

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

Concorso N°.: 25076

Appalto CIAP

E2060 – PALAZZO DEGLI STUDI DI LUGANO RISTRUTTURAZIONE DEGLI SPAZI INTERNI

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

PAVIMENTI IN PARQUET E RESTAURO PAVIMENTI ESISTENTI

eCCC-E G 2.2.4 - G 2.2.5 - G 2.2.7 - G 2.2.8

ATTENZIONE !

Completare nelle disposizioni particolari le
pos. 224.420 e 224.620.

Allegare documenti pos. 252.

Importo dell'offerta CHF. _____

IVA 8.1 % CHF. _____

IMPORTO COMPLESSIVO **CHF.** _____

Luogo e data : _____

L'offerente: : _____
(timbro e firma)



INDICE

1.	CORREZIONI DEL MODULO D'OFFERTA	pag.	3		
2.	DICHIARAZIONE DELL'OFFERENTE	da pag.	4	a pag.	11
3.	CAPITOLATO D'APPALTO	da pag.	12	a pag.	46
4.	BASI DI CALCOLO (CPN103)	da pag.	47	a pag.	48
5.	MODULO D'OFFERTA	da pag.	49	a pag.	69

ALLEGATI:

PIANI GENERALI

ALLEG 1	Autocertificazione della produzione sostenibile del legno, della provenienza e specie
ARCH1	Localizzazione del Cantiere – estratto carta nazionale 1:25'000
ARCH2	Piano Situazione
ARCH3	Piano Impianto di Cantiere
ARCH4	Piani architettonici – piante 1:100
ARCH5	Piani architettonici – sezioni 1:100
ARCH5	Piani architettonici – stratigrafie 1:20
ARCH7	Piani architettonici – sinottici sottofondi
ARCH14	Strumento di pianificazione SUVA
---	Prova dell'osservanza delle condizioni di partecipazione

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

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

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

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

2.3 Subappalto.

Subappalto non ammesso.

2.4 Assicurazioni.

Assicurazioni responsabilità civile (singola o per consorzio).

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

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

Decesso o lesioni corporali:

Per persona CHF

Per sinistro CHF

Danni materiali:

Per sinistro CHF

Indennizzo massimo:

Per sinistro CHF

Compagnia d'assicurazione:

Nome:

Polizza no.:

Franchigia per sinistro: CHF

Contratto collettivo di lavoro.

Contratto collettivo di lavoro:

Sezione:

Data d'edizione

Eventuali osservazioni:

-
-
-
-

Documenti allegati dall'offerente.

L'offerta comprende i seguenti allegati.

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

2.5 Autocertificazione / Dichiarazioni dell'offerente.

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

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

Crociare quanto fa al caso: ☒

Osservazioni/chiarimenti dell'offerente:

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

Conferma, firme

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

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

In caso d'indicazioni non vere o 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
Via Cassarinetta 28, 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 la realizzazione delle opere di fornitura e posa di pavimenti in parquet e restauro dei pavimenti esistenti 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.

IMPIANTO ELETTRICO

È prevista la sostituzione ed adeguamento dell'impianto elettrico e il suo completamento con i necessari dispositivi di sicurezza. Il progetto elaborato prevede una distribuzione primaria verticale e una distribuzione orizzontale di piano che raggiunge ogni locale.

IMPIANTO RSVC

È previsto un risanamento dell'impianto con eventuale completamento.

Il risanamento principale è legato alla rivalutazione degli spazi del sottotetto al terzo piano nei quali è previsto un nuovo impianto di riscaldamento tramite ventilconvettori utilizzati anche per il raffrescamento. Per garantire il benessere in questi locali e diminuire l'apporto energetico è necessario ridurre il carico solare esterno proveniente dal lucernario attraverso la posa di uno speciale film riflettente.

Gli spazi al quarto piano dispongono di un impianto di ventilazione indipendente.

Al piano terreno è previsto un impianto di ventilazione per l'aula magna, con possibilità di raffrescare.

Negli uffici della direzione al primo piano è prevista la sostituzione degli attuali radiatori con dei ventilconvettori a pavimento per il riscaldamento ed il raffrescamento.

I radiatori attuali verranno sostituiti ma verrà mantenuto il concetto delle distribuzioni fuori muro nelle posizioni originali.

I lavandini presenti nelle aule vengono sostituiti e vengono aggiunti in tutte le aule mancanti, con elementi più moderni secondo gli standard attuali.

I servizi igienici vengono rifatti completamente (apparecchi sanitari, rete idrica di approvvigionamento e smaltimento). Non è prevista la produzione di acqua calda sanitaria, eventualmente, saranno inserite delle unità indipendenti per i servizi destinati ai docenti.

Sono previsti ad ogni piano dei vuotatoi per il personale di pulizia.

L'attuale entrata dell'acqua potabile viene spostata nel locale tecnico. Vengono adattate le condotte sanitarie per la zona ristoro. Vengono isolati i tubi al piano interrato.

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.

140.100 Esecuzione di prove da parte dell'offerente.
Pavimenti nuovi inchiodati su sottofondo in magatelli di legno:
Considerato il tipo di lavorazione richiesto dal presente appalto, al fine di valutare l'entità delle attività previste, il committente concede all'offerente la possibilità di eseguire delle prove di lavorazione da svolgersi esclusivamente durante il periodo di pubblicazione dell'appalto. Tempi e luoghi della prova saranno da concordare con la direzione lavori. Tali prove saranno a totale carico dell'offerente che dovrà occuparsi anche dello smaltimento del materiale di rifiuto.

