

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)	a pag.	47		
5.	MODULO D'OFFERTA	da pag.	48	a pag.	108

ALLEGATI:

PIANI GENERALI

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
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

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

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

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

2.3 Subappalto.

Subappalto non ammesso.

2.4 Assicurazioni.

Assicurazioni responsabilità civile (singola o per consorzio).

In caso di consorzio è richiesta un'unica assicurazione RC rappresentante il consorzio.
L'offerente dichiara di essere assicurato nei confronti di terzi per i seguenti danni.

Decesso o lesioni corporali:

Per persona CHF

Per sinistro CHF

Danni materiali:

Per sinistro CHF

Indennizzo massimo:

Per sinistro CHF

Compagnia d'assicurazione:

Nome:

Polizza no.:

Franchigia per sinistro: CHF

Contratto collettivo di lavoro.

Contratto collettivo di lavoro:

Sezione:

Data d'edizione

Eventuali osservazioni:

-
-
-
-

Documenti allegati dall'offerente.

L'offerta comprende i seguenti allegati.

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

2.5 Autocertificazione / Dichiarazioni dell'offerente.

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

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

Crociare quanto fa al caso:

Osservazioni/chiarimenti dell'offerente:

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

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

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

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

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

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

3. Disposizioni Particolari.

000 Condizioni.

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

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

120 COM, capoprogetto, progettista, direttore dei lavori.

121 COM, proprietario.

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

123 Progettisti e consulenti.

123.200 Architetti.

123.210 Remo Leuzinger Claudio Vicari Architetti
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 da gessatore per la fornitura e posa pareti in cartongesso, soffitti antincendio in cartongesso e soffitti acustici 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.

142 Dati caratteristici dell'opera.

142.100 Il presente capitolato prevede l'esecuzione soffitti antincendio in cartongesso, soffitti fonoassorbenti e pareti in cartongesso.

143 Quantità principali.

143.100	Soffitti con sistema fonoassorbente:	mq	4'800
	Soffitti in piano antincendio:	mq	4'900
	Soffitti sottotetto in pendenza:	mq	1'300
	Pareti in cartongesso:	mq	900
	Contropareti in cartongesso:	mq	1'000

160 **Suddivisioni.**

161 **Suddivisione e ubicazione dell'opera.**

161.100 Suddivisione dell'opera.

La realizzazione dell'opera è prevista in due fasi di lavoro, nella prima parte verranno installati i soffitti antincendio mentre nella seconda parte verranno posati i soffitti fonoassorbenti.

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.

161.200 Ubicazione dell'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 RLCPubb, con la firma dell'offerta, i concorrenti si impegnano a rispettare, per tutta la durata del contratto, le condizioni dei rispettivi contratti collettivi di lavoro (CCL) validi al momento dell'inoltro dell'offerta. Inoltre autorizzano le preposte Commissioni paritetiche cantonali (CPC) ad effettuare i relativi controlli.

Opere da gessatore "Gessatore e costruttore a secco AFC" o titolo superiore

223.300 I concorrenti sono tenuti a produrre una dichiarazione – della Commissione paritetica competente – comprovante il rispetto del contratto collettivo di lavoro per la/le categorie seguenti: CCL Gessatori, stuccatori, montatori a secco, plafonatori e intonacatori per il Cantone Ticino.

223.400 L'offerente deve avere realizzato e terminato negli ultimi 10 anni almeno un'opera da gessatore per un importo (IVA compresa) uguale o maggiore di CHF 300'000.-. 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:

		Criteria	Sotto criteri
01	Economicità-Prezzo	50 %	
01.1	Importo globale dell'offerta		100 %
Totale sottocriteri (se assegnati)			100 %
02	Attendibilità dei prezzi	20 %	
02.1	Attendibilità dei prezzi		100 %
Totale sottocriteri (se assegnati)			100 %
03	Durata dei lavori / Tempi di esecuzione-produzione	10 %	
03.1	Durata dei Lavori/tempi esecuzione-produzione		100 %
Totale sottocriteri (se assegnati)			100 %
04	Referenze ed esperienze	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.

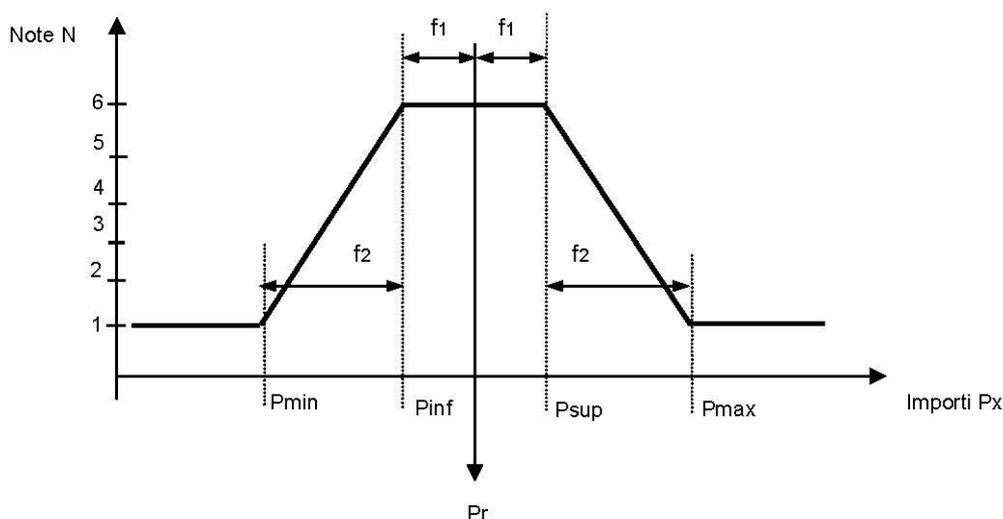
Formula: $P_r = P_o$

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.



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

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

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

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

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

224.400 Assegnazione della nota sui termini.

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

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

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

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	90

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 da gessatore per un importo (IVA compresa) uguale o maggiore di CHF 300'000.-.

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 punteggiamento.

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;

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 (gantti) 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 2025.

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

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

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

635.100 Secondo il programma di lavori vincolante allestito dal committente, unitamente alla DL e all'offerente deliberatario, vedi pos. 625.
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 norma SIA, le norme VSS, ulteriori norme edite dalle associazioni professionali purché citate nei documenti contrattuali.

700 Normative e altre regolamentazioni tecniche, esigenze particolari.

720 Normative SIA.

721 Norme, raccomandazioni e direttive SIA.

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

740 Normative d'altre associazioni professionali.

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

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

750 Esigenze particolari.

751 Esigenze particolari riguardo all'opera.

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

R 790 Deroghe alle norme SIA.

R 791 Descrizione delle deroghe.
Norma SIA 118

R 791.200 Art. 86 cpv. 1-3 - Modifica delle quantità.
Viene modificato come segue: Tutti i quantitativi indicati nell'elenco prezzi sono prettamente indicativi e pertanto non impegnano il COM verso l'offerente deliberatario.
I prezzi unitari restano in ogni caso invariati, indipendentemente dalle possibili variazioni dei quantitativi o della mancata esecuzione di determinate posizioni.

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

Le descrizioni espone 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 espone 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: dfc-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:
.....

Data di edizione:

700 Variazioni di prezzo.

700.200 Prezzi fissi, senza variazioni.

MODULO D'OFFERTA

Descrittivo e modulo d'offerta No. 52

52 PARETI E SOFFITTI IN CARTONGESSO **643 Costruzione a secco: Pareti**

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 adatte vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione.
. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.

.200 Il paragrafo 000 contiene le regole di retribuzione e i metodi di computo della norma SIA 118/242 "Condizioni generali relative alle opere da gessatore", nonché le definizioni dei termini tecnici. I sottoparagrafi 010, 020 e 030 vengono ripresi in modo inalterato dal CPN e quindi riportati integralmente qui di seguito.

010 Regole di retribuzione

011 Regole di retribuzione generali.

.100 Nessun complemento alla norma SIA 118.

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

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

.200 Prima verifica dell'umidità del supporto.

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

.100 Per le costruzioni a secco
(1).

Descrittivo e modulo d'offerta No. 52

- 013.110 Protezione di parti d'opera sensibili, che non possono essere pulite successivamente.
- .120 Ponteggi di lavoro e ponteggi orizzontali per lavori a un'altezza superiore a m 3,0.
 - .130 Dispositivi anticaduta.
 - .140 Misure per la protezione dagli agenti atmosferici.
 - .150 Riscaldamento di edifici.
 - .160 Lavori all'interno di vani tecnici.
 - .170 Tagli di separazione, giunti di movimento, smussature e simili.
 - .200 Per le costruzioni a secco (2).
 - .210 Protezione contro l'umidità di parti d'opera adiacenti.
 - .220 Esecuzione di parti d'opera curve.
 - .230 Esecuzione di nicchie inferiori a m2 1,0.
 - .240 Adattamenti a parti d'opera adiacenti.
 - .250 Chiusura di risparmi, rappezzatura dell'intonaco in corrispondenza di condotte, mensole e simili.
 - .260 Sigillatura in corrispondenza di bordi, raccordi, elementi passanti e simili.
 - .270 Taglio di strisce di bordo e di separazione posate a cura del committente.
 - .300 Per le costruzioni a secco (3).
 - .310 Preparazione del supporto, p. es. spessoramento superiore a mm 10, irruvidimento, applicazione di prodotti per il miglioramento dell'adesione, di strati di uguagliamento, di strati isolanti e simili.
 - .320 Rinforzi dell'intelaiatura della costruzione a secco.
 - .330 Mezzi di trasporto all'interno del cantiere per la fornitura e la ripartizione dei materiali da costruzione.
 - .340 Tracciamento e marcatura di elementi da incorporare.
 - .350 Posa di elementi insonorizzanti.

Descrittivo e modulo d'offerta No. 52

013.360 Adattamento dell'intelaiatura in corrispondenza di elementi passanti.

.370 Esecuzione di raccordi e di separazioni.

020 Metodi di misurazione

021 Regole di computo generali.

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

022 Regole di computo per le costruzioni a secco.

.100 Salvo altra indicazione, la misurazione viene eseguita in base alle regole di computo riportate di seguito.

.200 In generale.

.210 Il computo viene determinato in base alle misure effettive.

.220 Le superfici di aperture, risparmi, feritoie, nicchie o parti di costruzione penetranti inferiori a m2 1,0 non vengono dedotte dal computo.

.230 Gli elementi fino a m 1,0 di larghezza vengono misurati al metro lineare, quelli superiori a m 1,0 di larghezza al m2.

.240 Per gli elementi misurati al metro lineare, i raccordi e/o gli spigoli sono compresi.

.250 Per l'intelaiatura di pareti viene misurato lo sviluppo maggiore.

.260 Per i rivestimenti viene misurata la superficie visibile.

.300 Computo al metro quadrato.

.310 Per la costruzione a secco

(1):

. Pulitura di supporti: le aperture singole fino a m2 7 non vengono dedotte.

. Protezione di parti d'opera.

. Pareti.

. Ponteggi di lavoro e ponteggi orizzontali.

. Esecuzione di parti d'opera curve o inclinate.

