

INDICE

1.	CORREZIONI DEL MODULO D'OFFERTA	a pag.	4		
2.	DICHIARAZIONE DELL'OFFERENTE	da pag.	5	a pag.	13
3.	CAPITOLATO D'APPALTO	da pag.	14	a pag.	52
4.	BASI DI CALCOLO (CPN103)	da pag.	53	a pag.	54
5.	MODULO D'OFFERTA	da pag.	55	a pag.	102

ALLEGATI:

- **ARCH01**
 - Ubicazione: estratto carta nazionale 1:25'000
 - Programma Lavori Indicativo ---
 - Piano di sopralluogo 1:500
 - Piano di Situazione 1:500
 - Piano area di cantiere 1:500

- **ARCH02**
 - Rilievo: Pianta Livello -1 1:100
 - Rilievo: Pianta Livello 0 1:100
 - Rilievo: Pianta Livello +1 1:100
 - Rilievo: Pianta Livello +2 1:100
 - Rilievo: Pianta Livello +3 1:100
 - Rilievo: Pianta Livello Coperture 1:100
 - Rilievo: Sezioni 1:100
 - Rilievo: Facciate 1:100

- **ARCH03**
 - Demolizioni: Pianta Livello -1 1:100
 - Demolizioni: Pianta Livello 0 1:100
 - Demolizioni: Pianta Livello +1 1:100
 - Demolizioni: Pianta Livello +2 1:100
 - Demolizioni: Pianta Livello +3 1:100
 - Demolizioni: Pianta Livello Coperture 1:100
 - Demolizioni: Sez. trasv. AA BB CC 1:100

- **ARCH04**
 - Sinottico Sradicamento Alberi 1:300
 - Sinottico Prefabbricati Facciata 1:300
 - Abaco Parapetti Pref. da rimuovere ---
 - Abaco tipologie finestre ---

- File SIA 451

- **ING01**
 - Piano di scavo – impresario costruttore 1:200

ECORIS

Rapporto di Ispezione Amianto, pcb, piombo e altre sostanze pericolose di EcoRisana SA del 25.01.2022 con relative allegati

- **GEOLOG**

Relazione geotecnica di Geolog.ch SA del 20.04.2021

AMMANN

Relazione geologica preliminare di Dr. Paolo Ammann SA

- Strumento di Pianificazione SUVA
- Esempio elenco documenti contenuti nella busta d'offerta

1. Correzioni del modulo d'offerta.

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

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

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

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

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

Eventuali osservazioni dell'offerente:

.....

.....

.....

.....

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

.....

2. Dichiarazioni dell'offerente.

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

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

2.1 L'offerente individuale.

Offerente

Nome :

Indirizzo :

Telefono :

Telefax :

Iscritto al registro di commercio:

▪ quale :

▪ data iscrizione :

▪ sede di iscrizione :

Firmatario del CCL: :

▪ a decorrere dal :

▪ presso :

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

▪

▪

▪

▪

Struttura dell'offerente:

Direzione (nominativo):

▪

▪

▪

Personale amministrativo (unità):

Personale tecnico (unità):

Totale struttura dell'offerente (esclusi apprendisti):

Personale domiciliato (unità):

Personale estero (unità):

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

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

Personale relativo all'appalto:

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

Personale amministrativo (unità):

Personale tecnico (unità):

Totale personale relativo all'appalto:

Personale a disposizione in caso di urgenza:

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

Totale personale a disposizione:

2.2 Consorzio, impresa pilota:

Impresario per opere di demolizione o impresario per opere di scavo

Nome del consorzio :

Impresa pilota

Nome :

Indirizzo :

Telefono :

Telefax :

Iscritta al registro di commercio:

▪ ragione sociale o scopo :

▪ data iscrizione :

▪ sede di iscrizione :

Firmatario del CCL: :

▪ a decorrere dal :

▪ presso :

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

▪

▪

▪

▪

Direzione tecnica del consorzio

Nome:

Indirizzo:

Nome:

Indirizzo:

Nome:

Indirizzo:

Direzione amministrativa del consorzio

Nome:

Indirizzo:

Nome:

Indirizzo:

Nome:

Indirizzo:

Altri membri del consorzio:

Offerente A Nome:

Indirizzo:

Offerente B Nome:

Indirizzo:

Offerente C Nome:

Indirizzo:

Offerente D Nome:

Indirizzo:

Quadri del consorzio

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

Personale del consorzio (esclusi apprendisti):

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

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

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

Personale del consorzio relative all'appalto

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

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

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

2.3 Subappalto ammesso per le opere da:

- taglio di calcestruzzo;
- sradicamento alberi.

Se ammesso il subappalto deve rispettare le seguenti condizioni:

I subappaltatori o fornitori scelti e/o proposti dall'offerente devono garantire l'adempimento degli obblighi verso le istituzioni sociali, l'adempimento del pagamento delle imposte e del riversamento delle imposte alla fonte, il rispetto delle disposizioni in materia di protezione dei lavoratori e dei contratti collettivi di lavoro vigenti nei Cantoni per categorie d'arti e mestieri; dove non esistono, fanno stato i contratti nazionali mantello.

L'offerente che presenta un'offerta quale offerente (singolarmente o in consorzio) non può essere indicato quale subappaltatore da un altro offerente per il medesimo concorso. In caso contrario sia l'offerta dell'offerente (singolo o del consorzio), che l'offerta dell'altro offerente, saranno escluse dall'aggiudicazione.

I singoli subappaltatori possono partecipare a più offerte. La scelta dei subappaltatori e dei fornitori è compito e responsabilità dell'offerente.

L'offerente è l'unico responsabile verso il COM per l'operato dei propri subappaltatori e fornitori, i quali devono adempiere ai requisiti di legge. L'offerente si assume la responsabilità solidale e limitata con i subappaltatori, verso il committente per l'esecuzione delle prestazioni a concorso.

Si precisa all'offerente che le condizioni, modi di computo, ecc. contenute nelle offerte dei subappaltatori riguardano i rapporti tra l'offerente ed i subappaltatori stessi. Nei confronti del COM valgono esclusivamente i documenti della gara d'appalto ed i vincoli di contratto, secondo la loro priorità.

A semplice domanda del COM l'offerente sarà tenuto a trasmettere i certificati richiesti alla pos.252.110 e 252.200 delle disposizioni particolari (CPN 102) ed eventuali altri documenti (dichiarazioni, diplomi, certificati, ...) attestanti il rispetto degli altri requisiti di legge applicabili ai subappaltatori, nonché la copia delle loro offerte, entro 5 (cinque) giorni dalla data della richiesta (art. 24 LCPubb).

Il COM si riserva il diritto di chiedere all'offerente di cambiare uno o più subappaltatori prima dell'aggiudicazione delle prestazioni se questi ultimi non dovessero adempiere ai requisiti di legge ed alle disposizioni particolari (CPN 102).

Il nominativo del/i subappaltatore/i in sostituzione del precedente (un'unica sostituzione è ammessa per genere di prestazioni in subappalto) dovrà essere trasmesso entro 10 (dieci) giorni dalla data della richiesta.

In caso di mancata comunicazione entro il termine assegnato del nominativo del/dei subappaltatore/i in sostituzione o nell'eventualità in cui anche il/i nuovo/i subappaltatore/i non dovesse/dovessero adempiere ai requisiti di legge e alle disposizioni particolari (CPN 102), l'offerta del concorrente verrà esclusa dalla gara d'appalto.

Per assumere un subappaltatore estraneo alla lista approvata dal COM o per affidargli lavori non previsti in essa, l'offerente deve chiedere per iscritto l'approvazione preventiva del COM.

Il consenso di un cambiamento del subappaltatore sarà dato solo se l'offerente prova che questi non ha dato seguito agli impegni assunti.

Il subappalto di parte o di tutte le prestazioni già subappaltate (subappalto del subappalto) è vietato. In caso di violazioni è responsabile l'appaltatore.

L'appaltatore deve fornire regolarmente al committente la lista aggiornata dei lavoratori impiegati sul cantiere, da lui e/o dai suoi subappaltatori, indicando il datore di lavoro di ognuno.

Qualora il committente constata delle infrazioni alle condizioni dell'art. 24 LCPubb e 37 RLCPubb. le notifica immediatamente all'autorità di vigilanza e all'ufficio per la sorveglianza del mercato del lavoro.