142 Dati caratteristici dell'opera.

142.100 Il presente capitolato prevede l'esecuzione di pavimenti di legno e restauro dei pavimenti esistenti.

143 Quantità principali.

143.100	Pavimenti in legno:	mq	4'000
	Restauro di pavimenti in legno esistenti:	mq	300

160 Suddivisioni.

161 Suddivisione e ubicazione dell'opera.

161.100 Suddivisione dell'opera.

La realizzazione dell'opera è prevista in un'unica fase lavorativa.

La realizzazione di alcune opere, per esigenze tecniche, può essere suddivisa in diversi momenti lavorativi anche se le quantità indicate sono raggruppate in un'unica opera.

È necessario considerare che si tratta di un lavoro di ristrutturazione degli spazi interni, tutti i materiali devono essere portati all'interno tramite finestre e/o i vani scala.

Il tetto esistente dell'edificio verrà mantenuto.

Le opere previste nel seguente modulo d'offerta si intendono per la fornitura e posa ai differenti piani dell'insediamento.

P -1: piano seminterrato

P -0.5: piano ammezzato

P 0: piano terreno

P +0.5: piano ammezzato

P 1 : primo piano

P 2 : secondo piano

P 3: terzo piano

P 4: quarto piano

Si rende attenta l'offerente che al piano quarto non vi è possibilità di accesso dall'esterno e non vi è collegamento esistente dall'interno.

162 Suddivisione secondo elementi.

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

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

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

210 Descrizione semplificata.

R 219 Per la messa in appalto vale:

R 219.100 In ordine di priorità:

- a) il capitolato d'appalto;
- 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 RLC Pubbl, 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 di pavimenti in parquet

AFC "posatore pavimenti -parquet"

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: pavimenti in moquette, linoleum, materie plastiche e parquetto.

223.400 L'offerente deve avere realizzato e terminato negli ultimi 10 anni almeno un'opera di pavimenti in legno per un importo (IVA compresa) uguale o maggiore di CHF 150'000.-. Nel caso di un consorzio, sarà tenuta in considerazione la somma delle referenze (non finanziaria) fornite dagli imprenditori formanti consorzio.

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:

		Criteri	Sotto criteri
01	Economicità-Prezzo	50 %	
01.1	Importo globale dell'offerta		100 %
	Totale sottocriteri (se assegnati)		100 %
02	Attendibilità dei prezzi	20 %	
02.1	Attendibilità dei prezzi		100 %
	Totale sottocriteri (se assegnati)		100 %
03	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	10 %	
04.1	Referenze ed esperienze per lavori analoghi		100 %
	Totale sottocriteri (se assegnati)		100 %
05	Prontezza d'intervento	10 %	
05.1	Prontezza d'intervento		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.

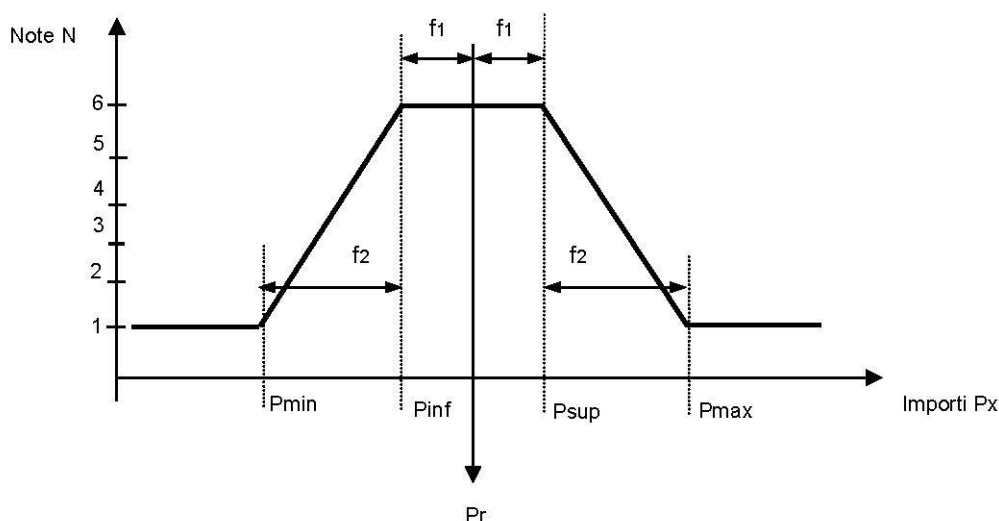
Formula: $P_r = P_o$

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.



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

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

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

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

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

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.

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 lavori.

Elenco degli oggetti.

	Giorni lavorativi proposti dall'offerente	Giorni lavorativi massimi concessi dal COM
Inizio e fine dei lavori		80

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 in legno per un importo (IVA compresa) uguale o maggiore di CHF 150'000.-.

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.

224.600 Assegnazione della nota sull'organizzazione del cantiere.

224.620 **Prontezza d'intervento.**

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

Segnare con una crocetta la prontezza d'intervento:

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

La mancata indicazione della prontezza d'intervento comporta l'esclusione dalla 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 avviso sul foglio ufficiale/SIMAP.