. Tamponamenti dell'intelaiatura di legno: traverse, montanti e travi non vengono dedotti.

.320 Per la costruzione a secco

(2):

. Preparazione del supporto, p.es. spessoramento superiore

Descrittivo e modulo d'offerta No. 52

022.320 a mm 10, irruvidimento, applicazione di prodotti per il miglioramento dell'adesione, di strati di uguagliamento, di strati isolanti e simili.

- . Teli o fogli nelle pareti e nei rivestimenti costruiti a secco, compresa la superficie dei risvolti di raccordo.
- . I rivestimenti di parapetti di finestre a filo parete vengono misurati con la parete.
- . Lavori all'interno di vani tecnici.

.400 Computo al metro lineare.

.410 Per la costruzione a secco

(1):

- . Protezione di parti d'opera.
- . Profili parasigolo, di raccordo, finali, per scuretti e per giunti di movimento, guide portaquadri e simili.
- . Esecuzione di spigoli esterni e interni.
- . Raccordi a parti d'opera fuori squadra o curvi.
- . Sigillatura in corrispondenza di angoli, raccordi, finali, elementi passanti e simili.
- . Pilastri, colonne, lesene, architravi, rivestimenti, canali di ventilazione, velette, pareti di chiusura di vani tecnici e simili: vanno indicate la sezione o lo sviluppo, il numero di spigoli, di raccordi, così come altre particolarità.
- . Spalle di finestre e di porte, corone di muri, testate libere di pareti, sottoviste di architravi, bordi di zoccoli e simili, eseguiti nella stessa fase di lavoro delle pareti.
- . Tagli di separazione, raccordi della costruzione a secco, smussi, giunti di movimento, scuretti, scanalature e simili.
- . Taglio di strisce di bordo e di separazione posate a cura del committente.

.420 Per la costruzione a secco

(2):

- . Raccordi ad altre parti d'opera quali pavimenti, pareti, soffitti, elementi incorporati e simili.
- . Rivestimenti fino a m 1,5 di altezza.
- . Rinforzi dell'intelaiatura della costruzione a secco.
- . Fasce, velette, cosciali, architravi, rivestimenti di canali, compartimentazioni e simili.

.500 Computo al pezzo.

.510 Per la costruzione a secco

(1):

- . Protezione di parti d'opera.
- . Raccordi a parti d'opera adiacenti, elementi passanti e intagli.
- . Ponteggi mobili all'interno di locali, compresi il montaggio e lo smontaggio.
- . Chiusura di risparmi, rappezzatura dell'intonaco in

Descrittivo e modulo d'offerta No. 52

- 022.510 corrispondenza di condotte, mensole e simili.
- . Esecuzione di raccordi d'angolo con tagli obliqui.
 - . Intradossi svasati o circolari di porte e di finestre.
 - . Nicchie.
- .520 Per la costruzione a secco
(2):
- . Parapetti, muratura di rivestimento per vasche da bagno e da doccia.
 - . Tracciamento e marcatura di elementi da incorporare.
 - . Elementi passanti e aperture p.es. per porte e finestre, per antine di ispezione.
 - . Elementi incorporati quali telai per porte e finestre, aperture di ispezione, elementi portanti per apparecchi sanitari, rinforzi in pannelli di compensato e simili.
 - . Adattamenti dell'intelaiatura in corrispondenza di elementi passanti e simili.
 - . Ritagli per elementi passanti, diffusori di aria, scatole elettriche, elementi incorporati e simili.
- 030 Terminologia, abbreviazioni

- 031 Terminologia.
- .100 Raccordo dell'intonaco: raccordo dell'intonaco a parti d'opera adiacenti nella stessa fase di lavoro dell'intonacatura.
- .200 Rappezzatura: raccordo dell'intonaco a parti d'opera posate successivamente o chiusura di scanalature e simili con intonaco.
- .300 Giunto di movimento: giunto fra parti di edificio o parti d'opera atto ad assorbire le variazioni di dimensione, di forma e di posizione delle parti stesse.
- .400 Lastre e pannelli per costruzione a secco.
- .410 Lastra di cartongesso: lastra con anima di gesso rivestita di cartone. La norma SN EN 520 "Gipsplatten - Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren" (UNI EN 520 "Lastre di gesso - Definizioni, requisiti e metodi di prova") descrive i diversi tipi di lastre di gesso rivestite.
- .420 Lastra di gesso massiccio: lastra di gesso massiccio armato con fibre, con incastro perimetrale maschio e femmina. La norma SN EN 12 859 "Gips-Wandbauplatten - Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren" (UNI EN 12859 "Blocchi di gesso - Definizioni, requisiti e metodi di prova") descrive i diversi tipi di blocchi di gesso massiccio.
- .430 Lastra di gessofibra: lastra di gesso rinforzata con fibre di cellulosa. La norma SN

Descrittivo e modulo d'offerta No. 52

- 031.430 EN 15 283 "Faserverstärkte Gipsplatten - Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren" (UNI EN 15283 "Lastre di gesso rinforzate con fibre - Definizioni, requisiti e metodi di prova") descrive i diversi tipi di lastre rinforzate con fibre.
- .440 Pannello composito di gesso: lastra di cartongesso, di gesso o di gessofibra sul dorso della quale viene incollato un pannello isolante.
- .450 Lastra di calcestruzzo leggero: lastra cementizia confezionata con aggregati leggeri e rivestita con tessuto in fibra di vetro sulle due facce.
- .500 Lastre di gesso secondo la norma SN EN 520 "Gipsplatten - Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren" (UNI EN 520 "Lastre di gesso - Definizioni, requisiti e metodi di prova").
- .510 Tipo A: lastra di cartongesso standard. Tipo H: lastra di cartongesso con ridotto coefficiente di assorbimento di acqua (H1, H2 e H3). Tipo E: lastra di cartongesso per il rivestimento di elementi esterni (sheating board). Tipo F: lastra di cartongesso con struttura migliorata resistente alle temperature elevate.
Tipo P: pannello portaintonaco. Tipo D: lastra di cartongesso con massa volumica controllata. Tipo R: lastra di cartongesso con elevata resistenza meccanica. Tipo I: lastra di cartongesso con elevata durezza di superficie.
- .600 Freno vapore.
- .610 Lo strato d'aria equivalente alla diffusione del vapore s_d (m) corrisponde allo spessore di uno strato d'aria che presenta la medesima resistenza alla diffusione del vapore dello strato del materiale considerato.
- .620 Il fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo μ è un parametro della materia stessa che indica quante volte il materiale è più isolante al vapore rispetto a uno strato d'aria ferma dello stesso spessore.
- .700 Parete di rivestimento: parete autoportante libera eseguita davanti a un'altra parete.
- .800 Rivestimento di pareti.
- .810 Rivestimento di pareti: rivestimento di pareti con lastre per costruzione a secco incollate direttamente al supporto o fissate meccanicamente mediante intelaiatura.
- .820 Rivestimento incollato: rivestimento di pareti a secco con lastre incollate.

Descrittivo e modulo d'offerta No. 52

032 Abbreviazioni.

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

080 Costruzione ecologica

081 Requisiti

- .600 Responsabile per quest'oggetto.
Knauf AG.
Kägenstrasse 17.
4153 Reinach BL.
Sede centrale +41 58 775 88 00.
Servizio esterno Giovanni Meo
Tel. +41 79 685 80 06.
Email giovanni.meo@knauf.com.

100 Lavori preliminari e lavori a regia

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

110 Impianto di cantiere, lavori a tappe, interruzione dei lavori, smontaggi, rimozioni, demolizioni

111 Impianto di cantiere, installazione e messa a disposizione per la durata delle prestazioni dell'imprenditore.

- .100 A prezzo globale.

- .101 Impianto di cantiere.
:G 1.1.99

1 gl

Riporto

.....

Descrittivo e modulo d'offerta No. 52

111.801	Mezzi di sollevamento / trasporto.				
	Scarico materiale. Scarico, sollevamento e distribuzione a mano di tutto il materiale ai piani. :G 1.1.99	1	up	.....	.....
113	Lavori a tappe.				
	.100 Prestazioni supplementari per l'esecuzione dei lavori in più tappe.				
	.102 Lavori a tappe, esecuzione secondo indicazioni della D.L. Esecuzione dei soffitti sotto soffitto in più tappe Computo: numero di tappe supplementari. up = pz :G 4.1.99	1	up	.....	.....
180	Lavori a regia -----				
181	Lavori a regia.				
	.100 Ore di lavoro e indennità.				
	.110 Personale, compresi gli attrezzi.				
	.116 Gessatore con attrezzi :G 1.1.99	200	h	.....	.....
	.117 Aiuto gessatore con attrezzi :G 1.1.99	200	h	.....	.....
R	.191 Posizione di riserva per eventuali opere di adattamento, supplementari, modifiche, utilizzabile solo previo accordo con la DL. CHF 20'000 :G 1.1.99	1	ac	.....	.....
200	Pareti ----- . Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni dei termini tecnici, valgo- no le condizioni indicate nella pos. 000.200. . Salvo altra indicazione vale: .. Qualità delle superfici: classe di qualità Q2, requisi- to standard secondo la norma SIA 242. .. Le classi di qualità più elevate delle superfici vanno				
	Riporto				.....

Descrittivo e modulo d'offerta No. 52

- 200 descritte con la pos. 911 quale supplemento.
 .. Classe di corrosività C1, molto bassa, secondo la norma SN EN ISO 12 944-2 "Beschichtungsstoffe - Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme. Teil 2: Einteilung der Umgebungsbedingungen" (UNI EN ISO 12944-2 "Pitture e vernici - Protezione dalla corrosione di strutture di acciaio mediante verniciatura. Parte 2: Classificazione degli ambienti").
 .. Le classi di corrosività più elevate vanno descritte con la pos. 912 quale supplemento.
 .. I documenti che certificano le classi di resistenza al fuoco e i valori di fonoisolamento, se richiesti, vanno presentati.

- 210 Pareti con intelaiatura, in lastre di cartongesso

 Salvo altra indicazione vale:

- . Intelaiatura in profili di lamiera di acciaio zincati.
- . Intelaiatura, 1 strato di materiale isolante e rivestimento secondo le indicazioni del detentore del sistema.

- 214 Pareti con intelaiatura. Intelaiatura semplice di metallo. Rivestimento da ambo le facce con ognuna 2 lastre di cartongesso duro o cartongesso fonoisolante.

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

.181 Lastre di cartongesso duro tipo Knauf Diamant GKFI tipo DFH2IR, 2 x spess. mm 12,5. Parete d mm 100. Grado di fonoisolamento ponderato R_w dB 59. Per isolamento fonico e protezione antincendio. Stato di isolamento con lana di vetro Knauf TP 115 1 x spess. mm 40. Classe di resistenza al fuoco EI 90 h m fino a 1,85 Dettaglio G 1.1.00

Sistema Knauf W112 spess. 100mm. Scheda di riferimento W11.ch

Sistema equivalente proposto:
 marca:

.....
 tipo:

Riporto

.....