Accertate dall'autorità di vigilanza le infrazioni, il committente, si riserva di intimare una pena pecuniaria pari al 20% del valore della commessa regolarmente subappaltata.

L'offerente è tenuto a completare l'offerta con i seguenti dati o allegare una distinta che presenti le stesse informazioni.

			Importo offerte subappaltatore (IVA compresa)
Subappaltatore A	Nome:	.....
	Indirizzo:	.....
	Opere:	Taglio di calcestruzzo	CHF
Subappaltatore B	Nome:	.....
	Indirizzo:	.....
	Opere:	Sradicamento alberi	CHF

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. Subappaltatori	SÌ	NO
L'offerente si dichiara disposto a impegnare anche i propri subappaltanti all'osservanza dei punti di cui sopra.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. 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 dfе-sl.appalti@ti.ch

122 Supporto al COM.

122.100 Il Committente si avvale quale supporto tecnico e organizzativo dello studio d'Ingegneria Crugnola Sagl.
Persona di contatto: Ing. G. Crugnola
Telefono +41 79 629 31 37
e-mail graziano@crugnola.ch

123 Progettista, consulente.

123.200 Architetti.

123.210 Durisch + Nolli Architetti Sagl
Via San Gottardo 77
CH 6900 Massagno
Telefono +41 91 960 18 30
e-mail info@durischnolli.ch

123.300 Ingegneri civili.

123.310 Schnetzer Puskas Ingenieure AG
Aeschenvorstadt 48
CH 4010 Basilea
Telefono +41 61 367 77 77
e-mail info@schnetzerpuskas.com

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

123.410 Geoalps Engineering SA
Via Cantonale 15
CH 6760 Faido
Telefono +41 91 866 31 81
e-mail info@geoalps.ch

123.500 Ingegneri specialisti.

123.510 Ingegnere elettrotecnico.
Erisel SA
Via Mirasole 8
CH 6500 Bellinzona
Telefono +41 91 826 36 63
e-mail info@erisel.ch

123.520 Ingegnere RVCS.
Tecnoprogetti SA
Via Monda 2a
CH 6528 Camorino
Telefono +41 91 850 15 20
e-mail info@tecnoprogetti.ch

123.700 Consulenti, specialisti.

123.710 Fisica della Costruzione
IFEC ingegneria SA
Via Lischedo 9
CH 6802 Rivera
Telefono +41 91 936 27 00
e-mail info@ifec.ch

123.720 Consulente Specialistico Antincendio
Erisel SA
Via Mirasole 8
CH 6500 Bellinzona
Telefono +41 91 826 36 63
e-mail info@erisel.ch

124 Direttore dei lavori.

124.100 Da definire.

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

131 Descrizione dell'opera.

131.100 Il presente appalto ha per oggetto la realizzazione delle opere da demolizione e scavo nell'ambito dei lavori preparatori occorrenti alla ristrutturazione e ampliamento del Liceo Cantonale di Bellinzona.

131.200 Il Liceo Cantonale di Bellinzona.

Il Liceo Cantonale di Bellinzona è costituito da un edificio costruito negli anni Settanta e progettato dall'architetto Alex Huber. E' situato nella zona denominata "Campo d'aviazione" tra l'Istituto Cantonale di Economia e Commercio ICEC e il Centro Gioventù e Sport a sud, il Bagno Pubblico a nord e la golena del fiume Ticino a ovest.

Il progetto di ampliamento e ristrutturazione del Liceo corrisponde alle esigenze formulate nel bando di concorso del 2017 con un aumento delle superfici e della cubatura attuale, il riconferimento di un'adeguata qualità edilizia, energetica e funzionale dell'edificio esistente, nonché il prolungo del ciclo di vita utile di quest'ultimo in maniera coerente alle nuove realizzazioni.

Il progetto sposa i requisiti della "nuova architettura pedagogica" che prevedono che un liceo, oltre a permettere un insegnamento ottimale per il conseguimento del diploma di maturità, debba favorire le attività culturali, sia all'interno sia all'esterno dell'istituto, promuovere la vita sociale all'interno ed essere il fulcro e centro delle iniziative extra-scolastiche dell'intera regione. Per questo motivo, a livello tipologico, oltre al rinnovamento degli spazi esistenti e all'aumento delle superfici dedicate alle aule legate alla didattica attraverso un ampliamento verso la golena del fiume Ticino, è stato previsto l'innesto di un nuovo elemento centrale in sostituzione del modulo che attualmente ospita la mensa.

Il nuovo cuore della scuola, innestato sull'impianto tipologico esistente, ospiterà la nuova mensa, l'aula magna, l'aula studio e la biblioteca, riunendole attorno a un nuovo atrio su quattro livelli serviti da una generosa scala circolare e da un nuovo vano ascensore. In questa zona centrale viene creato il nuovo ingresso che vuole rivestire quel ruolo polarizzatore fondamentale per l'organizzazione e la vita dell'Istituto.

Per il resto, il carattere sobrio della scuola preesistente, sarà mantenuto anche nell'ampliamento delle aule disposte lungo il lato ovest, ma conferendo all'intero Liceo Cantonale un nuovo ciclo di vita di almeno 30 anni. In pratica si avrà un edificio completamente nuovo effettuando un intervento di riuso di una struttura esistente, un intervento che corrisponde ai più recenti criteri dello Standard Costruzione Sostenibile Svizzera SNBS che comprende l'inserimento in un contesto ottimale, quello dell'area golenale con il bagno pubblico e gli impianti sportivi, per l'evoluzione personale e la formazione dei giovani studenti. Un concetto ecologico globale, che include il benessere degli utenti.

132 Ubicazione.

132.100 Ubicazione.

132.110 Via Francesco Chiesa 2, 6500 Bellinzona. Mappale 4828 RFD.

133 Entità dei lavori, suddivisione in lotti.

133.100 Non sono previste suddivisioni in lotti.

140 Dati caratteristici dell'opera, quantità principali.

143 Quantità principali.

143.100	Demolizioni libere di edifici	m3	7'720
	Fosse di scavo a macchina	m3	1'225

150 Delimitazioni.

153 Modifiche di progetto del COM.

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

160 Suddivisioni.

161 Suddivisione e ubicazione dell'opera.

161.100 Suddivisione dell'opera.

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

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

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

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

210 Descrizione semplificata.

R 219 Per la messa in appalto vale:

R 219.100 In ordine di priorità:

- a) le disposizioni particolari (CPN 102/103);
- b) l'elenco dei prezzi;
- c) i piani ed i documenti d'appalto;
- d) le condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione, norma SIA 118;
- e) norme, prescrizioni, direttive, raccomandazioni SIA, SUVA e di altre associazioni professionali.
- f) il rispetto dell'Ordinanza sulla sicurezza e la protezione della salute dei lavoratori nei lavori di costruzione (OLCostr) in vigore dal 01.01.2022.

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

221 Genere di procedura.

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.

223.110 I concorrenti che desiderano eseguire in proprio le opere per le quali è autorizzato il subappalto dovranno dimostrare di possedere il titolo di studio idoneo:

Opere di taglio calcestruzzo: AFC "affine nel ramo dell'edilizia principale"

Tali requisiti sono da adempiere anche da parte dei singoli subappaltatori qualora l'offerente avesse subappalto parte delle prestazioni.

223.400 L'offerente deve avere realizzato e terminato negli ultimi 10 anni almeno:

- un'opera da demolizione edificio per un importo (IVA compresa) uguale o maggiore di CHF 250'000.-
- un'opera da scavo generale per un importo (IVA compresa) uguale o maggiore di CHF 200'000.-.

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

- 223.400 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.
- 223.500 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	Sub criteria
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	15 %	
03.1	Durata dei Lavori/tempi esecuzione-produzione		100 %
Totale sottocriteri (se assegnati)			100 %
04	Referenze ed esperienze	15 %	
04.1	Referenze ed esperienze per lavori analoghi		100 %
Totale sottocriteri (se assegnati)			100 %
Totale		100.00 %	

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:

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

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.