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

232.100 Secondo avviso sul foglio ufficiale/SIMAP.

233 Sopralluoghi.

233.100 Secondo avviso sul foglio ufficiale/SIMAP.

234 Informazioni.

234.100 Secondo avviso sul foglio ufficiale/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 20 giugno 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 avviso sul foglio ufficiale/SIMAP.

237 Apertura dell'offerta.

237.100 Secondo avviso sul foglio ufficiale/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.

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

240 Documenti per la gara d'appalto.

241 Documenti consegnati.

241.100 Secondo avviso sul foglio ufficiale/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

251.210 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.

Per offerenti esteri valgono le relative dichiarazioni ufficiali dello Stato di residenza.

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

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

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

252.120 Inoltre, 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;
- c) Autocertificazione della produzione sostenibile del legno, della provenienza e specie – ALLEGATO 1

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) Analisi prezzi dettagliata (manodopera, materiali, macchinari, supplementi);
- 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) Dichiarazione d'utilizzo del prodotto di riferimento proposto dal COM;
- f) Lettera d'intenti dell'istituto bancario o assicurativo che rilascerà la garanzia di buona esecuzione;
- g) Programma lavori (gantt) in relazione alla pos. 224.420 del presente fascicolo;

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) per offerte fino a CHF. 1'000'000.-;
- CHF.100'000.- per importi d'offerta (IVA inclusa) compresi tra CHF. 1'000'000.- e CHF. 2'000'000.-;
- 5% dell'importo totale dell'offerta (IVA inclusa) per offerte superiori a CHF. 2'000'000.-;

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

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

L'imprenditore dovrà utilizzare attrezzature e macchinari che siano, per ingombro e dimensioni, confacenti al luogo di impiego. L'imprenditore deve prendere tutti i provvedimenti atti a garantire la protezione delle strutture esistenti 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.

371.400 Protezione del cantiere.

-
- 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 Sulla base dei giorni di lavoro indicati dall'offerente alla posizione 224.420 il COM si riserva di richiedere all'offerente un programma lavori indicante le tempistiche ed il numero di personale impiegato. I tempi di esecuzione delle opere devono rispettare scrupolosamente il suddetto programma dei lavori.
- 630 Termini, scadenze.**
- 632 Inizio dei lavori.**
- 632.100 Inizio lavori presunto per le opere oggetto del capitolato: autunno 2026.
- 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 deliberatorio, vedi pos. 625.
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 5'000.- (cinquemila) 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 editate 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 Derghe 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 Condizioni 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 10'000'000.-

Danni materiali: CHF 10'000'000.-

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

943 Fatturazione delle variazioni di prezzo.

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

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: dfe-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:
Data d'inoltro dell'offerta.

112 Contratto nazionale mantello CNM.

112.100 Vale:

112.110 Associazione:

.....
Data di edizione:

113 Contratto collettivo di lavoro CCL.

113.100 Vale:

113.110 Associazione:

.....

700 Variazioni di prezzo.

700.100 Periodicità di fatturazione delle variazioni di prezzo.

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

730 Metodo parametrico MP.

730.100 Metodo utilizzato.

I metodi ufficiali utilizzati sono quelli riconosciuti dal KBOB (Coordinamento degli organi di costruzione e degli immobili della Confederazione) per il calcolo delle variazioni dei prezzi nel settore della costruzione: per il presente concorso è utilizzato il sistema:

Metodo parametrico MP.

Viene applicato unicamente l'indice dei prezzi al consumo.

Basi di calcolo.

Quota parte di costi.

a) parte fissa: % 20.

b) parte trasferibile: % 80.

Indice dei prezzi al consumo.

FORMULARIO PER VARIAZIONE DEI PREZZI

Ditta _____	Concorso no. 25076	
Offerta del Importo IVA inclusa Fr _____	Oggetto E2060 - Palazzo degli studi	
Periodo dal al	Fattura del	No. di conto
Importo della liquidazione parziale o finale IVA esclusa Fr		

Calcolo della variazione	$T\% = a + b \frac{Sm.100}{So} + c \frac{Mm.100}{Mo} + d \frac{Tm.100}{To} - 100$
--------------------------	---

GENERE DEI COSTI		Quote parti dell'offerta	Indici medi		Variazioni (3:2x100)	Quote parti del montante dopo le variazioni		
			al momento dell'offerta	alla fine del periodo		secondo categoria (1x4:100)	secondo genere in %	
		Indici		in %	1	2	3	4	5	6
A Non sottomessi alle variazioni		a 20						20.00
B Salari	ASM		So	Sm				
C Materiali	KBOB		Mo	Mm				
D Trasporti	ASTAG		To	Tm				
Totale		%						
								-100.00
								T%

Fattura	variazione di prezzo	Fr _____
	IVA 7.70%	Fr _____
	TOTALE	Fr _____

MODULO D'OFFERTA

Descrittivo e modulo d'offerta No. 49**49 PAVIMENTI IN LEGNO**
664 Pavimenti in legno, sughero, laminato e simili

000 Condizioni

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

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

.100 Elenchi abbreviati: vale il testo integrale CPN 664I/2013.
Pavimenti in legno, sughero,
laminato e simili (V'22)

.200 Il paragrafo 000 contiene le regole di retribuzione e i metodi di computo determinanti per questo capitolo riprese dalla norma SIA 118/253 "Allgemeine Bedingungen für Bodenbeläge aus Linoleum, Kunststoff, Gummi, Kork, Textilien und Holz" (non disponibile in italiano), nonché le definizioni dei termini tecnici. I sottoparagrafi 010, 020 e 030 vengono ripresi in modo inalterato dal CPN e quindi riportati integralmente qui di seguito.

