Terminologia.
- .100 Terminologia (1).
- .110 Intaglio: taglio eseguito mediante scalpellatura, perforazione o fresatura nella lastra, nella piastrella o nel pezzo speciale.
- .120 Risparmio: zona non rivestita all'interno, sul bordo o negli angoli di una superficie.

Descrittivo e modulo d'offerta No. 58

- 031.130 Strato di consolidamento: strato intermedio posato su un supporto poco idoneo a ricevere un rivestimento.
- .140 Giunto di movimento: giunto nella struttura e nel supporto o unicamente nel rivestimento che permette il movimento in tutte le direzioni. In generale i giunti di movimento sono sigillati con dei materiali idonei deformabili quali nastri, mastici o prodotti simili oppure mediante profili speciali.
- .150 Misurazione CM: misurazione dell'umidità contenuta nei materiali o nelle parti d'opera mediante il metodo al carburo di calcio.
- .160 Strato di desolidarizzazione: strato posato direttamente sotto il rivestimento, quale separazione meccanica fra supporto e rivestimento del pavimento.
- .200 Terminologia (2).
- .210 Malta fluida: malta che permette la posa di pavimenti su un letto privo di vuoti.
- .220 Metodo di posa floating-buttering (doppia spalmatura): metodo di posa con il quale il prodotto adesivo viene applicato sia sul supporto, per mezzo di una spatola dentata (floating), sia sul dorso delle piastrelle prima della posa (buttering). Si applica per lastre e piastrelle di grande formato in piscine, all'esterno e simili.
- .230 Pezzo speciale: elemento di forma particolare.
- .240 Raccordo d'angolo con tagli obliqui: giunto o raccordo d'angolo di due pezzi a contatto tagliati obliqui con qualsiasi angolo.
- .250 Piccolo campione per rivestimenti in pietra artificiale o naturale: lastra campione fino a m 0,2x0,3.
- .260 Piccolo campione per opere da piastrellista: piastrella campione fino a m2 0,2.
- .300 Terminologia (3).
- .310 Lastra di pietra naturale calibrata: lastra il cui spessore è regolarizzato a macchina.
- .320 Piastrella di ceramica: piastrella di argilla e/o altro materiale inorganico che viene impiegata per il rivestimento di pavimenti e di pareti.
- .330 Pietra artificiale: materiale legato con cemento o resina sintetica costituito da pietra naturale macinata o frantumata

Descrittivo e modulo d'offerta No. 58

- 031.330 e da eventuali pigmenti, il cui aspetto e caratteristiche sono molto simili a quelli della pietra naturale.
- .340 Malta speciale: sono considerate malte speciali quelle colorate nella massa, le malte a presa modificata, le malte con additivi particolari, le malte modificate o legate con materiale sintetico.
- .350 Mosaico: piastrelle di piccolo o medio formato (mass. mm 100x100) preincollate su rete, pellicola o carta.
- .400 Terminologia (4).
- .410 Piastrella rettificata: piastrella lavorata successivamente dopo la produzione per ottenere un formato preciso; tutti i bordi si presentano a spigoli vivi.
- .420 Spugnatura: lavaggio della superficie finita del rivestimento con spugna e acqua pulita.
- .430 Superficie frontale di un gradino = alzata.
- .440 Supporto: strato superiore della sottostruttura sul quale viene applicato direttamente lo strato successivo.
- .450 Sottostruttura: struttura portante comprensiva di tutti gli strati complementari necessari alla posa di un rivestimento in lastre o piastrelle.
- .460 Listello: lastra in pietra naturale o artificiale posata allo scopo di imitare una muratura di pietra naturale. I listelli possono essere posati singolarmente o assemblati su elementi.
- R 039 Altre disposizioni
- R .100 Dove non altrimenti specificato tutti i materiali impiegati, siano essi finiti o semi-finiti così come i sistemi della messa in opera, devono soddisfare quanto richiesto dal presente modulo d'offerta. Qualora il concorrente impiegasse materiali non corrispondenti a quanto richiesto e/o descritto dovrà indicare, negli spazi predisposti a questo scopo (righe), la marca e il tipo proposto allegando all'offerta tutti i documenti necessari attestanti che la qualità, i requisiti e le caratteristiche di quanto offerto siano equivalenti a quanto richiesto.
- R .200 Ubicazione dell'opera.
I prezzi si intendono per la fornitura, la distribuzione a mano (Piano cantina, piano terreno, piano primo, piano secondo e piano terzo) e la posa in opera di tutto quanto