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

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

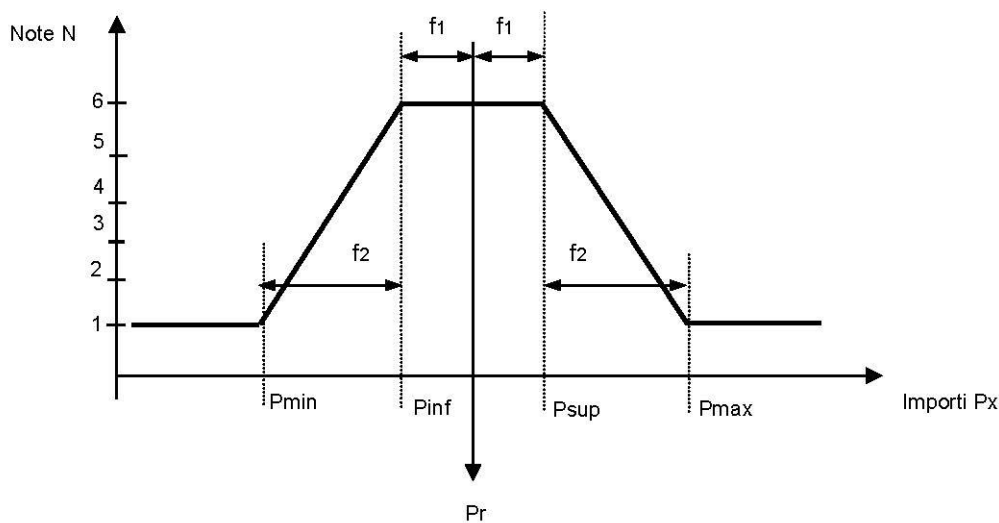
Formula: $P_r = P_o$

P_r = Prezzo di riferimento

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

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

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



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

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

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

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

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

224.400 Assegnazione della nota sui termini.

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

Verranno considerati i giorni lavorativi di calendario necessari per l'esecuzione delle opere come a descrittivo del modulo d'offerta.

Il totale di giorni lavorativi di calendario proposti non potrà superare il numero di giorni massimi indicati dal COM.

Nella sottostante tabella l'offerente dovrà indicare i giorni lavorativi a partire dall'inizio fino al termine dei lavori.

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

	Giorni lavorativi di calendario proposti dall'offerente	Giorni lavorativi di calendario massimi concessi dal COM
Esecuzione completa delle opere	60

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%

Importi:

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 dei tempi d'esecuzione / produzione così come il superamento dei giorni massimi concessi 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:

Demolizione

Lavori di demolizione per un importo (IVA compresa) uguale o maggiore di CHF 250'000.00 realizzate e terminate negli ultimi 10 anni almeno;

Scavo generale

Lavori di scavo generale per un importo (IVA compresa) uguale o maggiore di CHF 200'000.00 realizzate e terminate negli ultimi 10 anni almeno.

Le valutazioni avverranno nel seguente modo:

Nota	Demolizione	Scavo generale
6 (massimo)	2 o +	2 o +
5	2	1
4	1	2
3	1	1

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

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

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

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

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

225 Trattative.

225.100 Non viene condotta alcuna trattativa.

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

231 Iscrizione all'appalto.

231.100 Secondo avviso sul foglio ufficiale/SIMAP.

232 Ritiro dei documenti di appalto 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 7 giugno 2022.
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.

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 l'appalto.

241 Documenti consegnati.

241.100 Secondo avviso sul foglio ufficiale/SIMAP.

250 Offerta.

251 Modalità d'inoltro.

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

oppure

251.200 Devono essere inoltrati:

- una copia originale su carta del capitolato d'appalto compilato nelle parti informative, nelle pagine di copertina e di ricapitolazione firmato dove richiesto e tutti gli allegati conformemente alle condizioni di appalto. Questo farà stato per i testi (condizioni e posizioni) e per i quantitativi;
- una stampa con il proprio programma di elaborazione dell'offerta con i prezzi unitari e quelli totali. Questo documento farà stato per i prezzi unitari;
- il supporto magnetico ricevuto dal COM e contenente il file dell'offerta dell'offerente, esportato secondo la norma SIA 451, protocollo IfA '92. 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.

252 Allegati dell'offerente.

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

252.110 a) Dichiarazioni comprovanti l'avvenuto pagamento degli importi relativi ai seguenti contributi sociali:

- AVS/AI/IPG/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 (concorso CIAP) valgono le relative dichiarazioni ufficiali dello Stato di residenza.

Le dilazioni di pagamento sono ammesse per versamenti esigibili a partire dal 1° gennaio 2020, nella misura in cui accordate dalle competenti autorità o dal diritto federale e cantonale.

- b) Autocertificazione e dichiarazione dell'offerente parità di trattamento tra uomo e donna <https://www4.ti.ch/dt/sq/uvcp/temi/vigilanza-e-commesse-pubbliche/commesse-pubbliche/verifica-delle-offerte/autocertificazioni-e-dichiarazioni/>
- c) Allegare documento strumento di pianificazione sicurezza sul cantiere, misure proprie al cantiere per garantire la sicurezza e la tutela della salute, firmato e timbrato.

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

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

252.120 Inoltre i seguenti documenti:

- a) Elenco dei documenti contenuti nella busta d'offerta;
- b) Lettera o atto di costituzione del consorzio con la ripartizione percentuale;
- c) Lista referenze per lavori analoghi;

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

- 252.200 Il committente si riserva la facoltà di richiedere successivamente i seguenti documenti:
- a) programma dei lavori dettagliato, con le sovrapposizioni dei lavori e con riportati i giorni lavorativi previsti e indicati alla pos. 224.420;
 - 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) Certificati richiesti alla pos. 252.110 lett a), b) e c) dei subappaltatori così come altri documenti attestanti il rispetto degli altri requisiti di legge;
 - f) Dichiarazione d'utilizzo del prodotto di riferimento proposto dal COM;
 - g) Lettera d'intenti dell'istituto bancario o assicurativo che rilascerà la garanzia di buona esecuzione;
 - h) Offerte ditte subappaltanti.

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

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

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

- 259.100 Motivi d'esclusione.

- 259.110 Il COM depositerà, presso la Cancelleria dello Stato o presso la Sezione della logistica per le procedure a invito, in busta chiusa l'importo massimo preventivato per la realizzazione dell'opera a concorso.
Il preventivo sarà aperto in seduta pubblica prima dell'apertura delle offerte pervenute (data apertura vedi FU o lettera invito).
Le offerte il cui importo supera l'importo massimo preventivato non saranno prese in considerazione per l'aggiudicazione.

- 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.

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

B) In caso di subappalto, il committente si riserva il diritto di richiedere all'offerente la sostituzione del subappaltatore qualora quest'ultimo durante l'esecuzione di opere d'una precedente delibera, si fosse 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 e senza motivi l'esecuzione dei lavori all'interno del cantiere o qualsiasi altra violazione grave del contratto per l'esecuzione delle opere aggiudicate. La comunicazione del nuovo nominativo dovrà avvenire entro una settimana dalla richiesta del committente, in caso di mancata comunicazione da parte dell'offerente, l'offerta verrà 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.

260.400 L'offerente s'impegna ad informare i suoi subappaltatori e fornitori sulle condizioni d'appalto del COM. Le disposizioni sono da rispettare e da imporre.

260.500 In caso di consorzio l'offerente pilota è responsabile del coordinamento e del passaggio d'informazioni all'interno del consorzio e alle ditte subappaltanti. L'onere di coordinamento è da includere nei prezzi offerti, come pure gli oneri derivanti dall'atto di consorzio. Si richiede la presenza in cantiere di una persona qualificata che si occupa del coordinamento.

260.600 Durante tutta la durata dei lavori il COM richiede da parte del deliberatario la presenza di un unico interlocutore qualificato, che si occupi del coordinamento di progettazione ed esecuzione e che abbia ogni facoltà decisionale.

261 Varianti.

261.100 Le varianti non sono ammesse.

270 Prestazioni di garanzia.

271 Prestazione di garanzia richieste dal COM.

271.100 Prestazioni di garanzia secondo la norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione".

271.110 Trattenuta in contanti secondo l'art. 150 norma SIA 118.
Trattenuta in contanti secondo l'art. 150,
oppure

Trattenuta solo per l'eventuale parte eccedente l'importo aggiudicato indicato nella garanzia di buona esecuzione, depositata di cui al pos. 271.200.