010 Regole di retribuzione

011 Regole di retribuzione generali.

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

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

.100 Per i lavori preliminari.

.110 La verifica delle misure sul posto.

Descrittivo e modulo d'offerta No. 49

012.120 La prima misurazione del contenuto di umidità del supporto con apparecchio CM.

.130 Pulizia accurata del supporto.

.200 Per l'esecuzione.

.210 Per le superfici: i tagli e gli intagli a 2 tagli in squadra che non rimangono in vista (lati).

.220 Per le lunghezze: i tagli in squadra che non rimangono in vista.

.300 Per i lavori accessori.

.310 Lo sbarramento dei locali fino al momento della praticabilità.

.320 La messa in ordine del luogo di lavoro e smaltimento in proprio e in modo adeguato dei rifiuti e dei materiali eccedenti se non sono messe a disposizione sul posto benne idonee.

.330 La pulizia del pavimento finito subito dopo la posa.

013 Prestazioni non comprese. Le prestazioni seguenti vengono retribuite separatamente all'imprenditore, salvo disposizioni contrarie del descrittivo.

.100 Per i lavori preliminari.

.110 La pulizia di supporti non puliti preventivamente con la scopa.

.120 Le misurazioni supplementari con apparecchio CM richieste dal committente o necessarie in funzione dell'evoluzione del processo di essiccamento.

.130 Il miglioramento del supporto e i trattamenti preliminari quali imprimitura, lisciatura, uguagliamento, riparazione di fessure.

.140 La levigatura del supporto.

.150 La congiunzione monolitica di giunti di ritiro e fessure del supporto.

.160 Il taglio e la rimozione di strisce di bordo del betonci-
no.

.200 Per l'esecuzione.

Descrittivo e modulo d'offerta No. 49

013.210 Il taglio preciso del pavimento per raccordi che rimangono in vista.

.220 I tagli in squadra che rimangono in vista.

.230 I tagli fuori squadra o curvi che non rimangono in vista.

.240 I tagli fuori squadra o curvi che rimangono in vista.

.250 I trattamenti supplementari di protezione e di manutenzione.

.260 L'adattamento degli zoccolini rigidi alle superfici di pareti e di pavimenti.

.270 L'adattamento successivo dei raccordi a causa del ritiro del supporto.

.300 Per i lavori accessori.

.310 Il riscaldamento, la deumidificazione e la ventilazione meccanica dei locali.

.320 La copertura del pavimento finito.

.330 La misurazione della conduttività elettrica e della carica elettrostatica dopo la posa.

020 Metodi di misurazione

021 Regole di computo generali.

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

.200 I pavimenti vengono misurati secondo la superficie effettiva rivestita. Gli intagli circolari o angolari, con minimo 3 tagli (lati), fino a m2 0,5 non vengono dedotti dal computo.

.300 I raccordi, le saldature e simili vengono misurati secondo la lunghezza o la quantità.
Per i raccordi con tagli obliqui e i raccordi d'angolo valgono le lunghezze maggiori.

030 Terminologia

031 Terminologia.

.100 Terminologia generale.

.110 Struttura di sottofondo: costruzione portante, compren-

Descrittivo e modulo d'offerta No. 49

031.110 dente gli eventuali strati supplementari, atta a ricevere tutti i carichi del pavimento.

.120 Supporto: ultimo strato della struttura di sottofondo sul quale viene applicato uno strato successivo, p.es. uno strato intermedio o il pavimento.

.130 Supporto riscaldato: supporto con condotte e elementi che diffondono calore, p.es. condotte di andata e ritorno del riscaldamento o dell'acqua calda sanitaria.

.200 Terminologia relativa all'esecuzione.

.210 Livellamento: uguagliamento di irregolarità e di raccordi ad altre parti d'opera con prodotto da spatolare.

.220 Lisciatura del supporto: applicazione di prodotto da spatolare su tutta la superficie del supporto per il riempimento dei pori.

.230 Saldatura: collegamento chimico o termico di elementi del rivestimento di pavimenti.

.300 Terminologia relativa a giunti e raccordi.

.310 Giunto di movimento: taglio tra parti di edificio o parti d'opera atto ad assorbire le variazioni di dimensione, di forma e di posizione delle parti stesse.

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

.330 Giunto di ritiro: taglio atto ad assorbire le variazioni dimensionali a seguito del ritiro.

.340 Raccordo che rimane in vista: raccordo ad altre parti d'opera o fra pavimenti differenti dove la superficie di taglio rimane in vista.

.350 Raccordo nascosto: raccordo ad altre parti d'opera quali pareti, pilasti o simili, o fra pavimenti differenti dove la superficie di taglio non rimane in vista, p.es. ricoperta da un profilo di bordo o un profilo di raccordo.