Descrittivo e modulo d'offerta No. 58

- R 039.200 implicitamente necessario a garantire un'esecuzione del lavoro a perfetta regola d'arte.
- R .300 Mezzi di sollevamento e ponteggi.
Il committente mette a disposizione un montacarichi esterno a disposizione degli artigiani.
Portata 2'000kg.
- 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.
- Il committente non mette a disposizione i ponteggi esterni di facciata.
Ponteggi o altri mezzi ausiliari di posa che vengono messi a disposizione dall'imprenditore sono compresi nei prezzi.
- R .400 Le posizioni che seguono sono da calcolare con la seguente estensione di prestazioni.
Oltre a quanto già esplicitamente menzionato precedentemente il prezzo esposto per ogni singola posizione comprende:
- l'installazione, il noleggio e la manutenzione delle attrezzature necessarie, così come la propria alimentazione per quanto concerne acqua ed elettricità;
 - l'eventuale immagazzinamento delle forniture compresi eventuali depositi, sollevamenti e protezioni intermedie;
 - la perfetta pulizia, prima durante e dopo del sottofondo (con scopa o aspirapolvere) e degli elementi forniti, compresa l'evacuazione alla discarica dell'assuntore (tasse di deposito incluse) dei propri rifiuti e imballaggi;
 - la protezione, parziale e/o totale, di elementi forniti da terzi suscettibili d'essere danneggiati durante l'esecuzione dei propri lavori;
 - la partecipazione alle spese di pulizia del cantiere ordinate dalla D.L.;
 - la sostituzione di elementi difettosi, danneggiati e/o di colori disomogenei.
- R .500 Disegni allegati e campioni.
Per una migliore interpretazione delle varie posizioni del modulo d'offerta vengono allegati al presente modulo i principali piani schematici.
L'aspetto architettonico dei pavimenti, pur essendo indicativo, è vincolante per quanto concerne forme e dimensioni.
I rilievi necessari, così come l'eventuale fornitura dei

Descrittivo e modulo d'offerta No. 58

R	039.500	prezzi campione, sono da comprendere nei prezzi unitari.						
R	.600	L'immagine del prodotto in appalto e la relativa scheda tecnica sono visibili nell'allegato: "Allegato 1 - PIASTRELLA"						
	100	Lavori preliminari e lavori a regia ----- Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni dei termini tecnici, valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200.						
	110	Impianto di cantiere, ponteggi di lavoro leggeri, lavori a tappe e interruzioni di lavoro -----						
	111	Installazione dell'impianto di cantiere e messa a disposizione per la durata delle prestazioni dell'imprenditore. .100 A prezzo globale. .101 Impianto di cantiere secondo la norma SIA 118. :G 2.2.1 1 gl						
	130	Supporto -----						
	131	Preparazione del supporto. .100 Pulizia di superfici. .101 Supporto massetto cementizio o soletta in calcestruzzo. Pavimenti. up = m2. metodo a scelta dell'impresario al fine di eseguire i lavori secondo le regole dell'arte. :G 2.2.1 2'600 up						
	.102	Supporto pareti intonacate. Pareti. up = ml :G 2.2.1 1'100 up						
	150	Strati di separazione, di consolidamento, impermeabilizzanti, isolanti e sistemi di drenaggio -----						
	151	Strato di desolidarizzazione. .001 in polipropilene spessore 3.5mm in rotoli da 0.0995m x 30.2m						
		Riporto						.....