271.120 Garanzia solidale secondo l'art. 181 della norma SIA 118.

271.200 Garanzia di buona esecuzione.

271.210 Ai possibili aggiudicatari della commessa può essere richiesta la presentazione, prima dell'aggiudicazione, di una garanzia solidale di buona esecuzione, bancaria o assicurativa ai sensi dell'art. 48 RLCPubb/CIAP 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 Terreno destinato alla costruzione, particolarità locali.

320 Terreno, acque, siti contaminati, reperti archeologici.

321 Terreno.

321.100 Terreno, profondità del gelo.

321.110 L'imprenditore deve prendere tutte le misure adeguate al fine di realizzare un'opera a regola d'arte (misure comprese nell'offerta).

321.200 Rapporti geologici.

321.210 Relazione geologica preliminare redatta dallo studio di geologia Dr. Paolo Ammann SA del Dicembre 2014 allegata al presente modulo d'offerta.

321.300 Rapporti geotecnici.

321.310 Relazione geotecnica redatta da Geolog.ch SA Dr. Paolo Oppizzi nell'Aprile 2021 allegata al presente modulo d'offerta.

322 Acqua di falda, zone protette.

322.100 Acqua di falda, livello della falda freatica.

322.110 La falda freatica, la quale quota è direttamente influenzata dal regime del Fiume Ticino, si trova a 5.5 – 6 m sotto il piano campagna. Lo scorrimento generale delle acque sotterranee si sviluppa da Nord-Est verso Sud-Ovest con l'inclinazione stimata dalla superficie della falda pari al 3-4 ‰ (0.003 – 0.004).

322.120 L'imprenditore deve informarsi sull'eventuale acqua di falda e prendere tutte le misure adeguate al fine di poter realizzare le opere a regola d'arte (misure comprese nell'offerta).

322.300 Caratteristiche dell'acqua di falda, analisi dell'acqua.

322.310 L'imprenditore deve informarsi sulle caratteristiche dell'eventuale acqua di falda e prendere tutte le misure adeguate al fine di poter realizzare le opere a regola d'arte (misure comprese nell'offerta).

324 Acque di superficie.

324.100 Genere e designazione.

324.110 Acqua meteorica.

324.200 Convogliamento delle acque.

324.210 A protezione del cantiere durante tutte le fasi di lavoro l'assuntore è tenuto a convogliare le acque meteoriche al di fuori delle aree di lavoro, prendendo tutti quei provvedimenti atti a proteggere le opere eseguite. Le acque reflue artigianali dovute alle attività di cantiere dovranno essere smaltite, eventualmente dopo adeguato pretrattamento, come previsto nella norma SIA 431: evacuazione e trattamento acque cantieri, le acque di lavaggio del miscelatore e delle betoniere dovranno essere assolutamente raccolte e trattate in modo specifico prima della loro evacuazione. Acque provenienti dall'area di cantiere non possono essere allacciate al collettore principale o ad un'altra qualsiasi condotta senza l'autorizzazione delle autorità competenti. Ogni onere è da comprendere nei prezzi d'offerta.

324.300 Livelli dell'acqua.

324.310 Si veda quanto indicato alla pos. 322.110.

330 Linee, condotte, costruzioni e impianti esistenti.

331 Condotte fuori terra.

331.100 Linee elettriche.

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

331.200 Linee di contatto.

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

331.300 Condotte e cavi.

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

332 Condotte sotterranee.

332.100 Acque di scarico.

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

332.200 Gas.

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

- 332.300 Acqua potabile e industriale.
- 332.310 L'assuntore deve informarsi sulla loro posizione esatta e prendere tutte le misure adeguate per la loro protezione, retribuzione compresa nell'offerta.
- 332.400 Riscaldamento a distanza.
- 332.410 L'assuntore deve informarsi sulla loro posizione esatta e prendere tutte le misure adeguate per la loro protezione, retribuzione compresa nell'offerta.
- 332.500 Elettricità.
- 332.510 L'assuntore deve informarsi sulla loro posizione esatta e prendere tutte le misure adeguate per la loro protezione, retribuzione compresa nell'offerta.
- 332.600 Telecomunicazioni.
- 332.610 L'assuntore deve informarsi sulla loro posizione esatta e prendere tutte le misure adeguate per la loro protezione, retribuzione compresa nell'offerta.
- R332.900 L'offerente deve informarsi presso le rispettive Aziende dell'esatta posizione delle condotte e prendere tutte le misure adeguate per la loro protezione. Ogni onere è da comprendere nei prezzi d'offerta.
- 350 Ostacoli, limitazioni, difficoltà.**
- 351 Ostacoli, limitazioni e difficoltà.**
- 351.100 Causati da attività esistenti, attività del cantiere, visitatori, visite guidate, orari di lavoro, lavoro a turni e coimpreditori.
- 351.110 Si opera in un'area che, se pur delimitata quale area di cantiere, vede nelle immediate vicinanze la presenza di un notevole numero di studenti e docenti nell'insediamento provvisorio del Liceo. Sono da analizzare tutti gli ostacoli derivanti ed adottare tutte le misure di sicurezza necessarie e possibili. Si raccomanda di prendere tutte le precauzioni necessarie per una esecuzione sicura dell'opera. È fondamentale che gli operai si attengano scrupolosamente a tutte le prescrizioni in ambito di sicurezza per l'incolumità degli allievi della scuola.
- 351.120 Salvo indicazione contraria, il compenso per ostacoli, limitazioni e difficoltà è da comprendere nei prezzi unitari.
- 351.200 Causati da infrastrutture esistenti, cantieri limitrofi e simili.
- 351.210 Salvo indicazione contraria, il compenso per ostacoli, limitazioni e difficoltà è da comprendere nei prezzi unitari.
- 351.300 Il Traffico pedonale/veicolare (come da modalità esecutive) dovrà sempre essere garantito applicando le adeguate misure di protezione previste da ordinanze ed enti preposti. Durante l'esecuzione dei lavori, dovranno essere garantiti gli accessi pedonali e veicolari alle proprietà. Gli oneri relativi al mantenimento degli accessi andranno compresi / offerti nei prezzi unitari e globali dell'elenco dei prezzi.
Gli oneri per le difficoltà di manovra, di carico e scarico del materiale, per la segnalazione del cantiere e per la regolazione del traffico veicolare e pedonale al fine di garantire l'accesso dei mezzi, verranno contemplati all'interno dei prezzi unitari.

L'area di cantiere dovrà essere sufficientemente sbarrata ai non addetti ai lavori. Oltre alle norme in vigore attualmente, valgono le disposizioni dell'Ufficio Comunale e Cantonale di Polizia. L'Assuntore sarà ritenuto responsabile degli incidenti dovuti alla mancata osservazione delle relative normative e disposizioni.

360 Collegamenti viari del cantiere.

361 Con accesso su strada.

361.100 Strade, piste e simili.

361.110 L'accesso al cantiere avviene attraverso la Via Francesco Chiesa, Bellinzona.
La verifica degli accessi deve essere valutata nella compilazione dell'offerta e non può in fase esecutiva dare adito a pretese supplementari o a supplementi di costi.
Regolamento sulla protezione, pulizia e manutenzione: l'assuntore è responsabile della pulizia degli accessi e delle aree pubbliche in conformità alle direttive e norme vigenti. I costi che ne derivano, se non diversamente specificato, sono da includere nei prezzi esposti.
E' autorizzato solo il carico e lo scarico.
L'assuntore si assume l'onere e le responsabilità per ciò che attiene il controllo e la garanzia della sicurezza verso terzi durante le fasi di manovra. Ogni onere è da comprendere nei prezzi esposti.
Per una corretta informazione in merito alle difficoltà e alle peculiarità dei lavori, si sottolinea che l'accesso ai cantieri sarà da verificare sul posto. I relativi maggiori oneri verranno computati nei prezzi unitari dell'elenco prezzi.
L'Assuntore dovrà utilizzare attrezzature e macchinari che siano, per ingombro e dimensioni, confacenti al luogo di impiego. L'assuntore deve prendere tutti i provvedimenti atti a garantire la protezione della struttura esistente. Eventuali ripristini di danni causati durante i lavori sono a suo carico.

361.120 Gli orari di transito vanno concordati con la DL in base agli orari di entrata e uscita dell'adiacente insediamento provvisorio del Liceo Cantonale.