040 Requisiti e classificazioni

041 Requisiti relativi al legno e ai derivati del legno:
. Le dichiarazioni inoltrate dall'imprenditore sono vincolanti per la scelta del legno e dei derivati del legno che verranno impiegati.

041 . Sono considerati paesi europei gli Stati membri dell'UE e dell'AELS.

.600 Il legno e i derivati del legno di provenienza extraeuropea devono provenire da produzioni sostenibili: con certificazione FSC o PEFC.
Certificazione al più tardi alla fornitura sul cantiere.

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.

140 Trattamenti preliminari del supporto

Per il trattamento del supporto, del pavimento e dell'ev. prodotto adesivo utilizzato vanno impiegati prodotti adatti.

142 Trattamento del supporto.

.500 Supporto in lastre di gessofibra.

.503 Preparazione del supporto, compresa rimozione di eventuali residui di colla.
Supporto eseguito con sistema a secco knauf Gifafloor 32mm flottante (o prodotto equivalente fornito e posato da terzi).
Sono da comprendere tutte le lavorazioni necessarie per la preparazione del supporto atto a ricevere una pavimentazione in parquet massello incollata.
Fornitura e posa di primer a base di resina epossidica a bassa emissione tipo MAPEI - PRIMER MF EC PLUS, che deve essere cosparso fresco su fresco con sabbia di quarzo di 0,9 mm in eccesso. La sabbia di quarzo non completamente incorporata deve essere completamente rimossa dopo l'indurimento.
Consumo indicativo primer: 300-400 grammi/m² per applicazione
Consumo indicativo sabbia di quarzo: circa 3 kg/m²

142.503

Prodotto equivalente proposto:

.....-

.....

.....-

.....

.....-

.....

:G 2.2.4

2'870

m2

.....

- .801 Supporto assito esistente
Preparazione del supporto
tramite carteggiatura ed
aspiratura.
Sono da comprendere tutte le
lavorazioni necessarie per la
preparazione del supporto atto
a ricevere una pavimentazione
in parquet massello
inchiodato.

Formazione di un piano di posa
per messa in quota del
pavimento attraverso la
fornitura e posa di magatelli
in abete inchiodato all'assito
esistente.

Spessore variabile da 3 a 10mm
e larghezza 50mm.

I nuovi magatelli sono da
posare nel caso in cui la
distanza dei magatelli attuali
sia eccessiva in modo da avere
un magatello indicativamente
ogni 40cm.

Posa trasversale rispetto
all'assito.

up = ml

:G 2.2.4

1'100

up

.....

143 Lavori preparatori.

.100 Strisce di bordo.

.101 Taglio al filo superiore del
pavimento finito. :G 2.2.98

1'300

m

.....

150 Campioni

151 Campioni di pavimenti.

.001 Legno di larice
vedi posizione 331.191
d mm 20, lunghezza 100cm,
larghezza dogia variabile

Riporto

.....

Descrittivo e modulo d'offerta No. 49

151.001	up = pz.	:G 2.2.98	10	up	.....	.....
180	Lavori a regia	-----				
181	Lavori a regia.					
	.100 Tempo di lavoro.					
	.110 Manodopera, compresi l'attrezzatura portatile e il piccolo macchinario. Manodopera, compresi l'attrezzatura portatile e il piccolo macchinario. I lavori a regia saranno pagati solo se preventivamente concordati in forma scritta con la DL e solo per lavori per i quali non sono previsti dei prezzi unitari nel presente capitolato. Per lavori non previsti la DL si riserva di contrattare dei prezzi o di far eseguire le opere a regia.					
	.112 Capo posatore/capo parchetti- sta.	:G 2.2.98	170	h	.....	.....
		:G 2.2.99	30	h	.....	.....
		:Totale	200	h	.....	.....
	.113 Posatore/parchettista.	:G 2.2.98	150	h	.....	.....
		:G 2.2.99	50	h	.....	.....
		:Totale	200	h	.....	.....
R	.191 Posizione di riserva per eventuali opere di adattamento, supplementari, modifiche, utilizzabile solo previo accordo con la DL.					
	CHF 30'000	:G 2.2.98	1	ac	.....	.....
R 190	Impianti di cantiere					
R 191	Macchine e apparecchi					
R	.001 Messa a disposizione di macchine e apparecchi per la durata delle prestazioni dell'imprenditore, compresi i					

Riporto

.....

R	191.001	trasporti di andata e ritorno. :G 2.2.98	1	gl	.....	.....
R	.002	Scarico del materiale. Scarico, sollevamento, distribuzione a mano di tutto il materiale ai piani ed al luogo di posa. :G 2.2.98	1	gl	.....	.....
300		Pavimenti in legno, da trattare ----- . Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni dei termini tecnici, valgo- no le condizioni indicate nella pos. 000.200. . Salvo altra indicazione la fornitura del rivestimento del pavimento è compresa.				
330		Parquet massiccio, da trattare -----				
	.100	Trattamento di superficie v. par. 800.				
331		Parquet massiccio con scanalatura e linguetta o incastro maschio e femmina, posa e levigatura.				
	.100	Inchiodatura nascosta su struttura di sottofondo in legno.				
R	.191	Parquet massiccio in legno di luna di larice con provenienza Svizzera o UE. Allegare certificazione del materiale, ALLEGATO 1 Doga con incastro maschio e femmina sui 4 lati, bisellatura leggera sulle testate nella parte inferiore. Doga fiammata, carteggiata grezza rift / semi rift. Doga mediamente nodosa. Materiale: selezione uniforme e omogenea con presenza di pochi e piccoli nodi come da campione approvato dal committente. Dimensione delle doghe: 100mm x 1200 fino a 2200mm. Spessore delle doghe: 20mm.				