Descrittivo e modulo d'offerta No. 52

	214.181								
	:G 1.1.5		20	m2	.....	.....	
R	.191	Formazione elemento autoportante FOCUS ARMADIETTI Esecuzione come posizioni 214.181 G 1.1.00 e 214.381 G 1.1.02. Incluso formazione mazzette e integrazione di pilastrini statici con piastre di fissaggio a soletta. Per elemento 10x pilastrini statici 100x100x h.1950 mm - piastra 200x200x10 mm. Esecuzione copertura superiore con sistema autoportante D13. Sottostruttura CW/UW 50 mm, incluso profili di testata in profili UA 2.0 mm. Su ambo i lati 2x12.5 mm lastre Diamant GKFI DFH2IR. Esecuzione di testate mazzette, incluso paraspigoli e lisciatura Q3. Lisciature di tutte le superficie verticali e orizzontali con grado di finitura Q2. Tutta l'opera secondo le prescrizioni del fornitore.							
		Dim. mm 5350 + 1250 x h 1950 Dim. mm 5350 x 1250 spess 100							
		Esecuzione come da dettaglio architetto 4.5.04							
		:G 1.1.5	4	pz	.....	.....	
	.200	Profili UP e CP, mm 75x0,6, isolamento con lana minerale.							
	.281	Lastre di cartongesso duro ti- po Knauf Diamant GKFI tipo DFH2IR, 2 x spess. mm 12,5. Parete d mm 125 Grado di fonoisolamento ponde- rato R_w dB 61/63. Per isolamento fonico e protezione antincendio. Stato di isolamento con lana di vetro Knauf TP 115 1 x spess. mm 60. Classe di resistenza al fuoco EI 90.							

Riporto

.....

Descrittivo e modulo d'offerta No. 52

214.281 h m fino a 2,55
Dettaglio G 1.1.01

Sistema Knauf W112 spess.
125mm
Scheda di riferimento W11.ch

Sistema equivalente proposto:
marca:

.....
tipo:

.....
:G 1.1.5 240 m2

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

.381 Lastre di cartongesso duro ti-
po Knauf Diamant GKFI tipo
DFH2IR, 2 x spess. mm 12,5.
Parete d mm 150.
Grado di fonoisolamento ponde-
rato R_w dB 63/64.
Per isolamento fonico e
protezione antincendio.
Stato di isolamento con lana
di vetro Knauf TP 115 1 x
spess. mm 80.
Classe di resistenza al fuoco
EI 90.
h m 5,00.
Dettaglio G 1.1.02

Sistema Knauf W112 spess.
150mm.
Scheda di riferimento W11.ch

Sistema equivalente proposto:
marca:

.....
tipo:

.....
:G 1.1.5 480 m2

R .900 Profili UP e CP, mm 150x0,6, isolamento con lana minerale.

R .981 Lastre di cartongesso duro ti-
po Knauf Diamant GKFI tipo
DFH2IR, 2 x spess. mm 12,5.
Parete d mm 200.
Grado di fonoisolamento ponde-

Riporto

Descrittivo e modulo d'offerta No. 52

R	217.191	250mm. Scheda di riferimento W11.ch Sistema equivalente proposto: marca: tipo: :G 1.1.5	5	m2	.....	.....
R	.192	Knauf W 116 spess. 285mm Rivestimento con lastre di cartongesso duro Knauf Diamant (GKFI) tipo DFH2IR, 2 x spess. 12,5 mm. Parete autoportante spess. ≥ 155 mm. Indice di valutazione del potere fonoisolante Rw 62 dB. Per isolamento fonico e protezione antincendio. Lana minerale Knauf TP 115 2 x spess.40 mm 15 kg/m3. Classe di resistenza al fuoco EI 90 h fino a m 2,60. Dettaglio G 1.1.05 Sistema Knauf W116 spess. 285mm. Scheda di riferimento W11.ch Sistema equivalente proposto: marca: tipo: :G 4.1	13	m2	.....	.....
R	.193	Knauf W 116 spess. 360mm Rivestimento con lastre di cartongesso duro Knauf Diamant (GKFI) tipo DFH2IR, 2 x spess. 12,5 mm. Riporto				.....

Descrittivo e modulo d'offerta No. 52

- R 217.193 Parete autoportante spess. > 155 mm.
Indice di valutazione del potere fonoisolante Rw 62 dB.
Per isolamento fonico e protezione antincendio.
Lana minerale Knauf TP 115 2 x spess.40 mm 15 kg/m3.
Classe di resistenza al fuoco EI 90
h fino a m 2,60.

Dettaglio G 1.1.06

Sistema Knauf W116 spess. 360mm.
Scheda di riferimento W11.ch

Sistema equivalente proposto:
marca:

.....
tipo:

.....
:G 1.1.5 44 m2

- 300 Pareti di rivestimento autoportanti

. Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni dei termini tecnici, valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200.
. Salvo altra indicazione vale:
.. Qualità delle superfici: classe di qualità Q2, requisito standard secondo la norma SIA 242.
.. Le classi di qualità più elevate delle superfici vanno descritte con la pos. 911 quale supplemento.
.. Classe di corrosività C1, molto bassa, secondo la norma SN EN ISO 12 944-2 "Beschichtungsstoffe - Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme. Teil 2: Einteilung der Umgebungsbedingungen" (UNI EN ISO 12944-2 "Pitture e vernici - Protezione dalla corrosione di strutture di acciaio mediante verniciatura. Parte 2: Classificazione degli ambienti").
.. Le classi di corrosività più elevate vanno descritte con la pos. 912 quale supplemento.

- 310 Pareti di rivestimento autoportanti, in lastre di cartongesso

Salvo altra indicazione vale:
. Intelaiatura in profili di lamiera di acciaio zincati.

Riporto

Descrittivo e modulo d'offerta No. 52

310 . Intelaiatura e rivestimento secondo le indicazioni del detentore del sistema.

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

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

.181 Lastre di cartongesso duro tipo Knauf Diamant GKFI tipo DFH2IR, 2 x spess. mm 15.
Parete di rivestimento d mm 80.
Indice di valutazione del potere fonoisolante Rw 32 dB.
Per isolamento fonico e protezione antincendio.
Stato di isolamento con lana di vetro Knauf TP 115 1 x spess. mm 40.
Classe di resistenza al fuoco EI60.
h m fino a m 4,00.
Passo struttura mm 417.
Dettaglio G 1.1.11

Sistema Knauf W628B spess. 80mm.
Scheda di riferimento W62.ch

Sistema equivalente proposto:
marca:

.....
tipo:

.....
:G 1.1.6

119 m2

.200 Profili UP e CP, mm 75x0,6, isolamento con lana minerale, d mm 50.

.281 Lastre di cartongesso duro tipo Knauf Diamant GKFI tipo DFH2IR, 2 x spess. mm 12,5.
Parete di rivestimento d mm 100.
Indice di valutazione del potere fonoisolante Rw 38 dB.
Per isolamento fonico e

Riporto

.....

Descrittivo e modulo d'offerta No. 52

314.281 protezione antincendio.
Stato di isolamento con lana
di vetro Knauf TP 115 1 x
spess. mm 60.
Classe di resistenza al fuoco
EI30.
h m fino a 2.60
Dettaglio G 1.1.10

Sistema Knauf W628B spess.
100mm.
Scheda di riferimento W62.ch

Sistema equivalente proposto:
marca:

.....
tipo:

.....
:G 1.1.6

65 m2

.282 Lastre di cartongesso duro ti-
po Knauf Diamant GKFI tipo
DFH2IR, 2 x spess. mm 12,5.
Strato supplementare di
struttura metallica con
profili UW/CW 50 mm per
fissaggio in altezza.
Parete di rivestimento d
mm 150.
Indice di valutazione del
potere fonoisolante
Rw 38 dB.
Per isolamento fonico e
protezione antincendio.
Stato di isolamento con lana
di vetro Knauf TP 115 1 x
spess. mm 60.
Classe di resistenza al fuoco
EI30.
h m fino a 1,50.
Dettaglio G 1.1.14

Sistema Knauf W628B spess.
150mm.
Scheda di riferimento W62.ch

Sistema equivalente proposto:
marca:

.....
tipo:

Riporto

.....

Descrittivo e modulo d'offerta No. 52

314.282
:G 1.1.6 145 m2

.283 Lastre di cartongesso duro tipo Knauf Diamant GKFI tipo DFH2IR, 2 x spess. mm 12,5. Parete di rivestimento d mm 100. Profili montanti doppi Knauf CW avvitati dorso contro dorso. Passo struttura mm 312.

Indice di valutazione del potere fonoisolante Rw 39 dB. Per isolamento fonico e protezione antincendio. Stato di isolamento con lana di vetro Knauf TP 115 1 x spess. mm 60. Classe di resistenza al fuoco EI30. h m fino a 5,40. Dettaglio G 1.1.12

Sistema Knauf W629 spess. 100mm. Scheda di riferimento W62.ch

Sistema equivalente proposto: marca:

.....
tipo:

.....
:G 1.1.6 420 m2

.284 Lastre di cartongesso duro tipo Knauf Diamant GKFI tipo DFH2IR, 2 x spess. mm 12,5. Parete di rivestimento d mm 105. Profili montanti doppi Knauf CW avvitati dorso contro dorso. Passo struttura mm 625.

Indice di valutazione del potere fonoisolante Rw 38 dB. Per isolamento fonico e protezione antincendio.

Riporto

Descrittivo e modulo d'offerta No. 52

314.284 Stato di isolamento con lana
di vetro Knauf TP 115 1 x
spess. mm 60.
Classe di resistenza al fuoco
EI60.
h m fino a 5,05.
Dettaglio G 1.1.13

Sistema Knauf W629 spess.
105mm.
Scheda di riferimento W62.ch

Sistema equivalente proposto:
marca:

.....
tipo:

.....
:G 1.1.6

115 m2

R .291 Concerne pos. 314.282
Esecuzione gola luce sopra
testa controparete.

Esecuzione come dettaglio
architetto P3_So_02

ELEMENTO 1
Formazione di veletta
verticale, rivestimento
struttura supplementare con
lastre in cartongesso duro
Knauf Diamant GKFI, tipo
DFH2IR, 2 x spess. mm 12,5.
h fino a mm 200

ELEMENTO 2
Rivestimento testata superiore
controparete eseguito con
lastre in cartongesso duro
Knauf Diamant GKFI, tipo
DFH2IR, 2 x spess. mm 12,5.
sviluppo fino a mm 100

ELEMENTO 3
Formazione di gola con profilo
Trim-L su lastre di
rivestimento controparete.