Descrittivo e modulo d'offerta No. 58

151.001	Schlüter - Ditra Supporto massetto cementizio o soletta in calcestruzzo esistente. Incollata su supporto con l'adesivo delle piastrelle. Prodotto equivalente proposto: (allegare scheda tecnica ed immagine della piastrella)					
-					
-					
					
-					
-					
	.....	:G 2.2.1	1'300	up	.....	.....
170	Lavori di campionatura					

171	Esecuzione di superfici campione.					
.001	Realizzazione di campione con piastrelle e fugatura dei giunti. Concerne pos. R 391.111 up = pz 1 campione = 1mq	:G 2.2.1	5	up	.....	.....
180	Lavori a regia					

181	Lavori a regia.					
.100	Ore di lavoro e indennità.					
.110	Manodopera, compresi l'attrezzatura portatile e il piccolo macchinario.					
.114	Piastrellista.	:G 2.2.1	100	h	.....	.....
.116	Aiuto piastrellista.	:G 2.2.1	100	h	.....	.....
R 190	Posizione di riserva					
R 191	Posizione di riserva per eventuali opere di adattamento, supplementari, modifiche, utilizzabile solo con l'accordo della D.L.					
R .101	Importo da inserire a corpo: CHF 15'000	:G 2.2.1	1	gl	.....	.....
200	Rivestimento di pareti					
	Riporto					.....

Descrittivo e modulo d'offerta No. 58

200 -----
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.

260 Rivestimento di pareti

261 Rivestimento di pareti.

.001 RIVESTIMENTO FONDO CUCINA

MENSA:

Piastrelle in graniglia a base
di cemento.

dimensione piastrella
rettificata: 30 x 30 cm
spessore fino a massimo 12mm

tipo:

Agglotech architectural

terrazzo

linea Seminato Veneziano

colore SB 140 CA' D'ORO

finitura: Lucido

caratteristiche tecniche:

Resistenza alla flessione 9.4

MPa

Resistenza alla compressione

(maggiore o uguale) 60 MPa

Assorbimento dell'acqua 4.11

M%

Carico di rottura (maggiore o

uguale) 3 kN

NB. Verranno prese in
considerazioni solo piastrelle
in graniglia e piastrelle che
riportano fedelmente la
miscela di colori e la
dimensione degli inerti.

Non verranno presi in
considerazione prodotti in
gres stampato o prodotti
contenenti resine.

Prodotto equivalente proposto:

(allegare scheda tecnica ed
immagine della piastrella)

.....

Riporto

.....

Descrittivo e modulo d'offerta No. 58

261.001

Posa su parete intonacata con
colla elastica idonea al tipo
di prodotto.
Due mani incrociate.

Colla tipo:
Agglofix S2 di Agglotech

Prodotto equivalente proposto:
(allegare scheda tecnica ed
immagine della piastrella)

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

Fuga da 0 a 2mm.
Fugatura con malta cementizia
tipo Fugabella Color di
Kerakoll, colore a scelta
committente.

Prodotto equivalente proposto:
(allegare scheda tecnica ed
immagine della piastrella)

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

up = m2. :G 2.2.1 5 up

.002

RIVESTIMENTO BANCONE MENSA:
Piastrelle in graniglia a base
di cemento.

dimensione piastrella
rettificata: 90 x 90 cm
spessore fino a massimo 20mm

tipo:
Agglotech architectural
terrazzo
linea Seminato Veneziano
colore SB 140 CA' D'ORO
finitura: Lucido

caratteristiche tecniche:
Resistenza alla flessione 9.4
MPa
Resistenza alla compressione
(maggiore o uguale) 60 MPa
Assorbimento dell'acqua 4.11

Riporto

.....

Descrittivo e modulo d'offerta No. 58

261.002 M%
Carico di rottura (maggiore o uguale) 3 kN

NB. Verranno prese in considerazione solo piastrelle in graniglia e piastrelle che riportano fedelmente la miscela di colori e la dimensione degli inerti. Non verranno presi in considerazione prodotti in gres stampato o prodotti contenenti resine.