R 331.191

Posa a tolda di nave.

Posa su materassino acustico
vedi posizione 331.192.Inchiodatura nascosta con
graffette o chiodi con testa
svasata sull'assito in legno
esistente.Gruppo sollecitazione media
per traffico pedonale intenso
(scuole, negozi,
amministrazioni pubbliche).Carico Concentrato: $Q_k < 4 \text{ kN}$ Carico distribuito: $q_k < 5$
 kN/mq Compreso tagli in squadra e
fuori squadra, soglie sotto le
porte in ingresso ed agli
armadi interni alle aule. :G 2.2.4

1'100 m2

R

.192 Materassino:

fornitura e posa di
materassino incombustibile
tipo:
Isolmant Top (isolamento sotto
pavimento) o prodotto
equivalente.
materassino rivestito da una
lamina di alluminio.

Classe di reazione al fuoco:

Bfl - s1

Spessore nominale: 1,8 mm

Sovrapposizione di giunti e
fissaggio con idoneo nastro
isolante.Compresi tagli perimetrali,
raccordi a pozzetti ed
elementi passanti.

Prodotto equivalente proposto:

.....-

.....

.....-

.....

.....-

.....

:G 2.2.4

1'100 m2

R

.900 Incollaggio su sottofondo a secco flottante

Riporto

.....

Descrittivo e modulo d'offerta No. 49

- R 331.901 Parquet massiccio in legno di
luna di larice con provenienza
Svizzera o UE.
Allegare certificazione del
materiale, ALLEGATO 1

Doga con incastro maschio e
femmina sui 4 lati,
bisellatura leggera sulle
testate nella parte inferiore.

Doga fiammata, carteggiata grezza
rift / semi rift.
Doga mediamente nodosa.

Materiale: selezione uniforme
e omogenea con presenza di pochi
e piccoli nodi come da campione
approvato dal committente.

Dimensione delle doghe:
100mm x 1200 fino a 2200mm.

Spessore delle doghe: 15mm.

Posa a tolda di nave.

Posa attraverso incollatura su
sottofondo a secco flottante
(fornito e posato da terzi).

Gruppo sollecitazione media
per traffico pedonale intenso
(scuole, negozi,
amministrazioni pubbliche).

Carico Concentrato: $Q_k < 4 \text{ kN}$
Carico distribuito: $q_k < 5$
 kN/mq

Compreso tagli in squadra e
fuori squadra, soglie sotto le porte
in ingresso ed agli
armadi interni alle aule.

Colla:
fornitura e posa di adesivo
poliuretanico per parquet tipo
MAPEI - ULTRABOND ECO P909 2K

o prodotto equivalentemente, a
basse emissioni, bicomponente.

Consumo indicativo con spatola

Riporto

.....

R 331.901 dentata: 800-1200 g/mq

Prodotto equivalente proposto:

.....-

.....

.....-

.....

.....-

..... :G 2.2.4 2'900 m2

R 339 Parquet da restaurare

R .200 I locali della segreteria saranno oggetto di un restauro conservativo.

il pavimento verrà ricreato con materiale di recupero smontato da altre aule e fornito gratuitamente dal committente. (circa 500mq)

Locali in oggetto - superfici:

119 = 66mq

120 = 22.5mq 121 = 29mq

122 = 42.5mq 123 = 29.5mq

124 = 22.5mq 125 = 66mq

Totale 278mq

Tipologia di pavimento esistente:

Pavimento massiccio in doghe di legno tipo Douglas Pitch Pine, dello spessore di circa 20mm, con incastro maschio femmina ed inchiodato sull'assito originale.

R .210 Preparazione:

selezionare il materiale da utilizzare, procedere alla pulizia delle doghe, rimuovere i chiodi esistenti, trasporto al luogo di intervento dal punto nell'area di cantiere dove il materiale è stato stoccato da terzi.

Lo smaltimento del materiale in esubero, come pure gli scarti della lavorazione è a carico dell'assuntore e da comprendere nel prezzo unitario.

R .211 Up = gl :G 2.2.5 1 up

R .300 Sottofondo:

Formazione di un piano di posa per messa in quota del pavimento attraverso la fornitura e posa di magatelli in abete inchiodato all'assito esistente.
Spessore variabile da 3 a 10mm e larghezza 50mm.

I nuovi magatelli sono da posare nel caso in cui la distanza dei magatelli attuali sia eccessiva in modo da avere un magatello indicativamente ogni 40cm.

Riporto

.....

R 339.300 Posa trasversale rispetto all'assito.

Compresa la pulizia del supporto ed eventuale carteggiatura.

R .301 Up = ml :G 2.2.5 350 up

R .400 Materassino: fornitura e posa di materassino incombustibile tipo: Isolmant Top (isolamento sotto pavimento) o prodotto equivalente. materassino rivestito da una lamina di alluminio.