:G 1.1.6

95 m

400 Rivestimento di pareti

. Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi

Riporto

Descrittivo e modulo d'offerta No. 52

- 400 di misurazione e le definizioni dei termini tecnici, valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200.
 . Salvo altra indicazione vale:
 .. Qualità delle superfici: classe di qualità Q2, requisito standard secondo la norma SIA 242.
 .. Le classi di qualità più elevate delle superfici vanno descritte con la pos. 911 quale supplemento.
 .. Classe di corrosività C1, molto bassa, secondo la norma SN EN ISO 12 944-2 "Beschichtungsstoffe - Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme. Teil 2: Einteilung der Umgebungsbedingungen" (UNI EN ISO 12944-2 "Pitture e vernici - Protezione dalla corrosione di strutture di acciaio mediante verniciatura. Parte 2: Classificazione degli ambienti").
 .. Le classi di corrosività più elevate vanno descritte con la pos. 912 quale supplemento.
- 410 Rivestimento di pareti con lastre di cartongesso

 Salvo altra indicazione vale:
 . Intelaiatura in profili di lamiera di acciaio zincati.
 . Intelaiatura e rivestimento secondo le indicazioni del detentore del sistema.
- 412 Rivestimento di pareti. Fissaggio su supporto portante. Senza isolamento, rivestimento con 1 lastra di cartongesso duro.
- .300 Profili RP e CS, mm 27x0,6.
- .310 Lastre di cartongesso duro tipo DFIR, d mm 12,5. Rivestimento d mm 42,5.
 Knauf W 623.
 Rivestimento verticale per raccordi controsoffitto/trave e controsoffitto/torrino tetto.
 Compreso adeguamento della struttura, raccordi, paraspigoli, stuccatura e lisciatura Q3.
- .314 h m fino a 1,40
 up = m2
 Dettagli architetto P4_So_03,
 P4_So_04 :G 1.1.6 33 up
- 415 Rivestimento di pareti con 1 lastra di cartongesso, incollaggio su supporto portante.
- .100 Senza intelaiatura.
- .181 Lastre di cartongesso tipo Knauf Diamant GKFI tipo
- Riporto

Descrittivo e modulo d'offerta No. 52

415.181 DFH2IR, 1 x spess. mm 12,5.
h m fino a 5,40.
up = m2
Dettaglio G 1.1.20

Sistema Knauf W611.

Sistema equivalente proposto:
marca:

.....
tipo:

.....
:G 1.1.6 5 up

.182 Lastre di cartongesso tipo
Knauf Diamant GKFI tipo
DFH2IR, 2 x spess. mm 12,5.
h m fino a 3.00
up = m2
Dettaglio G 1.1.21

Sistema Knauf W611.

Sistema equivalente proposto:
marca:

.....
tipo:

.....
:G 1.1.6 10 up

700 Lavori accessori

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

710 Spigoli, raccordi a T e di testa

711 Esecuzione di spigoli esterni o interni.

.200 In pareti di rivestimento autoportanti e in rivestimenti
per sistemi con elementi portanti per impianti sanitari.

.210 In squadra, con profili CP o profili d'angolo.

.211 Nel rivestimento con 1 o 2 la-
stre. :G 1.1.5 400 m

Riporto

Descrittivo e modulo d'offerta No. 52

712	Raccordi a T.				
	.100	In pareti con intelaiatura, raccordo senza incastro.			
	.110	In squadra, con profili CP.			
	.111	In pareti con intelaiatura semplice, rivestimento con 1 o 2 lastre. :G 1.1.5	85	m	.....
	.112	In pareti con intelaiatura doppia, rivestimento con 1 o 2 lastre. :G 1.1.5	5	m	.....
713	Raccordi di testa, esecuzione in squadra su parti d'opera piane.				
	.100	Raccordi a pavimento.			
	.110	Pareti con intelaiatura. Posa di feltro fra il profilo e la parte d'opera adiacente, b fino a mm 100.			
	.111	Intelaiatura semplice, rivestimento con 1 o 2 lastre. :G 1.1.5	431	m	.....
	.112	Intelaiatura doppia, rivestimento con 1 o 2 lastre. :G 1.1.5	100	m	.....
	.120	Pareti di rivestimento autoportanti e sistemi con elementi portanti per impianti sanitari. Posa di feltro fra il profilo e la parte d'opera adiacente, b fino a mm 100.			
	.121	Rivestimento con 1 o 2 lastre per costruzione a secco. :G 1.1.5	30	m	.....
	.200	Raccordi a parete.			
	.210	Pareti con intelaiatura. Posa di feltro fra il profilo e la parte d'opera adiacente, b fino a mm 100.			
	.211	Intelaiatura semplice, rivestimento con 1 o 2 lastre. :G 1.1.5	710	m	.....
	.212	Intelaiatura doppia, rivestimento con 1 o 2 lastre. :G 1.1.5	20	m	.....
	Riporto				.....

Descrittivo e modulo d'offerta No. 52

713.220	Pareti di rivestimento autoportanti e sistemi con elementi portanti per impianti sanitari. Posa di feltro fra il profilo e la parte d'opera adiacente, b fino a mm 100.				
.221	Rivestimento con 1 o 2 lastre per costruzione a secco. :G 1.1.5	70	m	.....	.....
.300	Raccordi a soffitto.				
.310	Pareti con intelaiatura. Posa di feltro fra il profilo e la parte d'opera adiacente, b fino a mm 100.				
.311	Intelaiatura semplice, rivestimento con 1 o 2 lastre. :G 1.1.5	710	m	.....	.....
.312	Intelaiatura doppia, rivestimento con 1 o 2 lastre. :G 1.1.5	20	m	.....	.....
.320	Pareti di rivestimento autoportanti e sistemi con elementi portanti per impianti sanitari. Posa di feltro fra il profilo e la parte d'opera adiacente, b fino a mm 100.				
.321	Rivestimento con 1 o 2 lastre per costruzione a secco. :G 1.1.5	70	m	.....	.....
717	Strisce di separazione.				
.100	In pareti, soffitti e pavimenti, fra il rivestimento e la parte d'opera adiacente.				
.101	Strisce di separazione di PE mm 50/2, fra le lastre per costruzione a secco e la parte d'opera adiacente. Knauf Trenn-Fix 65. (come scheda dettagliata K432.ch). :G 1.1.5	800	m	.....	.....
720	Testate, spalle e sottoviste di architravi -----				
721	Esecuzione di testate, spalle e sottoviste di architravi.				
.100	In pareti con intelaiatura.				
.110	In squadra, con 2 spigoli. Profili CP, rivestimento con 1 lastra per costruzione a secco.				
	Riporto				.....

Descrittivo e modulo d'offerta No. 52

721.111	b fino a mm 150. :G 1.1.5	225	m	.....	.....
.112	b da mm 151 a 300. :G 1.1.5	20	m	.....	.....
730	Aperture, rinforzi e adattamenti dell'intelaiatura -----				
731	Esecuzione di aperture per porte in pareti con intelaiatura, in pareti di rivestimento autoportanti, in rivestimenti e in pareti con lastre per costruzione a secco.				
.100	In pareti con intelaiatura semplice. Profili di rinforzo laterali UR mm 2,0, fissaggio a pavimento e a soffitto con angolari. Fissaggio del profilo per l'architrave ai profili di rinforzo.				
.110	Aperture b fino a m 1,00, h fino a m 2,10. Profilo per architrave UP mm 0,6. Altezza parete fino a m 3,00.				
.113	Per rivestimento con 1 o 2 lastre per costruzione a secco. Larghezza profili mm 100. :G 1.1.5	5	pz	.....	.....
.300	In pareti di rivestimento autoportanti. Profili di rinforzo laterali UR mm 2,0, fissaggio a pavimento e a soffitto con angolari. Fissaggio del profilo per l'architrave ai profili di rinforzo.				
.310	Aperture b fino a m 1,00, h fino a m 2,10. Profilo per architrave UP mm 0,6. Altezza parete fino a m 3,00.				
.311	Per rivestimento con 1 o 2 lastre per costruzione a secco. Larghezza profili mm 50. :G 1.1.5	5	pz	.....	.....
.312	Per rivestimento con 1 o 2 lastre per costruzione a secco. Larghezza profili mm 75. :G 1.1.5	36	pz	.....	.....
732	Esecuzione di aperture per finestre in pareti con intelaiatura, in pareti di rivestimento autoportanti, in rivestimenti e in pareti con lastre per costruzione a secco.				
.100	In pareti con intelaiatura semplice, compresi gli adattamenti dell'intelaiatura. Compresa l'esecuzione degli intradossi, con profili UP e CP mm 0,6.				

Riporto

Descrittivo e modulo d'offerta No. 52

R 732.190 Aperture b fino a 1,60, qualsiasi altezza.

R .191 SPORTELLI SEGRETERIA

Per rivestimento con 1 o 2 lastre per costruzione a secco.
Larghezza profili mm 100.

:G 1.1.5 :2 711 2 pz

.300 In pareti di rivestimento autoportanti, compresi gli adattamenti dell'intelaiatura.
Compresa l'esecuzione degli intradossi, con profili UP e CP mm 0,6.

.310 Aperture b fino a m 0,55, qualsiasi altezza.

.312 Per rivestimento con 1 o 2 lastre per costruzione a secco.
Larghezza profili mm 75.

:G 1.1.16 27 pz

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

.100 Montanti supplementari, quale rinforzo.

.110 Profili UP o CP mm 0,6.

.111 Larghezza profili mm 50.

:G 1.1.5 100 m

.130 Fissaggio di profili UR mm 2,0 con 2 angolari.

.131 Larghezza profili mm 50.

:G 1.1.5 100 m

.200 Elemento di adattamento. Fissaggio ai montanti.

.210 Profili UP o CP mm 0,6.

.211 Larghezza profili mm 50.

:G 1.1.5 100 m

.212 Larghezza profili mm 75.

:G 1.1.5 100 m

.220 Fissaggio di profili UR mm 2,0 con 2 angolari.

.221 Larghezza profili mm 50.

:G 1.1.5 100 m

.222 Larghezza profili mm 75.

:G 1.1.5 100 m

Riporto

.....

Descrittivo e modulo d'offerta No. 52

734	Rinforzi di legno o in derivati del legno.				
	.300 Lastre di gessofibra d mm 25.				
	.310 b m 0,62.				
	.311 h fino a 0,25.				
	:G 1.1.5	90	pz	.....	.....
	.312 h da m 0,26 a 0,75.				
	:G 1.1.5	60	pz	.....	.....
	.801 Lastre isolanti in fibra di legno ad alta intensità. Larghezza profili mm 300 h m 20mm up = ml Dettaglio architetto P3_So_01				
	:G 1.1.99	70	up	.....	.....
740	Ritagli ----- Modifiche dell'intelaiatura v. pos. 733 e 734.				
741	Ritagli per installazioni elettriche, in pareti con intelaiatura, in pareti di rivestimento autoportanti e in rivestimenti di pareti.				
	.100 Ritagli per tubi dell'impianto elettrico. Computo: numero di ritagli per numero di facce del rivestimento. Compresa la rappezzatura successiva.				
	.110 Di forma circolare.				
	.111 Diametro mm 50.				
	:G 1.1.99	300	pz	.....	.....
	.200 Ritagli per scatole dell'impianto elettrico. Computo: numero di ritagli per numero di facce. Compresa la rappezzatura successiva.				
	.210 Di forma circolare, diametro mm 80.				
	.211 Per scatole semplici.				
	:G 1.1.99	200	pz	.....	.....
	.212 Per scatole doppie.				
	:G 1.1.99	100	pz	.....	.....
	.220 Di forma angolare.				
	Riporto				.....