361.130 Il traffico è di regola consentito durante tutte le ore di cantiere nel rispetto degli orari indicati dalle autorizzazioni di Polizia, nel rispetto dell'esercizio e degli orari dell'adiacente insediamento provvisorio del Liceo.
Nei seguenti orari bisogna prestare particolare attenzione al traffico in entrata ed in uscita dal cantiere causa la concomitanza del traffico pedonale e veicolare degli allievi, trasporti, professori, ecc. del liceo:
A. 07.30 – 08.10 entrata allievi
B. 11.45 – 12.00 uscita allievi
C. 13.15 – 13.30 entrata allievi
D. 15.40 uscita allievi
E. 16.30 uscita allievi
L'assuntore si assume l'onere e le responsabilità per ciò che attiene il controllo e la garanzia della sicurezza verso terzi durante le fasi di manovra. Ogni onere è da comprendere nei prezzi esposti.

- 370 Posteggi, aree di trasbordo e di deposito, locali, impianti di cantiere.**
- 371 Posteggi esistenti, aree di trasbordo e di deposito.**
- 371.100 Posteggi.
- 371.110 Per i quadri e le maestranze delle ditte assuntrici non vengono messi a disposizione dal committente posteggi. Accordi per l'utilizzo di parcheggi pubblici o privati saranno da prendere direttamente con la Polizia Comunale o i proprietari. Tasse, pulizia e ripristino sono a carico dell'assuntore.
- 371.200 Aree di trasbordo.
- 371.210 Ammesse unicamente all'interno dell'area di cantiere. Le modalità e le date previste per lo scarico di materiale dovranno essere concordate con la DL e annunciate almeno 3 – 4 giorni in anticipo.
- 371.300 Aree di deposito.
- 371.310 Ammesse unicamente all'interno dell'area di cantiere su consenso scritto della DL.
- 371.400 Protezione del cantiere.
- 371.410 Il cantiere sarà cintato, con una protezione alta almeno 2 metri e con i relativi cancelli di accesso. Recinzione esente da questo appalto. Eventuali danni provocati dall'Assuntore alla protezione di cantiere e ai cancelli, saranno immediatamente riparati dallo stesso, dietro indicazioni della Direzione Lavori.

- 400 Utilizzazione di fondi, diritti d'uso, condotte di approvvigionamento e di smaltimento.**
- 420 Utilizzazione di fondi appartenenti a terzi.**
- 421 Utilizzazione gratuita di fondi appartenenti a terzi.**
- 421.100 L'eventuale utilizzo di fondi all'esterno del perimetro di cantiere, salvo benessere del proprietario del suolo, è onere dell'offerente. Eventuali costi derivanti devono essere compresi nei prezzi dell'offerta.
- 422 Utilizzazione a pagamento di fondi appartenenti a terzi.**
- 422.100 Se per esigenze di cantiere l'Assuntore necessita ulteriore superficie può contattarsi il Comune di Bellinzona altri mappali di loro proprietà. Qualsiasi onere inerente a questo tema è a carico dell'assuntore.
- 430 Condotte d'approvvigionamento.**
- 431 Approvvigionamento di elettricità.**
- 431.100 L'offerente provvederà all'allacciamento provvisorio dal punto messo a disposizione dall'Azienda elettrica, compreso le condotte e gli impianti elettrici principali e secondarie fino ai punti d'erogazione.
Queste prestazioni, comprese le relative tasse, sono da comprendere nei prezzi unitari. L'allacciamento del quadro principale, dei quadri secondari di distribuzione per artigiani ai piani così come l'illuminazione di servizio sarà a carico del COM.
L'allacciamento dovrà essere eseguito da un installatore autorizzato.
Queste prestazioni, comprese le relative tasse, sono da comprendere nei prezzi d'offerta. Le spese relative ai consumi saranno dedotte secondo la percentuale indicata alla pos. 946 del presente fascicolo.
- 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. Ogni onere è da comprendere nei prezzi unitari, il COM dedurrà i costi secondo la percentuale indicata alla pos. 946 del presente fascicolo.
- 432.200 Allacciamento definitivo:
A carico del COM.
Ogni onere è da comprendere nei prezzi unitari, il COM dedurrà i costi secondo la percentuale indicata alla pos. 946 del presente fascicolo.

435 Altre condotte di approvvigionamento.

435.100 L'impresario costruttore deve garantire la presenza di un telefono, da mettere a disposizione degli artigiani per casi di urgenza. Allacciamento e relative tasse, abbonamento e consumi da includere nei prezzi unitari.
Le spese relative ai consumi saranno dedotte secondo la percentuale indicata alla pos. 946 del presente fascicolo.

440 Condotte di smaltimento, rifiuti edili.

441 Trattamento e smaltimento delle acque.

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

442 Trattamento e smaltimento di rifiuti edili.

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

442.500 Pulizia, sgombero degli esuberi.
Prescrizioni relative alle modalità di pulizia.
L'offerente è giornalmente responsabile della raccolta e dello sgombero di rifiuti, imballaggi, scarti e altro materiale esuberante proveniente dall'esecuzione delle opere di sua competenza che vanno depositati in apposite benne e trasportate alla discarica autorizzata.
L'onere, comprese le tasse di deposito e di smaltimento, è da includere nei prezzi dell'offerta.
La spesa derivante dalla pulizia accurata di parti dell'edificio sarà ripartita fra le ditte operanti in cantiere con una trattenuta contrattuale dello 0.5% sull'importo totale di liquidazione.

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

520 Protezione di persone e di beni immobili.

521 Pericoli e pericolo di incidenti rilevanti.

521.100 Pericoli.

521.110 L'eventuale posa di mezzi di sollevamento, sia fissi che mobili, deve prevedere tutte quelle precauzioni necessarie al fine di evitare danni a cose e persone, con particolare attenzione al flusso di utenza (studenti) che accede all'insediamento provvisorio del Liceo adiacente all'area di cantiere, vie di circolazione veicolari e pedonali, condotte aeree e persone. La ditta non può valersi della presenza di altre ditte e/o aziende, di attività sul cantiere o nelle immediate vicinanze per pretendere compensi o indennità di sorta a seguito di intralci, ritardi o altri inconvenienti che possano derivare ai suoi lavori. Ogni difficoltà e/o onere supplementare è da includere nei prezzi unitari dell'offerta.

523 Sicurezza sul lavoro.

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

523.200 L'offerente deve documentare di adottare le necessarie misure per garantire l'adempimento, conforme alle prescrizioni, delle misure atte a contenere i rischi legati ai pericoli indicati alla pos. 521.100.
L'offerente s'impegna ad istruire il proprio personale prima dell'inizio dei lavori e si assume il compito di sorvegliante, intervenendo quando necessario.

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

Il piano di sicurezza dovrà essere allestito tenendo conto di:

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

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

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

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

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

- 523.400 L'offerente è totalmente responsabile di tutte le misure di sicurezza da apportare in relazione alle opere a lui affidate in ossequio alle prescrizioni vigenti. In particolare dovrà, a proprie spese, segnalare eventuali pericoli, impedire l'accesso a persone estranee e mettere in atto tutte le misure volte a impedire eventuali incidenti o danni.
- 530 Protezione del cantiere.**
- 531 Protezione del cantiere, degli accessi e delle piste di trasporto.**
- 531.100 Contro l'accesso di persone e di veicoli non autorizzati.
- 531.110 L'assuntore dovrà designare un suo diretto rappresentante in possesso della necessaria preparazione tecnica e che dovrà essere sempre presente in cantiere durante l'orario di lavoro. L'impresa deve assicurare continuamente che l'accesso al cantiere non venga permesso ai non addetti al cantiere. L'accesso al cantiere agli estranei è concesso solo previa autorizzazione scritta della DL. Prima dell'inizio dei lavori l'assuntore è responsabile di effettuare tutti gli accertamenti necessari al fine di evidenziare danni a terzi, manufatti, condotte aeree e sotterranee di ogni genere e natura. Dove non verrà fatta menzione particolare, le spese sono da includere nei prezzi unitari. L'assuntore dovrà indicare, alla firma del contratto, tre nominativi per il servizio di picchetto fuori dagli orari lavorativi.
- 532 Protezione di impianti esistenti.**
- 532.100 L'assuntore dovrà chiedere ai vari enti i piani delle infrastrutture e sottostrutture esistenti e le relative misure particolari da prevedere. Le sottostrutture esistenti all'esterno del manufatto sono da proteggere e da mantenere in esercizio. Dove non verrà fatta menzione particolare, i relativi costi sono da includere nei prezzi unitari.
- 540 Protezione dell'ambiente.**
- 541 Protezione contro l'inquinamento atmosferico.**
- 541.100 Prescrizioni.
- 541.110 Direttiva sulla protezione dell'aria sui cantieri edili (entrata in vigore il 1.9.2002, edizione 2009).
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 Direttive UFAM per i rumori in cantiere RS 814.41. Direttive federali, cantonali e comunali. L'imprenditore è tenuto a prendere tutte le misure possibili al fine di limitare il rumore prodotto durante i lavori.