Classe di reazione al fuoco: Bfl - s1
Spessore nominale: 1,8 mm

Sovrapposizione di giunti e fissaggio con idoneo nastro isolante.
Compresi tagli perimetrali, raccordi a pozzetti ed elementi passanti.

Prodotto equivalente proposto:

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

R .401 Up = mq :G 2.2.5 285 up

R .402 Posa:
posa di doghe in legno tipo Douglas Pitch Pine di spessore 20mm.
Inchiodatura nascosta su struttura di sottofondo in legno esistente.
Posa su materassino (vedi posizione 339.400).

Posa a tolda di nave.

Compreso tagli in squadra e fuori squadra, soglie sotto le porte in ingresso ed agli armadi interni alle aule. :G 2.2.5

285 m2

800 Preparazione e trattamenti di superficie

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

Riporto

.....

Descrittivo e modulo d'offerta No. 49

800 . Vanno utilizzati sistemi compatibili. Vanno rispettate le norme e le prescrizioni del fabbricante.

810 Levigatura e stuccatura

R 819 Levigatura e stuccatura di pavimenti esistenti.

R .111 Levigatura completa del pavimenti esistente in legno tipo Douglas pitch pine, da eseguire dopo i lavori di descritti alla posizione 339.000.

Levigatura da eseguire a macchina con aspirazione alla fonte per evitare la dispersione di polvere nell'ambiente.

Asportazione massima 3mm.

Pulizia con aspirapolvere industriale da effettuare dopo la lamatura e prima della laccatura.

Stuccatura, ove possibile, con materiale idoneo da concordare con l'architetto e la DL. :G 2.2.5

285 m2

820 Imprimitura e laccatura

821 Imprimitura di pavimenti per il miglioramento dell'adesione, per la diminuzione dell'incollaggio dei bordi e per la riduzione della formazione di macchie.

.100 Pavimento di legno.

.101 Imprimitura all'acqua.
Primer all'acqua per pavimenti in legno non trattati.
Primer che non altera il colore del legno.

stesura del primer previa leggera carteggiatura del pavimento.

1 mano resa ca. 10m2/litro

Prodotto tipo:

Riporto

.....

821.101 Bona Classic UX o prodotto
equivalente.

Prodotto equivalente proposto:
(allegare scheda tecnica)

.....-

.....-

.....-

.....-

.....

Concerne pos. 331.191 e

331.901

:G 2.2.4

4'000

m2

.....

.103 Imprimitura all'acqua per
pavimenti in legno restaurati.
Primer all'acqua per pavimenti
in legno non trattati.
Primer che non altera il
colore del legno naturale.

Resa ca. 8-10m2/litro

Prodotto tipo:

Bona Classic UX o prodotto
equivalente.

Prodotto equivalente proposto:
(allegare scheda tecnica)

.....-

.....-

.....-

.....-

.....

Concerne pos. 339.402

:G 2.2.5

285

m2

.....

822 Laccatura di pavimenti.

.100 2 applicazioni, compresa la levigatura intermedia.

.110 Parquet incollato, massiccio o stratificato.

.112 Lacca all'acqua per sollecita-
zioni elevate (uso commerciale
e pubblico).

Resa ca. 10m2/litro per mano

Prodotto tipo:

Bona Traffic HD anti - slip
con grado di resistenza allo
scivolamento R10 o prodotto
equivalente.

Riporto

.....

822.112 Prodotto equivalente proposto:
(allegare scheda tecnica)

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

Concerne pos. 321.801

:G 2.2.4

4'000 m2

.....

.114 Laccatura per pavimenti
restaurati. 2 applicazioni
Resa ca. 10m2/litro per mano

Prodotto tipo:

Bona Traffic HD anti - slip
con grado di resistenza allo
scivolamento R10 o prodotto
equivalente.

Prodotto equivalente proposto:
(allegare scheda tecnica)

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

Concerne posizione 339.402

:G 2.2.5

285 m2

.....

900 Lavori accessori e supplementi

.....
. Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi
di misurazione e le definizioni dei termini tecnici, valgo-
no le condizioni indicate nella pos. 000.200.

. Salvo altra indicazione la fornitura del rivestimento del
pavimento è compresa.

920 Supplementi

.....

922 Posa su piccole superfici.
Quale supplemento.

.801 Supplemento per posa nicchie
sotto finestre o dentro
armadi.

Superficie fino a 0.5mq

Concerne pos. 331.191 -
331.901

up = pz

:G 2.2.98

16 up

.....

.802 Supplemento per posa nicchie

Riporto

.....

Descrittivo e modulo d'offerta No. 49

922.802	sotto finestre o dentro armadi. Superficie da 0.5 ad 1mq Concerne pos. 331.191 - 331.901 - 339.402 up = pz	:G 2.2.98 :G 2.2.99 :Totale	166 18 184	up up up	..... ..... .....	..... ..... .....
.803	Supplemento per posa nicchie sotto finestre o dentro armadi. Superficie da 1 a 2mq Concerne pos. 331.191 - 331.901 up = pz	:G 2.2.98	35	up	.....	.....
923	Rivestimento di scatole a pavimento, canali e simili. Qua- le supplemento.					
.100	Scatole a pavimento.					
.101	Pavimento in larice nuovo Dimensioni mm 150 x 150	:G 2.2.98	60	pz	.....	.....
.102	Pavimento in larice nuovo Dimensioni mm 200 x 200	:G 2.2.98	35	pz	.....	.....
.103	Scatole a pavimento - pavimento restaurato Douglas Pitch pine Dimensioni mm 200 x 200	:G 2.2.99	8	pz	.....	.....
930	Tagli, intagli e sigillatura di giunti -----					
931	Tagli, ritagli e adattamenti di pavimenti.					
.100	Tagli che rimangono in vista.					
.102	Fuori squadra o curvi. Concerne pos. 331.901 Supplemento per taglio perimetrale a vista del pavimento nelle zone di pregio della Biblioteca.	:G 2.2.98	130	m	.....	.....
.105	Taglio a vista per inserimento pozzetto a pavimento. Concerne pos. 923.101					
	Riporto					.....