Descrittivo e modulo d'offerta No. 52

741.221	Dimensioni fino a mm 100x100. :G 1.1.99	50	pz	.....	.....
.223	Dimensioni mm 1000 x 600 :G 1.1.99	3	pz	.....	.....
.700	Supplementi.				
.701	Lastre e pannelli destinati al fissaggio di componenti elettrici. Dimensioni mm 200x620. :G 1.1.99	100	pz	.....	.....
743	Ritagli per condotte e canali di impianti di riscaldamento, di ventilazione e sanitari in pareti con intelaiatura, in pareti di rivestimento autoportanti e in rivestimenti di pareti. Computo: numero di ritagli su ogni faccia.				
.100	Ritagli per condotte e canali già esistenti. Computo: numero di ritagli per numero di facce del rivestimento. Compresa la rappezzatura successiva.				
.110	Di forma circolare.				
.115	Diametro mm fino a 50. :G 1.1.99	100	pz	.....	.....
.116	Diametro mm 51 a 100 mm. :G 1.1.99	50	pz	.....	.....
.120	Di forma angolare.				
.123	bxh mm 250 x 250 :G 1.1.99	10	pz	.....	.....
.181	Diametro mm 400 :G 1.1.99	10	pz	.....	.....
760	Paraspigoli e profili di raccordo -----				
761	Paraspigoli.				
.100	In lamiera di acciaio zincata o di materiale sintetico.				
.110	Posa e stuccatura.				
.111	Angoli in squadra. :G 1.1.99	400	m	.....	.....
762	Profili di raccordo a parete e a soffitto.				
	Riporto				.....

Descrittivo e modulo d'offerta No. 52

762.100 In lamiera di acciaio zincata o di materiale sintetico.

.110 Profili a L, riempimento e stuccatura o solo stuccatura.

.111 Lastre d mm 12,5.

:G 1.1.99

800 m

800 Fornitura e posa di elementi costruttivi

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.

810 Fornitura di elementi costruttivi

813 Fornitura di sportelli di ispezione, compresa la distribuzione ai piani.

.100 Sportelli di ispezione con telaio angolare perimetrale, a ribalta. Antina con lastra integrata, chiusura invisibile e dispositivo d'arresto. Montaggio a filo.
Knauf Firestar SWEi30

.110 Per pareti di rivestimento autoportanti e per pareti in elementi portanti per impianti sanitari. Rivestimento d mm 12,5.

.113 Dimensioni in luce
mm 800 x 800

:G 1.1.16

8 pz

.114 Dimensioni in luce
mm 1000 x 400.

:G 1.1.16

8 pz

.120 Per pareti di rivestimento autoportanti e per pareti in elementi portanti per impianti sanitari. Rivestimento d da mm 15,0 a 25,0.

.123 Dimensioni in luce mm 400 x
550

:G 1.1.16

11 pz

820 Posa di elementi costruttivi

824 Sportelli di ispezione, solo posa.

.100 Sportelli di ispezione con telaio angolare perimetrale, a ribalta. Antina con lastra integrata, chiusura invisibile e dispositivo d'arresto. Montaggio a filo.
Knauf Firestar SWEi30

Riporto

Descrittivo e modulo d'offerta No. 52

824.100	Fornitura e posa di elementi in gessofibra Knauf Firestar SWEi30, telaio, anta rivestita in cartongesso da pitturare, apertura a pressione, compreso di cerniere, guarnizione in gomma e tutti gli accessori. Esecuzione come da dettaglio Architetto.				
.181	Contropareti vani tecnici. Dimensioni in luce mm 800 x 800. Dettaglio architetto G 1.1.23 :G 1.1.99	8	pz	.....	.....
.182	Contropareti vani tecnici. Dimensioni in luce mm 1000 x 400. Dettaglio architetto G 1.1.22 :G 1.1.99	8	pz	.....	.....
.183	Contropareti vani tecnici. Dimensioni in luce mm 400 x 550. vedi Focus Bagni architetto :G 1.1.16	11	pz	.....	.....
900	Supplementi ----- Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni dei termini tecnici, valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200.				
910	Supplementi -----				
911	Supplementi per stuccature con classe di qualità superiore alla classe Q2, requisito standard secondo la norma SIA 242. I requisiti più elevati si applicano alla costruzione, al rivestimento e agli strati successivi.				
.100	Per classe di qualità Q3, stuccatura speciale.				
.110	Per pareti.				
.114	h m fino a m 3,00. up = m2 :G 1.1.16	650	up	.....	.....
.115	h m da 3,01 a 5,40. up = m2 :G 1.1.99	1'150	up	.....	.....
.120	Per testate, spalle e sottoviste di architravi.				

Riporto

Descrittivo e modulo d'offerta No. 52

911.121 b fino a mm 150. :G 1.1.99	300	m	.....	.....
.122 b da mm 151 a 300. :G 1.1.16	100	m	.....	.....
643	Totale Costruzione a secco: Pareti		.....

651 Controsoffitti in lastre di gesso 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 651V/2016. Controsoffitti in lastre di gesso e simili (V'24)

.200 Il paragrafo 000 contiene le regole di retribuzione e i metodi di computo della norma SIA 118/242 "Condizioni generali relative alle opere da gessatore", nonché le definizioni dei termini tecnici. I sottoparagrafi 010, 020 e 030 vengono ripresi in modo inalterato dal CPN e quindi riportati integralmente qui di seguito.

010 Regole di retribuzione

011 Regole di retribuzione generali.

.100 Nessun complemento alla norma SIA 118.

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

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

.200 Prima verifica dell'umidità del supporto.

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

.100 Per i controsoffitti (1).

Descrittivo e modulo d'offerta No. 52

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

Descrittivo e modulo d'offerta No. 52

013.360 Adattamento dell'orditura in corrispondenza di elementi passanti.

.370 Esecuzione di raccordi e di separazioni.

020 Metodi di misurazione

021 Regole di computo per i controsoffitti.

.100 Salvo accordi contrari, le misure saranno determinate secondo i metodi di misurazione descritti di seguito.

.200 In generale.

.210 Il computo viene determinato in base alle misure effettive.

.220 Le superfici di aperture, risparmi, feritoie, nicchie o parti di costruzione penetranti inferiori a m2 1,0 non vengono dedotte dal computo.

.230 Gli elementi fino a m 1,0 di larghezza vengono misurati al metro lineare, quelli superiori a m 1,0 di larghezza al m2.

.240 Per gli elementi misurati al metro lineare, i raccordi e/o gli spigoli sono compresi.

.250 Per i rivestimenti viene misurata la superficie visibile.

.300 Computo al metro quadrato.

.310 Per i controsoffitti (1):

. Pulitura di supporti: le aperture singole fino a m2 7 non vengono dedotte.

. Protezione di parti d'opera.

. Soffitti, soffitti di vani di scale, sottoviste e pianerottoli di scale, soffitti inclinati (misurati sull'inclinazione) e simili.

. Ponteggi di lavoro e ponteggi orizzontali.

. Esecuzione di parti d'opera curve o inclinate.

.320 Per i controsoffitti (2):

. Preparazione del supporto, p.es. posa di spessori di altezza superiore a mm 10, irruvidimento, applicazione di prodotti per il miglioramento dell'adesione, di strati di uguagliamento, di strati isolanti e simili.

. Teli o fogli nei rivestimenti, compresa la superficie dei risvolti per il raccordo.

.400 Computo al metro lineare.

.410 Per i controsoffitti (1):

. Protezione di parti d'opera.

. Profili parapigolo, di raccordo, di bordo, per scuretti

Descrittivo e modulo d'offerta No. 52

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

Descrittivo e modulo d'offerta No. 52

031 Terminologia (1).

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

Descrittivo e modulo d'offerta No. 52

- 031.510 assorbimento di acqua (H1, H2 e H3).
- . Tipo E: lastra di cartongesso per il rivestimento di elementi esterni (sheating board).
 - . Tipo F: lastra di cartongesso con struttura migliorata resistente alle temperature elevate.
 - . Tipo P: pannello portaintonaco.
 - . Tipo D: lastra di cartongesso con massa volumica controllata.
 - . Tipo R: lastra di cartongesso con resistenza meccanica elevata.
 - . Tipo I: lastra di cartongesso con durezza di superficie elevata.
- .600 Freno vapore.
- .610 Lo strato d'aria equivalente alla diffusione del vapore s_d (m) corrisponde allo spessore di uno strato d'aria che presenta la medesima resistenza alla diffusione del vapore dello strato del materiale considerato.
- .620 Il fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo μ_y è un parametro della materia stessa che indica quante volte il materiale è più isolante al vapore rispetto a uno strato d'aria ferma dello stesso spessore.
- .630 A differenza del freno vapore convenzionale, il freno vapore che si adatta in funzione dell'umidità cambia la sua resistenza alla diffusione a dipendenza dell'umidità dell'aria. In inverno, in presenza di scarsa umidità relativa dell'aria, è impermeabile alla diffusione. In estate, in presenza di elevata umidità relativa dell'aria è permeabile alla diffusione, il che offre un sufficiente potenziale di essiccazione.
- .700 Protezione antincendio.
- .710 Controsoffitto sospeso, dipendente: è considerato parte d'opera dipendente il controsoffitto la cui resistenza al fuoco corrisponde a quella del controsoffitto assieme a quella del supporto.
- .720 Controsoffitto sospeso, indipendente: è considerato parte d'opera indipendente il controsoffitto la cui resistenza al fuoco corrisponde unicamente a quella del controsoffitto stesso, senza quella del supporto.
- 032 Terminologia (2).
- .100 Elementi di sospensione.
- .110 I sistemi di sospensione non resistenti alla pressione vengono eseguiti con fili metallici con occhielli. Questi controsoffitti non resistono a sollecitazioni dal basso.

Descrittivo e modulo d'offerta No. 52

032.120 I sistemi di sospensione resistenti alla pressione vengono eseguiti con dispositivi di sospensione Nonius. Questi controsoffitti resistono a sollecitazioni dal basso.

.200 Indicazioni relative alle altezze.

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

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

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

033 Abbreviazioni.

.100 Orditura.

.110 CD: profilo a C, a soffitto.

.120 CW: profilo a C, a parete.

.130 UW: profilo a U, a parete.

.140 UA: profilo a U, di rinforzo.

.150 UD: profilo a U, a soffitto.