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

551 Protezione delle acque di superficie.

551.100 Prescrizioni.

551.110 Alla firma del contratto, l'assuntore dovrà attenersi a quanto indicato nella licenza edilizia per le opere di sua competenza. Spetta all'Assuntore includere nei prezzi unitari tutte le misure di protezione necessarie allo scopo.

552 Protezione delle acque sotterranee.

552.100 Prescrizioni.

552.110 Alla firma del contratto, l'assuntore dovrà attenersi a quanto indicato nella licenza edilizia per le opere di sua competenza. Spetta all'Assuntore includere nei prezzi unitari tutte le misure di protezione necessarie allo scopo.

553 Protezione del suolo.

553.100 Prescrizioni.

553.110 Alla firma del contratto, l'assuntore dovrà attenersi a quanto indicato nella licenza edilizia per le opere di sua competenza. Spetta all'Assuntore includere nei prezzi unitari tutte le misure di protezione necessarie allo scopo.

R569 Protezione delle opere.

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

600 Procedimento dei lavori, scadenze, premi, penale.

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

621 Procedimento dei lavori.

621.100 Le modalità di intervento sono espresse nei documenti di appalto e prevedono la realizzazione secondo quanto indicato anche alla pos. 630 e seguenti.

621.200 L'assuntore è tenuto a indicare un diretto rappresentante che dovrà condurre personalmente i lavori sul cantiere, in possesso delle necessarie competenze tecniche e autorizzato a ricevere gli ordini dalla direzione lavori.
La ditta nell'esecuzione delle opere, dovrà dipendere esclusivamente dalla direzione lavori o da chi per essa, uniformandosi non solo alle prescrizioni del presente capitolato, ma anche agli ordini che verranno impartiti sul cantiere.
Gli operai che dovessero dar prova di indisciplina, saranno allontanati dal cantiere a semplice richiesta della direzione lavori. L'assuntore non avrà diritto ad un aumento alcuno dei prezzi o a richiesta di indennità se i lavori non dovessero progredire regolarmente a dipendenza di ritardi nella fornitura di materiali, di condizioni climatiche avverse, di scarsità di manodopera oppure per cause imposte dal coordinamento dei diversi lavori. La ditta assuntrice è tenuta a collaborare durante tutta la durata dei lavori, con la direzione lavori in modo particolare, nonché con tutte le altre ditte addette al cantiere, al fine di assicurare uno svolgimento regolare del programma di lavoro, nell'interesse generale e per la buona riuscita.

624 Programma dei lavori.

624.100 Prima dell'inizio dei lavori il committente, unitamente alla DL, allestirà un programma lavori vincolante con l'offerente deliberatario sulla base dei lavori descritti nel presente modulo d'appalto rispettivamente ai giorni lavorativi proposti alla pos. 224.420 del presente fascicolo.

630 Termini, scadenze.

632 Inizio dei lavori.

632.100 L'inizio dei lavori è vincolato all'approvazione del credito di costruzione da parte del Gran Consiglio e dall'ottenimento della licenza di costruzione.
Inizio del cantiere indicativamente previsto a partire da novembre 2022.

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 Fine dei lavori.

635.100 Secondo la tempistica proposta alla pos. 224.420 del presente fascicolo.

La durata complessiva dell'esecuzione dei lavori deve rispettare i tempi previsti dall'Assuntore secondo il programma lavori stabilito a contratto.

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, penali, regola bonusmalus.

642 Penali.

642.100 Nel caso di mancata ultimazione delle opere entro i termini stabiliti (pos. 224.420), 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 mancata ultimazione delle opere entro i termini indicati alla pos. 224.420 è prevista una penale di CHF 5'000.- per ogni giorno lavorativo.

650 Procedure in caso di controversie.

651 Procedure in caso di controversie.

651.100 Altre procedure in caso di controversie.

651.110 Eventuali vertenze saranno sottoposte al Pretore di Bellinzona.

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

- 652.100
1. Il testo del contratto d'appalto (secondo il formulario di contratto).
 2. Le condizioni particolari:
 - a) 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, esigenze particolari.

720 Normative SIA.

721 Norme, prenorme, raccomandazioni e direttive SIA.

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

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

721.300 Per le opere e forniture descritte e offerte sono valide tutte le Norme e raccomandazioni SIA, VSS e norme e prescrizioni di altre Associazioni professionali se non diversamente regolamentato nel contratto di appalto, nelle prescrizioni particolari o nei singoli atti di appalto.

730 Normative VSS.

731 Norme e raccomandazioni VSS.

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

740 Normative d'altre associazioni professionali.

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

741.100 Per le opere e forniture descritte e offerte, per quanto non in contrasto con la parte contrattuale e i documenti di gara, sono valide le norme e le prescrizioni tecniche in vigore al momento dell'inoltro dell'offerta o che valgono come regola riconosciuta nei negozi costruttivi, come SIA, SN, Norme antincendio AICAA, ecc (elenco non esaustivo). Inoltre vengono applicate le condizioni delle Associazioni di categoria riconosciute.

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.

R791.300 Art. 87 (precisazione).

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

R791.400 Art.135 (deroga).

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

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

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

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

Cpv. 3 viene modificato come segue: Se durante la verifica non si riscontrano divergenze, la liquidazione finale è da considerarsi riconosciuta da entrambe le parti con la comunicazione del risultato della verifica da parte del COM. La DL comunica tempestivamente all'offerente le divergenze riscontrate e le motiva. Queste divergenze sono da appianare al più presto.

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

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

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

800 Lavori di costruzione, esercizio del cantiere.

830 Disposizioni riguardanti il cantiere.

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

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

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

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

833.100 Sono da prevedere unicamente all'interno dell'area di cantiere indicata nella planimetria allegata.
Prima della firma del contratto l'Assuntore dovrà presentare un piano dell'impianto di cantiere definitivo con indicata ubicazione baracche, magazzini e approvato dal Committente e dalla Direzione Lavori.

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

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

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

Il committente non mette a disposizione nessun mezzo di sollevamento.

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

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

Il committente mette a disposizione i ponteggi esterni di facciata.

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

Su richiesta del COM l'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.

837 Altre disposizioni relative ai lavori di costruzione.

- 837.400 La ditta è responsabile della gestione delle proprie installazioni di cantiere. Egli si assume l'obbligo di fornire la documentazione necessaria per il rilascio dei relativi permessi.
Se necessario, la Ditta si procura tempestivamente i seguenti permessi:
- Realizzazione dei lavori durante le vacanze dell'edilizia, lavoro notturno, di giorno non lavorativi, a turni;
 - trasporti speciali, ecc.

R838 Cartello pubblicitario.

- 838.100 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.

R 839 Disposizioni generali

- R 839.100 Esecuzione lavori, modalità.
- R 839.110 Per tutti i lavori menzionati nel presente capitolato modulo di offerta, è da prevedere la possibile esecuzione a tappe o in fasi diverse in funzione del programma dei lavori redatto dalla DL. Qualsiasi costo supplementare è da comprendere nei prezzi unitari.
- R 839.120 L'assuntore resta responsabile delle proprie opere fino alla consegna e deve provvedere a proprie spese alla protezione, pulizia e manutenzione delle stesse. Qualora la ditta danneggiasse opere o forniture di altre ditte è tenuto a sopportare le spese di riparazione o sostituzione. Nel caso non fosse possibile individuare il responsabile di eventuali danni la DL con decisione inappellabile ripartirà i costi proporzionalmente tra le diverse ditte operanti in cantiere.
- R 839.130 I costi relativi all'utilizzo della gru di cantiere per esigenze delle ditte assuntrici dovranno essere regolati direttamente tra l'impresa di costruzione e chi ne chiede l'utilizzo, senza l'intervento della DL.