Prodotto equivalente proposto:
(allegare scheda tecnica ed immagine della piastrella)

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

Posa su parete in cartongesso con colla elastica idonea al tipo di prodotto. Due mani incrociate.

Colla tipo:
Agglofix S2 di Agglotech

Prodotto equivalente proposto:
(allegare scheda tecnica ed immagine della piastrella)

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

Fuga da 0 a 2mm. Fugatura con malta cementizia tipo Fugabella Color di Kerakoll, colore a scelta committente.

Prodotto equivalente proposto:
(allegare scheda tecnica ed immagine della piastrella)

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

Descrittivo e modulo d'offerta No. 58

261.002 up = m2. :G 2.2.1 8 up

300 Rivestimento di pavimenti

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.

R 390 Rivestimenti di pavimenti in piastrelle di graniglia

R 391 Piastrelle in graniglia a base di cemento.
dimensione piastrella
rettificata: 30 x 30 cm
spessore fino a massimo 12mm
tipo:
Agglotech architectural terrazzo
linea Seminato Veneziano colore SB 140 CA' D'ORO
grado di resistenza allo scivolamento R10
finitura: Lucido
caratteristiche tecniche:
Resistenza alla flessione 9.4 MPa
Resistenza alla compressione (maggiore o uguale) 60 MPa
Assorbimento dell'acqua 4.11
M%
Carico di rottura (maggiore o uguale) 3 kN

NB. Verranno prese in considerazioni solo piastrelle
in graniglia e piastrelle che riportano fedelmente la
miscela di colori e la dimensione degli inerti.
Non verranno presi in considerazione prodotti in
gres stampato o prodotti contenenti resine.

Prodotto equivalente proposto: (allegare scheda tecnica ed
immagine della piastrella)

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

Se l'offerente propone un prodotto alternativo con
spessore inferiore a quanto descritto, non sarà
riconosciuto alcun supplemento per il maggior spessore della
colla.

Posa con colla elastica idonea al tipo di prodotto.
Due mani incrociate.

Colla tipo:
Agglofix S2 di Agglotech

Prodotto equivalente proposto: (allegare scheda tecnica ed
immagine della piastrella)

.....-

Riporto

.....

Descrittivo e modulo d'offerta No. 58

R 391	<p>.....-</p> <p>.....</p> <p>Fughe larghezza massima 2mm. Fugatura con malta cementizia tipo Fugabella Color di Kerakoll, colore a scelta committente.</p> <p>Prodotto equivalente proposto: (allegare scheda tecnica ed immagine della piastrella)</p> <p>.....-</p> <p>.....-</p> <p>.....</p>					
R	<p>.111 Fornitura e posa ai piani PC e PT. Posa su massetto cementizio.</p>	:G 2.2.1	1'325	m2	.....	.....
R	<p>.112 Fornitura e posa ai piani P1 - P2 - P3. Posa su materassino desolidarizzante (vedi pos. 151.001).</p>	:G 2.2.1	1'250	m2	.....	.....
R	<p>.113 Concerne Pos: 391.111 Supplemento per finitura R12 (zona ristoro piano seminterrato).</p>	:G 2.2.1	20	m2	.....	.....
R	<p>.114 Concerne Pos: 391.111 Supplemento per posa nella cabina dell'ascensore. (dim 150 x 110cm). Da comprendere nel prezzo unitario tutti gli accorgimenti per effettuare il lavoro secondo le regole dell'arte.</p>	:G 2.2.1	1	gl	.....	.....
R	<p>.115 Concerne Pos: 391.112 Supplemento per posa in leggera pendenza (fino al 6%) Piano terzo. Da comprendere nel prezzo unitario tutti gli accorgimenti per effettuare il lavoro secondo le regole dell'arte.</p>	:G 2.2.1	20	m2	.....	.....
700	<p>Lavori accessori</p> <p>-----</p> <p>Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di</p> <p>Riporto</p>					.....