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

100 Lavori preliminari, lavori a regia

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

110 Impianto di cantiere, lavori a tappe, interruzione dei lavori

Descrittivo e modulo d'offerta No. 52

111	Impianto di cantiere e messa a disposizione per la durata delle prestazioni dell'imprenditore.				
	.100 A prezzo globale.				
	.101 Impianto di cantiere.				
	:G 4.1.99	1	gl		
140	Demolizioni, smontaggi, smaltimento				

	Salvo altra indicazione si intende: i rifiuti prodotti dall'imprenditore come imballaggi, resti di materiale e recipienti di prodotti chimici devono essere ripresi dall'imprenditore e smaltiti secondo le normative.				
141	Smontaggio.				
	.200 Materiale non destinato alla riutilizzazione, secondo il concetto di smaltimento.				
	.201 Demolizione controllata di porzioni di soffitto monumentale in cantinelle di gesso. Da comprendere nel prezzo unitario tutti gli oneri di trasporto, messa in dimora e tasse di discarica.				
	up = mq :G 4.1.9	460	up		
180	Lavori a regia				

181	Lavori a regia.				
	.100 Ore di lavoro e indennità.				
	.110 Personale, compresi gli attrezzi e il piccolo macchinario.				
	.116 Gessatore con attrezzi				
	:G 4.1.99	300	h		
	.117 Aiuto gessatore con attrezzi				
	:G 4.1.99	300	h		
R	.191 Posizione di riserva per eventuali opere di adattamento, supplementari, modifiche, utilizzabile solo previo accordo con la DL. CHF 30'000				
	:G 4.1.99	1	ac		
	Riporto				

Descrittivo e modulo d'offerta No. 52

200 Controsoffitti senza requisiti particolari

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

. Salvo altra indicazione:

.. Qualità delle superfici: classe di qualità Q2, requisito standard secondo la norma SIA 242. Le classi di qualità più elevate delle superfici vanno descritte con la pos. 911 quale supplemento.

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

210 Controsoffitti in lastre di cartongesso

Salvo altra indicazione:

. Supporto orizzontale di calcestruzzo o di legno.

. Orditura e rivestimento secondo le indicazioni del detentore del sistema.

. Altri supporti quale supplemento v. pos. 922.

211 Controsoffitto non sospeso, in lastre di cartongesso. Fissaggio dell'orditura al supporto.

.200 Profili a omega, asolati, di metallo, mm 27x0,6.

.210 Rivestimento con una lastra.

.215 Lastre di cartongesso tipo Knauf GKB, tipo A 1 x spess. mm 12,5.
Posato in pendenza sotto i travetti e correntini del tetto.
Da considerare la maggior difficoltà per la presenza di capriate, al quale il soffitto dovrà essere adattato con ritagli e raccordi.
Fissaggio mediante tasselli/viti idonei al supporto, in conformità dei carichi ammissibili.
Spessore totale rivestimento e orditura mm 39,5.

Dettaglio G 4.1.06

Descrittivo e modulo d'offerta No. 52

211.215 Sistema Knauf D152
 Profili CD 60/27 mm /
 Sospensioni dirette / GKB 12,5
 mm

Scheda di riferimento D15.ch

Sistema equivalente proposto:
 marca:

.....
 tipo:

.....
 :G 4.1.6 1'350 m2

R .291 Fornitura e posa di lana
 minerale.

Strato di isolamento con lana
 di roccia Knauf Mineral Plus
 KP 034, 1x spess. mm60.

Sistema equivalente proposto:
 marca:

.....
 tipo:

.....

Concerne posizione 211.215

Up = m2 :G 4.1.96 1'350 m2

R .292 Ripristino e sigillatura del
 nastro di tenuta della
 barriera vapore verso elementi
 costruttivi adiacenti.

:G 4.1.96 200 m

R .293 Ripristino della barriera
 vapore esistente nei punti in
 cui è danneggiata.
 Da comprendere nel prezzo
 unitario lo smontaggio e
 smaltimento della barriera
 vapore esistente

:G 4.1.96 200 m2

212 Controsoffitto sospeso, in lastre di cartongesso. Fissaggio
 dell'orditura al supporto.

Ripporto

Descrittivo e modulo d'offerta No. 52

212.500 Orditura incrociata di metallo con dispositivi di sospensione Nonius. Profili CD mm 27x0,6. Altezza di sospensione da mm 501 a 1'000.

.510 Rivestimento con una lastra. Knauf D112

.515 Lastre di cartongesso tipo Knaf GKB tipo A, 1 x spess. mm 12,5 Spessore totale rivestimento e orditura mm 66,5.

Dettaglio G 4.1.01

Sistema Knauf D112 CD 27+27 mm / (GKB) 12,5 mm Fissaggio mediante tasselli/viti idonei al supporto, in conformità dei carichi ammissibili.

Scheda di riferimento D11.ch

Sistema equivalente proposto: marca:

.....
tipo:

.....
:G 4.1.1 500 m2

300 Controsoffitti con requisiti di protezione antincendio

. Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni dei termini tecnici, valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200.
. Salvo altra indicazione:
.. Qualità delle superfici: classe di qualità Q2, requisito standard secondo la norma SIA 242. Le classi di qualità più elevate delle superfici vanno descritte con la pos. 911 quale supplemento.
.. Classe di corrosività C1, molto bassa, secondo la norma SN EN ISO 12 944-2 "Beschichtungsstoffe - Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme. Teil 2: Einteilung der Umgebungsbedingungen" (UNI EN ISO 12 944-2 "Pitture e vernici - Protezione dalla corrosione di strutture di acciaio mediante verniciatura - Classificazione degli ambienti"). Le classi di corrosività più elevate vanno descritte con la pos. 912 quale supplemento.

310 Controsoffitti in lastre di cartongesso

Riporto

.....

Descrittivo e modulo d'offerta No. 52

- 310 Salvo altra indicazione:
 - . Supporto orizzontale di calcestruzzo o di legno.
 - . Orditura e rivestimento secondo le indicazioni del detentore del sistema.
 - . Altri supporti quale supplemento v. pos. 922.
- 311 Controsoffitto in lastre di cartongesso quale parte d'opera tagliafuoco dipendente.

.002 Riquadrature in cartongesso nella zona monumentale dell'edificio.
 Knauf D112 EI60
 Classe di resistenza al fuoco REI 60.
 Orditura:
 Orditura incrociata di metallo con dispositivi di sospensione regolabili, profili CD mm 27x0,6.
 Rivestimento:
 Lastre di cartongesso tipo duro Knauf Diamant GKFI, tipo DFH2IR 2 x spess. mm 15.
 up = m2.
 Dettaglio G 4.1.09

Sistema Knauf D112 EI60
 CD 27+27 mm / (GKFI) 2x15 mm
 Ribassamento variabile fino a max mm 700

Scheda di riferimento D11.ch

Sistema equivalente proposto:
marca:

.....
tipo:

.....
:G 4.1.9

450 up

.003 Lavorazione all'interno delle modanature dei soffitti esistenti nella zona monumentale.
 Esecuzione come da piani dell'architetto.
 Si veda DETTAGLIO 1:
 SEZIONE LONGITUDINALE CAMPATA CENTRALE CORRIDOIO MONUMENTALE. Tavola 4
 Classe di resistenza al fuoco

Riporto

.....

Descrittivo e modulo d'offerta No. 52

311.003 REI 60.

Lastre di cartongesso tipo duro Knauf Diamant GKFI, tipo DFH2IR 2 x spess. mm 15. Avvitate su travetti in legno.

Sistema equivalente proposto: marca:

.....
tipo:

.....
up = m
Altezza lastre da 50 a 250mm
:G 4.1.9

480 up

.004 Lavorazione all'interno delle modanature dei soffitti esistenti nella zona monumentale. Esecuzione come da piani dell'architetto. Si veda DETTAGLIO 1: SEZIONE LONGITUDINALE CAMPATA CENTRALE CORRIDOIO MONUMENTALE. Tavola 4 Classe di resistenza al fuoco REI 60. Lastre di cartongesso tipo duro Knauf Diamant GKFI, tipo DFH2IR 2 x spess. mm 15. Avvitate su travetti in legno.

Sistema equivalente proposto: marca:

.....
tipo:

.....
up = m
Altezza lastre da 251 a 650mm
:G 4.1.9

480 up

400 Controsoffitti con requisiti di protezione dal rumore

. Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni dei termini tecnici, valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200.
. Salvo altra indicazione:
.. Qualità delle superfici: classe di qualità Q2, requisiti

Riporto

.....

Descrittivo e modulo d'offerta No. 52

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

410 Controsoffitti sospesi, fonoassorbenti

Salvo altra indicazione:

- . Supporto orizzontale di calcestruzzo o di legno.
- . Orditura e rivestimento secondo le indicazioni del detentore del sistema.
- . Altri supporti quale supplemento v. pos. 922.

411 Controsoffitto sospeso, in lastre di cartongesso fonoassorbente. Fissaggio dell'orditura al supporto.

.200 Orditura incrociata di metallo con dispositivi di sospensione Nonius. Profili CD mm 27x0,6.
Altezza di sospensione da mm 151 a 500.

.281 SOFFITTO SOTTO SOFFITTO

Sistema Knauf "soffitto sotto soffitto" composto da soffitto Knauf D112 EI60 e soffitto acustico Knauf Tacet.

La realizzazione dei sistemi costruttivi D112 EI60 e TACET è prevista in due fasi ben distinte (non verranno messi in opera contemporaneamente).

- 1a fase sistema soffitto D112 EI60
- 2a fase sistema soffitto TACET

Dettaglio G 4.1.05

SOFFITTO ANTINCENDIO

SOFFITTO KNAUF D112 EI60
Orditura metallica incrociata con dispositivi di sospensione Nonius, profili CD mm 27x0,6, fissata alle solette esistenti mediante tasselli/viti idonei

Riporto

.....

Descrittivo e modulo d'offerta No. 52

411.281 in conformità dei carichi ammissibili.
Interasse sospensioni Nonius < 650mm.
Profilo di base interasse < 700mm.
Profilo portante interasse < 400mm.
Rivestimento con lastre di cartongesso duro Knauf Diamant GKFI, tipo DFH2IR, 2 x spess. mm 15.

Ribassamento variabile fino a max mm 600.

Sistema Knauf D112 EI 60
CD 27+27 mm/ (GKFI) 2x15mm
Spess. totale mm 84.
Peso proprio 35 kg/m2

Tutta l'opera eseguita secondo le prescrizioni del produttore e in conformità alla scheda di sistema D11

SOFFITTO FONOASSORBENTE CONTINUO

SOFFITTO KNAUF TACET.
Sospensioni Knauf Nonius e profili CD mm 27x0,6, fissate alla struttura del soffitto D112 EI60 con tasselli/viti idonei, in conformità ai carichi ammissibili.
Interasse sospensioni < 850 mm, fissate alla struttura del soffitto ribassato EI60 con viti universali FM 4,3 x 65 mm.
Profilo base interasse < 800 mm.
Profilo portante interasse < 400 mm.

Pannelli acustici Knauf Tacet
Dimen.: 1'600x580 mm.
Spess.: 24 mm.
Bordi: maschiati.
Peso proprio ca.: 8,5 kg/m2.
Colore: simile RAL 9010.
Compreso pulizia dei bordi di

Riporto

.....

Descrittivo e modulo d'offerta No. 52

411.281 testata. Incollaggio della
 lastre al profilo CD 60/27 con
 Power Elast.
 Incollaggio dei giunti
 mediante colla Knauf
 Power Elast.
 Giunti sfalsati min. 400 mm.
 Carichi massimo soffitti: fino
 a 0,30 kN/m2.
 Sistema Knauf Tacet, spess.
 ca. 24 mm.
 up = m2
 Sistema Knauf TACET
 CD 27+27 mm / (Tacet) 24 mm
 Spess. totale mm 82.
 Peso proprio 35 kg/m2.
 Valore assorbimento acustico:
 aw 0.75/0.80

Tutta l'opera eseguita secondo
 le prescrizioni del produttore
 e in conformità alla scheda di
 sistema FuDe02.ch -
 FuDe011T.ch

Schede di riferimento:
 - Knauf D11.ch;
 - Knauf FuDe02.ch;
 - Knauf FuDe011T.ch

Sistema equivalente proposto:
 marca:

.....
 tipo:

.....
 :G 4.1.5

3'500 up

.282 SOFFITTO FONOASSORBENTE
 CONTINUO

Soffitto Knauf TACET.