Descrittivo e modulo d'offerta No. 49

931.105	1 taglio per pozzetto 15x15cm = 0.65m :G 2.2.98	40	m	.....	.....
.106	Taglio a vista per inserimento pozzetto a pavimento. Concerne pos. 923.102 1 taglio per pozzetto 20x20cm = 0.90m :G 2.2.98	35	m	.....	.....
.107	Taglio a vista per inserimento pozzetto a pavimento. Concerne pos. 923.103 1 taglio per pozzetto 15x15cm = 0.65m :G 2.2.99	6	m	.....	.....
.200	Tagli che non rimangono in vista.				
.202	Taglio per passaggio impianti nelle cattedre aule scientifiche. dimensione passaggio 150mm x 300mm. Concerne pos. 331.901 - 331.191 :G 2.2.98	10	m	.....	.....
.300	Intagli circolari o angolari con minimo 3 tagli.				
.301	Da m2 0,001 a 0,010 (diametro fino a ca.mm 110). Concerne pos. 339.000 - 331.901 - 331.191 :G 2.2.98	350	pz	.....	.....
	:G 2.2.99	30	pz	.....	.....
	:Totale	380	pz	.....	.....
.302	Da m2 0,011 a 0,250 (diametro da ca.mm 110 a 560). Concerne pos. 339.000 - 331.901 - 331.191 :G 2.2.98	70	pz	.....	.....
	:G 2.2.99	10	pz	.....	.....
	:Totale	80	pz	.....	.....
932	Sigillatura di giunti. Compresi la pulitura, il preriempi- mento con profilo di materiale espanso e il trattamento pre- liminare dei fianchi del giunto compatibile con il sistema.				
.100	Sigillante privo di silicone, a elasticità permanente, pavi- mento d fino mm 22. Colore a scelta del committente sulla base della paletta dell'imprenditore				
.110	Giunti diritti.				
.111	b da mm 5 a 8.				

Riporto

.....

Descrittivo e modulo d'offerta No. 49

932.111	Concerne pos. 339.000 - 331.901 e 331.191 :G 2.2.98	200	m	.....	.....
950	Zoccolini -----				
951	Zoccolini.				
.100	Zoccolino di legno massiccio trattato. Avvitatura su pareti piane.				
.181	Zoccolino in legno massiccio verniciato, avvitato sulle pareti. Compreso nel prezzo unitario, tagli in squadra e fuori squadro. h mm 90 d mm 12 Concerne pos. 331.191 - 331.901 Colore dello zoccolino: colore RAL o NCS a scelta del committente.				
	Finitura coprente. :G 2.2.8	2'150	m	.....	.....
.400	Zoccolino in materiale sintetico. Avvitatura su pareti piane.				
R .491	Zoccolino in legno di recupero. Restauro di zoccolini esistenti con materiale fornito dal committente. Rimozione della vernice esistente, levigatura, stuccatura, posa. Fissaggio al muro tramite avvitatura. Compreso nel prezzo unitario, tagli in squadra e fuori squadro. Colore dello zoccolino: colore RAL o NCS a scelta del committente.				
	Riporto				.....

R 951.491	Finitura coprente.	:G 2.2.7	200	m	.....	.....
960	Lavori di protezione	.....				
961	Protezione di pavimenti finiti.					
.300	Nontessuto permeabile alla diffusione di vapore. Faccia inferiore antiscivolo. Posa libera, sovrapposizione dei bordi. Su superfici pulite e asciutte.					
.302	Compresi la rimozione e lo sgombero a lavori ultimati.					
		:G 2.2.98	4'000	m2	.....	.....
		:G 2.2.99	300	m2	.....	.....
		:Totale	4'300	m2	.....	.....
664	Totale Pavimenti in legno, sughero, laminato e simili					.....

Descrittivo e modulo d'offerta No. 49

Importo

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

49 PAVIMENTI IN LEGNO

664 Pavimenti in legno, sughero, laminato e simili	.....
G Finitura interna edificio	
G 2 Pavimento	
G 2.2 Rivestimento finale di pavimenti	
G 2.2.4 Pavimenti in legno - Nuovi	
G 2.2.5 Pavimenti in legno - Restauro	.....
G 2.2.7 Zoccolini pavimenti in legno - Restauro	.....
G 2.2.8 Zoccolini pavimenti in legno - Nuovi	.....
G 2.2.98 Supplemento giunti, raccordi, vario - Legno	.....
G 2.2.99 Supplemento giunti, raccordi, vario - Pav. da restau	.....

Totale (Importo senza IVA)	
-----------------------------------	-------

Da riportare in copertina