Descrittivo e modulo d'offerta No. 58

700 misurazione e le definizioni dei termini tecnici, valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200.

710 Battiscopa

711 Battiscopa per pareti.

.100 In pezzi ricavati da lastre/ piastrelle da parete o da pavimento.

.101 Battiscopa in graniglia a base di cemento.

dimensione piastrella
rettificata:
60 x 12 cm
spessore fino a massimo 12mm

tipo:
Agglotech architectural
terrazzo
linea Seminato Veneziano
colore SB 140 CA' D'ORO
finitura: Lucido
finitura della costa in alto:
lucida.

caratteristiche tecniche:
Resistenza alla flessione 9.4
MPa
Resistenza alla compressione
(maggiore o uguale) 60 MPa
Assorbimento dell'acqua 4.11
M%
Carico di rottura (maggiore o
uguale) 3 kN

NB. Verranno prese in
considerazioni solo piastrelle
in graniglia e piastrelle che
riportano fedelmente la
miscela di colori e la
dimensione degli inerti.
Non verranno presi in
considerazione prodotti in
gres stampato o prodotti
contenenti resine.

Prodotto equivalente proposto:
(allegare scheda tecnica ed
immagine della piastrella)

.....-

Riporto

.....

Descrittivo e modulo d'offerta No. 58

711.101-
.....

Battiscopa da incollare come
rivestimento su pareti
esistenti intonacate.

Posa con colla elastica idonea
al tipo di prodotto.
Due mani incrociate.
Colla tipo:
Agglofix S2 di Agglotech

Prodotto equivalente proposto:
(allegare scheda tecnica ed
immagine della piastrella)

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

Fughe larghezza massima 2mm.
Fugatura con malta cementizia
tipo Fugabella Color di
Kerakoll, colore a scelta
committente.

Prodotto equivalente proposto:
(allegare scheda tecnica ed
immagine della piastrella)

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

..... :G 2.2.1 1'150 m

740 Lavori di posa

741 Profili e guide, fornitura e posa.

.100 Profili per giunti di movimento.

.101 Spessore massimo 3mm.
Colore ottone.

up = ml :G 2.2.1 300 up

.300 Profili finali per pavimenti.

.301 Profilo a L.
Dimensione massime 20 x 20mm e
spessore massimo 3mm.
Colore ottone

Riporto

.....

Descrittivo e modulo d'offerta No. 58

741.301 up = ml :G 2.2.1 230 up

742 Posa di elementi da incorporare.

.500 Chiusini di pozzetti con telaio.

.501 Rivestimento del chiusino in
piastrelle.
compreso taglio e fornitura e
posa della piastrella.
Pozzetti e chiusini forniti da
terzi.

Sistema di fissaggio a scelta
dell'offerente.

Dimensioni mm 200 x 200

Rivestimento del chiusino con

lastre/piastrelle. :G 2.2.1

5 pz

750 Sigillatura dei giunti

751 Sigillatura dei giunti con mastice a elasticità permanente,
compresi la pulitura e l'imprimatura.

.001 Giunti di movimento. :G 2.2.1 300 m

760 Trattamenti di superficie

761 Trattamento di superficie.

.100 Pulizia a fondo.

.101 Concerne pos. 391.111
Lavaggio iniziale di tutte le
superfici al fine di eliminare
i residui della lavorazione.

Utilizzo di prodotti
detergenti neutri privi di
acidi.

Esecuzione a mano o a macchina
a scelta dell'offerente.

Compreso trattamento
protettivo idro-oleo
repellente a base acqua ad
effetto naturale.
tipo FILA MP90ECO XTREME o
prodotto equivalente.

Prodotto equivalente proposto:
allegare scheda tecnica

.....-

.....