Sospensioni Knauf Nonius e
 struttura in profili CD mm
 27x0,6, fissata alle solette
 esistenti mediante
 tasselli/viti idonei in
 conformità ai carichi
 ammissibili.
 Sospensioni Nonius interasse <
 850 mm
 Profilo base interasse < 800

Riporto

Descrittivo e modulo d'offerta No. 52

411.282 mm.
Profilo portante interasse <
400 mm.

Pannelli acustici Knauf Tacet.
Dimen.: 1'600x580 mm.
Spess.: 24 mm.
Bordi: maschiati.
Peso proprio ca.: 15 kg/m2.
Colore: simile RAL 9010.
Compreso pulizia dei bordi di
testata.
Incollaggio pannelli a profili
CD con Power Elast.
Incollaggio dei giunti
mediante colla Knauf Power
Elast.
Giunti sfalsati min. 400 mm.
Carichi massimo soffitti: fino
a 0,30 kN/m2.
Sistema Knauf Tacet, spess.
ca. 24 mm.
up = m2
Sistema Knauf TACET
CD 27+27 mm / (Tacet) 24 mm

Tutta l'opera eseguita secondo
le prescrizioni del produttore
e in conformità alla scheda di
sistema FuDe02.ch -
FuDe011T.ch

Schede di riferimento:
- Knauf FuDe02.ch;
- Knauf FuDe011T.ch

Dettaglio G 4.1.03

Sistema equivalente proposto:
marca:

.....
tipo:

.....
:G 4.1

880 up

.283 SISTEMA FONOASSORBENTE
CONTINUO

Knauf Silence

Lastre in granulato di vetro

Riporto

.....

Descrittivo e modulo d'offerta No. 52

411.283

Pannelli fonoassorbenti Knauf
 in granulato di vetro
 composito.
 Incollaggio diretto a parte
 d'opera esistente, soletta in
 calcestruzzo.
 Spessore totale ca. mm 40.
 Incollaggio su parte d'opera
 esistente mediante collante
 Knauf SM700, applicato
 sull'intera superficie del
 pannello con spatola dentata,
 previo verifica supporto.
 Posa delle lastre
 perfettamente complanari e con
 giunti accostati.
 Lastre in fibre di vetro Knauf
 Silence.
 Dimensioni mm 625x625 mm.
 Spessore mm 30.
 Valore assorbimento acustico:
 aw 0.70

Tutta l'opera eseguita secondo
 le prescrizioni del produttore
 e in conformità alla scheda di
 sistema FuDe02.ch -
 FuDe011S.ch
 up = m2
 Schede di riferimento:
 - Knauf FuDe02.ch;
 - Knauf FuDe011S.ch

Dettaglio G 4.1.04

Sistema equivalente proposto:
marca:

.....
tipo:

.....
:G 4.1.4

420 up

600 Rivestimento di travi, canali e simili

 . 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:
 .. Qualità delle superfici: classe di qualità Q2, requisi-
 to standard secondo la norma SIA 242. Le classi di qualità
 più elevate delle superfici vanno descritte con la

Riporto

.....

Descrittivo e modulo d'offerta No. 52

600	pos. 911 quale supplemento. .. Classe di corrosività C1, molto bassa, secondo la norma SN EN ISO 12 944-2 "Beschichtungsstoffe - Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme. Teil 2: Einteilung der Umgebungsbedingungen" (UNI EN ISO 12 944-2 "Pitture e vernici - Protezione dalla corrosione di strut- ture di acciaio mediante verniciatura - Classificazione degli ambienti"). Le classi di corrosività più elevate vanno descritte con la pos. 912 quale supplemento.			
610	Rivestimento con lastre di cartongesso ----- Salvo altra indicazione: . Supporto di calcestruzzo, acciaio o legno. . Orditura e rivestimento secondo le indicazioni del de- tentore del sistema.			
611	Rivestimento di travi con lastre di cartongesso. Fissaggio dell'orditura al supporto.			
.100	Travi di acciaio. Rivestimento con spigoli ad angolo retto con una lastra di cartongesso. Compresa l'esecuzione dei raccordi al supporto.			
.181	Lastre di cartongesso tipo Knauf Fireboard 1 x spess. mm 15. Sottostruttura eseguita con profili CD 60/27 mm. Compreso raccordi a parti d'opera e stuccatura. Numero di facce 3 Sviluppo esterno m 1.00 Numero di spigoli 2 :G 4.1.2	180	m	.....
R 619	Ribassamento architravi. Fissaggio dell'orditura alle architravi esistenti in beton.			
R .100	Architravi in beton. Formazione ribassamento mediante struttura metallica UD/CD 60/27 mm e rivestimento con lastre in cartongesso duro Knauf Diamant GKFI, tipo DFH2IR, 2 x spess. mm 15. Compresa l'esecuzione dei raccordi al supporto.			
R .110	Formazione di 3 lati e 2 angoli. Dettaglio G 4.1.15			
R .111	Architravi nei controsoffitti PT sviluppo fino a 900 x 550 x 900. :G 4.1.2	30	m	.....
R .112	Architravi nei controsoffitti			
	Riporto			.....

Descrittivo e modulo d'offerta No. 52

R	619.112	P1 sviluppo fino a 600 x 550 x 600. :G 4.1.2	20	m	.....	.....
R	.113	Architravi nei controsoffitti P2 sviluppo fino a 470 x 550 x 470. :G 4.1.2	20	m	.....	.....
R	.114	Architravi nei controsoffitti PC sviluppo fino a 700 x 550 x 700. :G 4.1.2	20	m	.....	.....
700	Lavori accessori ----- Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni dei termini tecnici, valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200.					
710	Esecuzione di bordi, raccordi, fasce -----					
716	Strisce di separazione.					
	.100	Su pareti.				
	.104	Strisce di separazione Concerne soffitti Knauf D112 e D152. Fornitura e posa di Knauf Trenn-Fix Knauf 65 mm fra lastre per costruzione a secco Knauf ed elementi costruttivi adiacenti. :G 4.1.1				
			1'800	m	.....	.....
	.105	Strisce di separazione Concerne soffitti Knauf Tacet :G 4.1.5				
			2'200	m	.....	.....
	.106	Strisce di separazione Concerne soffitti Knauf Silence. :G 4.1.4				
			300	m	.....	.....
720	Aperture per finestre da tetto, lucernari e simili -----					
721	Esecuzione di aperture per finestre da tetto, lucernari e simili nei controsoffitti in lastre.					
	.200	Per lucernari. Compreso il cambio di direzione dell'orditura e i tagli del materiale di rivestimento.				
	Riporto	.....			

R	721.291	Lucernario sul colmo del tetto. Rivestimento fianchi con lastre in cartongesso duro Knauf Diamant GKFI, tipo DFH2IR, compresa struttura con profili UD/CD 60/27. Compreso raccordi, profili Trim-L, stuccatura e lisciatura Q3. h fino a mm 350. Dettaglio P3_So_03 :G 4.1.6	130	m	.....	.....
	730	Veelette, rivestimento di intradossi -----				
	731	Esecuzione di veelette. .200 Veelette in corrispondenza di cambiamenti di quota senza requisiti di protezione antincendio. .210 In squadra rispetto al controsoffitto, compresa l'esecuzione di 2 spigoli. Rivestimento con una lastra. .211 Altezza visibile fino a mm 300. Concerne pos. 411.281 e 411.282 Soffitti Knauf Tacet :G 4.1.3	100	m	.....	.....
		.300 Veelette di chiusura con requisiti di protezione antincendio.				
R	.390	Concerne pos. 311.001				
R	.391	Classe di resistenza al fuoco Ei 60. In squadra rispetto al controsoffitto, compresa l'esecuzione di uno spigolo e i raccordi di testa su pareti piane. Rivestimento con lastre. Altezza visibile veeletta fino a 300mm. :G 4.1.2	380	m	.....	.....
R	.900	Formazione di gola perimetrale in cartongesso.				
R	.910	Elemento ad L in squadra al controsoffitto.				
		Riporto				.....

Descrittivo e modulo d'offerta No. 52

R	731.910	Eseguito con elemento Knauf Formbar 1V x 90° in lastre Knauf Diamant 1 x spess. mm 12,5. Posata sul perimetro dei soffitti, compreso adeguamento e/o integrazione di struttura, raccordi a parti d'opera esistenti irregolari, integrazione profili di chiusura in PVC quale raccordo al sistema Tacet, profilo Trim-L e stuccatura. Grado di finitura Q3				
R	.911	Elemento Formbar Dimensione mm 40 x 140.				
		:G 4.1.3	400	m	.....	.....
		:G 4.1.5	1'760	m	.....	.....
		:Totale	2'160	m	.....	.....
	740	Ritagli				

	741	Ritagli nel controsoffitto per installazioni elettriche e simili.				
	.100	Compresa la rappezzatura.				
	.110	Di forma circolare. Rivestimento con una lastra.				
	.111	Diametro mm 50.				
		:G 4.1.1	400	pz	.....	.....
	.112	Diametro mm 80.				
		:G 4.1.1	200	pz	.....	.....
	.113	Diametro mm fino a 60mm				
		:G 4.1.1	55	pz	.....	.....
	.114	Diametro mm da 80 a 150				
		:G 4.1.1	20	pz	.....	.....
	.120	Di forma rettangolare. Rivestimento con una lastra.				
	.121	Sezione fino a mm 100x100.				
		:G 4.1.1	10	pz	.....	.....
	.122	Dimensioni da mm 101x101 a 150x150.				
		:G 4.1.1	10	pz	.....	.....
	.123	Dimensioni mm 400 x 200				
		:G 4.1.1	20	pz	.....	.....
	.130	Di forma circolare. Rivestimento con 2 lastre.				
	.132	Diametro mm 80.				
		:G 4.1.2	450	pz	.....	.....
		Riporto				.....

Descrittivo e modulo d'offerta No. 52

741.133	Diametro mm fino a 60mm :G 4.1.2	420	pz	.....	.....
.134	Diametro mm da 60 a 160 :G 4.1.2	305	pz	.....	.....
.135	Diametro mm 250 :G 4.1.2	5	pz	.....	.....
.136	Diametro mm 350 :G 4.1.2	5	pz	.....	.....
.140	Di forma rettangolare. Rivestimento con 2 lastre.				
.143	Dimensioni mm 500 x 500mm :G 4.1.2	6	pz	.....	.....
.144	Dimensioni mm 650 x 650mm :G 4.1.2	12	pz	.....	.....
.181	Ritagli nel soffitto fonoassorbente tipo Knauf Tacet Diametro mm 80 up = pz :G 4.1.5	970	up	.....	.....
.182	Ritagli nel soffitto fonoassorbente tipo Knauf Tacet Diametro mm da 80 a 150 up = pz :G 4.1.5	270	up	.....	.....
.183	Ritagli nel soffitto fonoassorbente tipo Knauf Tacet Dimensioni mm 650 x 650mm up = pz :G 4.1.5	125	up	.....	.....
.184	Ritagli nel soffitto fonoassorbente tipo Knauf Tacet Dimensioni mm 550 x 550mm up = pz :G 4.1.5	28	up	.....	.....
.185	Ritagli nel soffitto fonoassorbente tipo Knauf Tacet Diametro mm fino a 250 up = pz :G 4.1.5	2	up	.....	.....
.186	Ritagli su soffitto fonoassorbente tipo Knauf Silence Diametro mm 80				
	Riporto				.....