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

841 Misurazioni.

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

842 Tracciamenti.

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

843 Misurazioni di controllo.

843.100 Piani e concetti di controllo.

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

843.200 Prestazioni del COM.

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

843.300 Prestazioni dell'offerente.

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

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

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

853 Manutenzione e pulizia.

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

L'onere è da includere nei prezzi unitari.

854 Servizio invernale.

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

860 Demolizione controllata, ripristino.

862 Ripristino dopo ultimazione lavori.

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

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

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

920 Assicurazioni del COM.

922 Assicurazione dei lavori di costruzione.

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

930 Assicurazioni dell'offerente.

Assicurazioni dell'offerente richieste dal COM.

931 Assicurazione responsabilità civile dell'offerente.

931.100 Il COM richiede una copertura minima per sinistro.

Danni corporali: CHF 5'000'000.-
Danni materiali: CHF 5'000'000.-

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

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

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

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

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

933 Assicurazioni speciali.

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

940 Rapporti, variazioni di prezzo, pagamenti, situazioni.

941 Rapporti.

941.100 Obbligo di controllo e di stesura dei rapporti.

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

942 Fatturazione delle variazioni di prezzo.

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

943 Fatturazione e flusso dei pagamenti.

943.100 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.

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

943.140 La fatturazione 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.

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

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

944.400 Pagamenti di situazione.

944.410 Condizioni e spiegazioni.

- a) Le richieste di acconto e di liquidazione parziale, allestite mensilmente, dovranno essere accompagnate dai computi metrici allestiti in contraddizione con la DL e dal rapporto aggiornato sullo stato di avanzamento dei lavori.
- b) Ogni lavoro o fornitura deve essere riportato nei bollettini di computo in maniera precisa secondo il modulo d'offerta con le suddivisioni eCCC-E (SN 506 511), descrivendo esattamente la natura del lavoro o della fornitura eseguita, completa dell'indicazione del numero della posizione corrispondente dell'elenco prezzi, dei riferimenti necessari ai piani esecutivi o di liquidazione, della descrizione dell'elemento secondo la gerarchia eCCC-E, la sua definizione e la quantità di riferimento.
- c) La rendicontazione delle attività (situazione) dovrà evidenziare i tipi di elementi utilizzati (gerarchia eCCC-E), il relativo raffronto con l'elenco delle prestazioni (posizioni CPN), le quantità, le grandezze di riferimento, i prezzi e i costi. La stazione appaltante renderà disponibile il supporto per la raccolta e fornitura dei dati richiesti.
- d) Tutti i bollettini mancanti delle indicazioni necessarie per le successive verifiche saranno rifiutati. I competenti organi di controllo potranno in ogni momento rettificare errori numerici o gli stessi sistemi di computo che si rivelassero in contrasto con le norme contrattuali.
- e) Si specifica che fino al momento della conferma da parte del COM dell'accettazione della liquidazione finale, l'offerente è tenuto a rimanere a disposizione della DL e del COM per fornire tutte le indicazioni che fossero necessarie o per modificare o correggere bollettini errati o non conformi.
- f) Il COM potrà versare all'offerente degli acconti conformemente all'avanzamento dei lavori. Gli acconti saranno versati dedotta una trattenuta conformemente pos. 270, a valere quale garanzia per l'adempimento degli obblighi dell'offerente fino al collaudo dell'opera.
- g) L'offerente dovrà presentare la prova dell'avvenuto pagamento delle prestazioni fornite dai subappaltatori. In caso di richiesta d'acconto, da parte dell'offerente, non proporzionate alle richieste di acconto o versamenti ai subappaltatori, il COM si riserva il diritto di adeguare l'importo richiesto.
- h) Divieto di cessione o di pegno.
L'offerente non può né cedere né dare in pegno i crediti che gli derivano dal presente contratto senza l'esplicito consenso del COM.

945 Liquidazione finale.

945.200 Termini per il controllo della liquidazione finale.

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

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

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

945.500 Indennità intemperie.

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

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

946 Partecipazione dell'assuntore alle spese.

946.200 Per pannelli pubblicitari di cantiere.

946.210 Verrà dedotto un importo di CHF 250.- per l'iscrizione del nome (Pos. 838.100).

946.300 Per energia elettrica e acqua industriale, mezzi di comunicazione.

946.310 0.25 % dell'importo lordo di liquidazione (IVA. esclusa) (pos. 442.500).

946.400 Per lavori di pulizia del cantiere.

946.410 0.50% del importo lordo di liquidazione (IVA esclusa) (pos. 442.500).

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

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

946.600 Per assicurazione di cantiere (Bauwesen).

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

R947 Tasse.

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

950 Autorizzazioni, disposizioni delle autorità.

951 Autorizzazioni.

951.100 Vanno richieste tutte le autorizzazioni necessarie riferite all'appalto.
L'assuntore è l'unico responsabile di richiedere tutte le necessarie autorizzazioni alle competenti autorità (di qualsiasi autorizzazione si tratti).

952 Disposizioni delle autorità.

952.100 Per l'esecuzione delle opere l'assuntore è tenuto ad osservare tutte le ordinanze comunali, cantonali e federali in materia di traffico, rumori molesti, polizia, ecc. Ogni contratto o accordo fatto dall'impresa con enti o autorità dovrà essere discusso e approvato dalla DL. e dal Capoprogetto. Gli oneri derivanti da questi contratti, contributi, tasse, ecc. con i relativi permessi, devono essere compresi nei prezzi.

960 Controlli dell'esecuzione dei lavori.

963 Controlli e prove di qualità.

963.100 Materiali e prodotti.

963.110 La certificazione dei materiali o le prove preliminari eseguite a questo scopo sono a cura e a carico dell'offerente. Le prove preliminari previste dal piano dei controlli di qualità sono indennizzate con le posizioni dell'elenco prezzi; nel caso i risultati di dette prove non soddisfacessero i requisiti, le stesse sono a carico dell'offerente. Gli oneri per i controlli durante esecuzione sono assunti dal COM e indennizzate secondo apposite posizioni dell'elenco prezzi; nel caso i risultati di dette prove non soddisfacessero i requisiti, le stesse sono a carico dell'offerente. Il laboratorio incaricato delle prove e dei controlli deve inviare copia dei risultati delle prove (intermedi o finali) direttamente alla DL al più presto possibile.

970 Documentazione dell'opera.

971 Documentazione dell'opera.

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

4. Basi di calcolo (CPN 103).

100 Settore principale della costruzione: basi contrattuali.

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

110 Basi contrattuali sulla base del CNM e del CCL.

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

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

112 Contratto nazionale mantello CNM.

112.100 Vale:

112.110 Associazione:
.....

Data di edizione:

113 Contratto collettivo di lavoro CCL.

113.100 Vale:

113.110 Associazione:
.....

Data di edizione:

700 Variazioni di prezzo.

700.200 Prezzi fissi, senza variazioni.

400 Settore principale della costruzione: schema di calcolo.

Costi d'opera	%	S		M		I		T	
		Salario %	Fr.	Materiale %	%	Inventario %	%	Terzi %	%
S Salario base		100.00							
Oneri sul salario base									
Supplementi e premi									
Oneri su supplementi e premi									
Indennità e spese									

Costi generali di cantiere CGC Salario									
- Attrezzi ed equipaggiamento personale									
- Trasporti del personale									
- Alloggio e cantina									
- Acquisizione e assistenza del personale									
- Assicurazione responsabilità civile									

M Costi base					100.00				
Costi generali di cantiere CGC Materiale									
- Costi magazzino dell'impresa									
- Perdite e rischi di quantità									
- Trasporti di piccole quantità									

I Costi base							100.00		
Costi generali di cantiere CGC Inventario									
- Costi nell'ambito inventario									

T Costi base									100.00
Costi generali di cantiere CGC Terzi									
- Costi nell'ambito delle prestazioni di terzi									

CO1 Costi d'opera 1									
Sorveglianza e conduzione									
Variante A sul salario base:									
Variante B sui costi d'opera 1:									

CO2 Costi d'opera 2									

Supplementi finali									
Base di imputazione = costi d'opera 2	100.00			100.00		100.00		100.00	
- Spese generali SG									
- Costo del denaro CD									

PC Prezzo di costo									
- Rischio e guadagno/perdita sul PC									
S: M: I: T:									

Subtotale 1									
- Dedotto base di imputazione	100.00			100.00		100.00		100.00	