Riporto

Descrittivo e modulo d'offerta No. 58

761.101	.....- .....	:G 2.2.1	2'600	m2	.....	.....
.102	<p>Concerne pos. 7111.101 Lavaggio iniziale di tutte le superfici al fine di eliminare i residui della lavorazione. Utilizzo di prodotti detergenti neutri privi di acidi. Esecuzione a mano o a macchina a scelta dell'offerente.</p> <p>Compreso trattamento protettivo idro-oleo repellente a base acqua ad effetto naturale. tipo FILA MP90ECO XTREME o prodotto equivalente.</p> <p>Prodotto equivalente proposto: allegare scheda tecnica - - </p>					
		:G 2.2.1	170	m2	.....	.....
770	Lavori di protezione -----					
771	Protezione di rivestimenti finiti.					
.200	Pavimenti.					
.230	Stuoia di nontessuto di poliestere rivestito con foglio PE.					
.231	Compresi la rimozione e lo sgombero a lavori ultimati.					
		:G 2.2.1	1'500	m2	.....	.....
.240	Pannelli duri in fibra di legno, fissaggio dei giunti con nastro adesivo.					
.242	Compresi la rimozione e lo sgombero a lavori ultimati.					
		:G 2.2.1	1'500	m2	.....	.....
780	Materiale di riserva -----					
781	Materiale di riserva.					
.200	Lastre e piastrelle per pavimenti.					
	Riporto					
				

Descrittivo e modulo d'offerta No. 58

781.201	Concerne pos. 391.111 up = mq :G 2.2.1	50	up	.....	.....
	.400 Lastre e piastrelle per battiscopa.				
	.401 Concerne pos. 711.101 up = ml :G 2.2.1	10	up	.....	.....
800	Supplementi ----- Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni dei termini tecnici, valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200.				
850	Rivestimenti: intagli, tagli e raccordi d'angolo con tagli obliqui -----				
851	Supplementi per intagli circolari o rettangolari. .001 Per rivestimento di pavimenti. Tagli visibili. Diametro fino a mm 50. :G 2.2.1	150	pz	.....	.....
	.002 Per rivestimento di pavimenti. Tagli visibili. Diametro da mm 51 a 100. :G 2.2.1	20	pz	.....	.....
	.003 Per rivestimento di pavimenti. Tagli visibili. Diametro da mm 101 a 150. :G 2.2.1	20	pz	.....	.....
852	Supplementi per il taglio di lastre, piastrelle e di pezzi speciali. .100 Tagli in squadra. .101 Per rivestimento di pavimenti. :G 2.2.1	1'150	m	.....	.....
	.102 Per rivestimento di pavimenti. Tagli a mano, visibili. :G 2.2.1	80	m	.....	.....
	.200 Tagli fuori squadra. .201 Per rivestimento di pavimenti. tagli in sagoma :G 2.2.1	170	m	.....	.....
	.202 Per rivestimento di pavimenti. Tagli a mano, visibili.				
	Riporto				.....

Descrittivo e modulo d'offerta No. 58

852.202	tagli in sagoma	:G 2.2.1	50	m	.....	.....
	.300	Tagli curvi.				
	.301	Per rivestimento di pavimenti. Taglio a mano, visibili	:G 2.2.1	10	m	.....
	.400	Raccordi d'angolo con tagli obliqui per battiscopa e per pezzi speciali.				
	.401	Battiscopa di pareti. Angoli interni.	:G 2.2.1	260	pz	.....
	.402	Battiscopa di pareti. Angoli interni. angolo a 45°	:G 2.2.1	660	pz	.....
	.403	Battiscopa di pareti. Angoli esterni.	:G 2.2.1	300	pz	.....
	.404	Battiscopa di pareti. Angoli esterni. angolo 45°	:G 2.2.1	600	pz	.....
645	Totale Opere da piastrellista					.....

Descrittivo e modulo d'offerta No. 58

Importo

Ricapitolazione per Incarico, Capitolo-CPN, eCCC-E: Codice dei costi di costruzione Edilizia

58 OPERE DA PIASTRELLISTA

645 Opere da piastrellista

G Finitura interna edificio

G 2 Pavimento

G 2.2 Rivestimento finale di pavimenti

G 2.2.1 Pavimenti in piastrelle

Totale - Importo senza IVA

Da riportare in copertina