Descrittivo e modulo d'offerta No. 52

741.186	up = pz	:G 4.1.4	120	up	.....	.....
.187	Ritagli su soffitto fonoassorbente tipo Knauf Silence Diametro mm fino a 60 up = pz :G 4.1.4		70	up	.....	.....
.188	Ritagli su soffitto fonoassorbente tipo Knauf Silence Diametro mm fino a 150 up = pz :G 4.1.4		24	up	.....	.....
.189	Ritagli su gola perimetrale in cartongesso Dimensioni mm 80 x 180mm up = pz :G 4.1.5		175	up	.....	.....
R .191	Ritagli su gola perimetrale in cartongesso			pz	.....	.....
R .192	Dimensioni mm 250 x 140 :G 4.1.5		50	pz	.....	.....
.801	Ritagli negli architravi Ei60. Prevedere fori per il passaggio di impianti diametro da 10 a 100mm. Fori atti a ricevere chiusura al fuoco (non prevista in questo appalto). Dettaglio P-1_So_02 up = pz :G 4.1.2		140	up	.....	.....
760	Paraspigoli, profili di bordo, giunti di movimento -----					
761	Paraspigoli.					
.100	In lamiera di acciaio zincata o di materiale sintetico.					
.110	Posa e stuccatura.					
.111	Spigolo in squadra. :G 4.1.99		2'200	m	.....	.....
780	Compartimentazioni, involucri -----					
783	Rivestimento antincendio per apparecchi per illuminazione					
	Rapporto					.....

Descrittivo e modulo d'offerta No. 52

783	da incasso, nell'intercapedine tra il supporto e il controsoffitto.				
	.200 Involucri prefabbricati.				
	.202 Involucro con installazioni elettriche. Classe di resistenza al fuoco EI 60. Dimensioni interne in luce dell'involucro mm 750x750x190 Eseguite con lastre in cartongesso duro Knauf Diamant GKFI, tipo DFH2IR 2 x spess. mm 15. Prevedere 9 fori per il passaggio di impianti su due lati diametro da 60 a 90mm- fori atti a ricevere chiusura al fuoco (non prevista in questo appalto).				
	Dettaglio G 4.1.13				
	:G 4.1.2 :	15	pz	.....	.....
800	Fornitura e posa di elementi costruttivi ----- 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.				
810	Fornitura di elementi costruttivi -----				
811	Fornitura di botole di ispezione, compresa la distribuzione ai piani.				
	.100 Botole di ispezione con telaio angolare perimetrale, a ribalta. Antina con lastra integrata, chiusura invisibile e dispositivo d'arresto. Per montaggio a filo.				
	.182 Knauf REVO BS60 Resistenza al fuoco EI60 Spessore rivestimento mm 30 Dimensioni in luce mm 600x600				
	:G 4.1.2 :	15	pz	.....	.....
	.183 Botola Knauf Alu Top per soffitti Knauf Tacet. Dimensioni in luce mm 600x600				
	:G 4.1.3	16	pz	.....	.....
	Riporto				.....

Descrittivo e modulo d'offerta No. 52

811.183	:G 4.1.5	109	pz	.....	.....
	:Totale	125	pz	.....	.....

820 Posa di elementi costruttivi

821 Botole di ispezione, solo posa.

.100 Botole di ispezione con telaio angolare perimetrale, a ribalta. Antina con lastra integrata, compreso il rivestimento, chiusura invisibile e dispositivo d'arresto a filo.

.182 Knauf REVO BS60
Resistenza al fuoco EI60
Rivestimento con lastre in cartongesso duro Knauf Diamant GKFI, tipo DFH2IR, 2 x spess. mm 15.
Dimensioni in luce mm 600x600

:G 4.1.2	15	pz
----------	----	----	-------	-------

.183 Botola Knauf Alu Top per soffitti Knauf Tacet.
Dimensioni in luce mm 600x600

:G 4.1.3	16	pz	.....	.....
:G 4.1.5 :	109	pz	.....	.....
:Totale	125	pz	.....	.....

900 Supplementi

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

910 Qualità delle superfici, classe di corrosività, precisione di esecuzione

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

.100 Per classe di qualità Q3.

.110 Per controsoffitto.

.111 Orizzontale.
Concerne pos.211.515 - 311.001
Kanuf D112 GKB + D112 EI60

:G 4.1.1	500	m2
----------	-----	----	-------	-------

Riporto

Descrittivo e modulo d'offerta No. 52

911.111	:G 4.1.2	1'400	m2	.....	.....
	:Totale	1'900	m2	.....	.....
.112	Inclinato. Concerne pos. 211.215. Knauf D112 GKB inclinato. :G 4.1.6	1'335	m2	.....	.....
.120	Per velette.				
.122	Altezza visibile da mm 301 a 500. Concerne pos. :G 4.1.1	1	m	.....	.....
R	.900	Finiture acustiche Knauf Tacet e Knauf Silence			
R	.910	Finiture acustiche Knauf Tacet			
		Le finiture acustiche non possono essere classificate in base ai livelli qualitativi Q1-Q4.			
		Tutta l'opera eseguita secondo le prescrizioni del produttore e in conformità alla scheda di sistema FuDE02.ch - FuDe011T.ch			
R	.911	Applicazione dello strato di fondo Knauf BASIC direttamente sulla lastra Tacet. Spatola dentata 6x6 mm incrociata, successivamente schiacciata. Incluso profili di chiusura in PVC. Tempo di asciugatura min. 48h. Spessore strato min. 2-3 mm.			
		Tutta l'opera eseguita secondo le prescrizioni del produttore e in conformità alla scheda di sistema FuDE02.ch - FuDe011T.ch			
		:G 4.1.3	880	m2	.....
		:G 4.1.5	3'500	m2	.....
		:Totale	4'380	m2	.....
R	.912	Controllo della superficie, levigatura e rimozione della polvere residua.			
		:G 4.1.3	880	m2	.....
		:G 4.1.5	3'500	m2	.....
		:Totale	4'380	m2	.....
R	.913	Applicazione dello strato di finitura Knauf TOP mediante			
	Riporto				.....

Descrittivo e modulo d'offerta No. 52

R	911.913 spatola dentata 6x6 mm. Applicazione incrociata e successivamente schiacciata. Infine spatolatura fine della superficie. Tempo di asciugatura min. 48h. Spessore strato min. 2 mm. Colore naturale TOP, simile bianco 9016	:G 4.1.3	3'500	m2	.....	.....
		:G 4.1.5 :	880	m2	.....	.....
		:Totale	4'380	m2	.....	.....
R	.914 Profili angolari di chiusura in PVC per sistema Knauf Tacet	:G 4.1.99	2'160	m	.....	.....
R	.920 Finiture acustiche Knauf Silence. Le finiture acustiche non possono essere classificate in base ai livelli qualitativi Q1-Q4. Tutta l'opera eseguita secondo le prescrizioni del produttore e in conformità alla scheda di sistema FuDE02.ch - FuDe011S.ch					
R	.921 Applicazione dello strato di fondo Knauf BASIC direttamente sulla lastra Silence. Spatola dentata 6x6 mm incrociata, successivamente schiacciata. Incluso profili di chiusura in PVC. Tempo di asciugatura min. 48h. Spessore strato min. 2-3 mm.	:G 4.1.4	430	m2	.....	.....
R	.922 Controllo della superficie, levigatura e rimozione della polvere residua.	:G 4.1.4 :	430	m2	.....	.....
R	.923 Applicazione dello strato di finitura Knauf TOP mediante spatola dentata 6x6 mm. Applicazione incrociata e successivamente schiacciata. Infine spatolatura fine della superficie. Tempo di asciugatura min. 48h. Spessore strato min. 2 mm. Colore naturale TOP, simile					

Riporto

.....

Descrittivo e modulo d'offerta No. 52

R 911.923	bianco 9016						
		:G 4.1.4	:	430	m2	.....	.....
920	Orditura	-----					
924	Rinforzi.						
	.801	Montaggio di pannelli a tre strati, spess. mm 27, a profili Knauf CD compreso sospensione aggiuntiva. Dimensioni mm 200 x 200					
		up = pz :G 4.1.99		160	up	.....	.....
	.802	Montaggio di pannelli a tre strati, spess. mm 27, a profili Knauf CD compreso sospensione aggiuntiva. Dimensioni mm 600 x 600					
		up = pz :G 4.1.99		690	up	.....	.....
950	Altri materiali di rivestimento	-----					
951	Supplementi per altro materiale di rivestimento.						
	.100	Lastre di cartongesso tipo H con capacità di assorbimento di acqua ridotta. Marca, tipo Knauf GKBi					
	.101	Spessore mm 12.5					
		up = m2 :G 4.1.1		500	up	.....	.....
651	Totale Controsoffitti in lastre di gesso e simili	-----					
<hr/>							
	Totale generale	-----					

Descrittivo e modulo d'offerta No. 52

Importo

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

52 PARETI E SOFFITTI IN CARTONGESSO

643 Costruzione a secco: Pareti

G	Finitura interna edificio	.....
G 1	Parete divisoria, porta, portone	
G 1.1	Parete divisoria fissa	
G 1.1.5	Pareti in cartongesso	
G 1.1.6	Contropareti in cartongesso	.....
G 1.1.16	Botole ispezione sottotetto	.....
G 1.1.99	Supplemento per giunti, raccordi e opere varie	.....
G 4	Rivestimento di soffitti	.....
G 4.1	Supporto per rivestimento di soffitti	
G 4.1.99	Supplemento per giunti, raccordi e opere varie - cai	.....

651 Controsoffitti in lastre di gesso e simili

G	Finitura interna edificio	.....
G 4	Rivestimento di soffitti	
G 4.1	Supporto per rivestimento di soffitti	
G 4.1.1	Soffitti in cartongesso	.....
G 4.1.2	Soffitti in cartongesso Ei60	.....
G 4.1.3	Soffitti in cartongesso con sistema fonoassorbente	.....
G 4.1.4	Soffitti in cartongesso fonoassorbente - granulato c	.....
G 4.1.5	Soffitti in cartongesso Ei60 con sistema fonoassorb	.....
G 4.1.6	Soffitti in cartongesso in pendenza	.....
G 4.1.9	Soffitti in cartongesso monumentale	.....
G 4.1.96	Supplemento isolamento tetto	.....

G 4.1.99 Supplemento per giunti, raccordi e opere varie - cai

.....

Totale (Importo senza IVA)

.....

Da riportare in copertina