SF Supplementi finali sui costi d'opera 2									

Totale costi d'opera + suppl. finali	s. IVA								
Fattori di calcolo e salario totale	s. IVA	S/ST		M		I		T	

MODULO D'OFFERTA

111 Opere da demolizione e scavo

111/I15	Lavori a regia (V '21)
000	<p>Condizioni</p> <p>. Campo individuale (finestra di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione.</p> <p>. 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.</p>
100	Settore principale della costruzione, secondo i prezzi a regia
110	Basi e condizioni
111	Prezzi a regia.
.100	Prezzi a regia variabili: si applicano i prezzi in vigore al momento e sul luogo dell'esecuzione dei lavori.
.200	<p>Prezzi a regia fissi: per tutta la durata delle prestazioni dell'imprenditore si applicano i prezzi a regia fissi. Le variazioni dei prezzi vengono fatturate separatamente.</p> <p>Variazioni dei prezzi: metodo: sono calcolate in analogia a quelle dei lavori eseguiti a misura.</p> <p>Tariffa cantiere in esercizio. Per tutta la durata dei lavori valgono i prezzi della tariffa a regia in vigore al momento dell'inoltro dell'offerta.</p>
112	Base per i prezzi a regia.
.100	Prezzi applicati:
.110	Associazione SSIC Sezione Ticino Regione Ticino Data di edizione 2015.
200	Settore principale della costruzione, su base concorrenziale, in riferimento ai prezzi a regia delle associazioni
220	Salari
221	Ribasso dell'imprenditore. Calcolo del fattore.
.100	Ribasso %

	Fattore = (100 - ribasso) : 100. Fattore =						
222	Calcolo. up = Fr., prezzo unitario = fattore.						
.001	Somma dei salari secondo i prezzi a regia. ST: B05 | E	A	35'000	up	A	.....	.....
230	Materiali						
232	Ribasso dell'imprenditore. Calcolo del fattore.						
.100	Ribasso % Fattore = (100 - ribasso) : 100. Fattore =						
233	Calcolo. up = Fr., prezzo unitario = fattore.						
.001	Somma dei materiali secondo i prezzi a regia. ST: B05 | E	A	5'000	up	A	.....	.....
240	Macchinari, attrezzi, materiale di esercizio						
242	Ribasso dell'imprenditore compresa la conduzione. Calcolo del fattore.						
.100	Ribasso % Fattore = (100 - ribasso) : 100. Fattore =						
244	Computo compresa la conduzione. up = Fr., prezzo unitario = fattore.						
.001	Somma degli importi di macchi- ne, apparecchi, attrezzi e ma- teriale di esercizio secondo i prezzi a regia. ST: B05 | E	A	10'000	up	A	.....	.....
	Totale paragrafo 200						.....
	Totale capitolo 111						.....

113/114	Impianto di cantiere (V '21)
000	<p>Condizioni</p> <p>. 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.</p> <p>. 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.</p>
.200	<p>Il paragrafo 000 contiene regole di retribuzione, metodi di misurazione e definizioni di termini tecnici. I sottoparagrafi 010, 020 e 030 vengono ripresi in modo inalterato dal CPN e quindi riportati integralmente qui di seguito.</p>
010	Regole di retribuzione
011	Regole di retribuzione generali.
.100	<p>Le posizioni relative all'impianto di cantiere comprendono la retribuzione per le necessarie attrezzature, e ciò per la durata derivante dal genere e dall'entità dei lavori descritti nell'elenco prestazioni, nonché dal procedimento di lavoro previsto.</p>
.200	<p>Il modulo d'offerta contiene, in deroga alla norma SIA 118, art. 43, posizioni nelle quali la messa a disposizione è descritta separatamente a prezzo globale o forfettario. La norma SIA 118, art. 146, si applica anche in queste posizioni.</p>
.300	<p>Demolizione/rimozione libera. Salvo altra disposizione, con il termine demolizione/rimozione libera si intende quanto segue:</p> <p>. Demolizione/rimozione di un'opera, di una parte d'opera o di materiali, carico, trasporto, messa in deposito e smaltimento del materiale risultante.</p> <p>. Il metodo di demolizione, di rimozione, di trasporto, di messa in deposito e di smaltimento è a libera scelta dell'imprenditore. Esso deve però essere conforme alle disposizioni legali vigenti ed è parte integrante del prezzo.</p> <p>. Le tasse di deposito e di smaltimento sono comprese nel prezzo.</p> <p>. Se durante i lavori di demolizione/rimozione si presentassero dei materiali inquinati, questi ultimi vanno rimossi, trattati e smaltiti separatamente e non sono compresi nel prezzo della demolizione/ rimozione libera.</p> <p>. Il materiale demolito/rimosso diventa proprietà dell'imprenditore.</p>
.400	<p>Demolizione/rimozione controllata. Salvo altra disposizione con il termine demolizione/rimozione controllata si intende quanto segue:</p> <p>. Demolizione/rimozione di un'opera, di una parte d'opera o di materiale, pulitura, preparazione, carico, trasporto, selezione e messa in deposito del materiale rimosso in un luogo di raccolta. Le caratteristiche richieste alle parti</p>

demolite/rimosse vanno descritte nelle disposizioni particolari.
. L'ubicazione dell'area di selezione e del luogo di raccolta va indicata nelle disposizioni particolari.
. Demolizione, rimozione, trasporto, selezione e messa in deposito devono essere conformi alle disposizioni legali vigenti e sono parte integrante del prezzo.
. Le tasse di deposito e di smaltimento non sono comprese nel prezzo.
. Il materiale rimosso rimane di proprietà del committente. Egli decide riguardo all'utilizzazione successiva o al trattamento del materiale a partire dal luogo di raccolta. Queste prestazioni non sono comprese nei prezzi della demolizione/rimozione controllata.

012 Prestazioni comprese.

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

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

.100 Impianti v. paragrafi da 200 a 900.

.200 Impianti semaforici e regolazione del traffico.

.300 Servizio invernale, ordinato dal committente.

.400 Impianti di cantiere contemplati in altri capitoli CPN.

020 Metodi di misurazione

021 Regole di computo generali.

.100 Unità di tempo non intere.

.110 Mese non intero: per ogni giorno di calendario viene retribuito 1/30 del prezzo unitario mensile concordato.

.120 Settimana non intera: per ogni giorno di calendario viene retribuito 1/7 del prezzo unitario settimanale concordato.

030 Terminologia

031 Terminologia generale.

.100 Impianto di cantiere: insieme delle attrezzature che l'imprenditore necessita per l'esecuzione del suo lavoro secondo il contratto.

.200 Durata delle prestazioni dell'imprenditore: tempo necessario per la fornitura di una prestazione secondo il contratto d'appalto.

.300 Installazione: preparazione dell'attrezzatura di cantiere

pronta al servizio.

- 031 .400 Rimozione: smontaggio e sgombero dell'impianto di cantiere.
- .500 Fine dei lavori di costruzione grezza: la fine dei lavori di costruzione grezza è definita nel capitolo CPN 102.
- .600 Spostamento: rimozione e reinstallazione delle attrezzature di cantiere sullo stesso cantiere.
- .700 Messa a disposizione.
- .710 Per i lavori di costruzione in generale: la messa a disposizione dell'impianto di cantiere dura dall'inizio dell'installazione alla fine della sua rimozione.
- .720 Per i lavori in sottoterraneo: vale la regola per l'adattamento dei termini secondo la norma SIA 118/198.
- 100 Impianto di cantiere e regolamentazioni particolari
Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni dei termini tecnici, valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200.
- 110 Impianto di cantiere
- 111 Impianto di cantiere. Prestazioni secondo la norma SIA 118. Le attrezzature per terzi sono comprese nel prezzo, se nel cap. 102 sono indicate come parte integrante del prezzo globale o forfettario.

R 111 .091 Impianto di cantiere a prezzo globale secondo la norma SIA 118.

Il prezzo globale qui esposto dell'impianto di cantiere, se non richiesto diversamente, deve comprendere tutto quanto ritenuto necessario dall'assuntore per l'esecuzione delle opere previste nel capitolato e modulo d'offerta alle condizioni poste dal committente, in conformità con i termini previsti, con le regole dell'arte, con quanto indicato nelle prescrizioni generali e particolari allegate ed in ossequio a leggi, raccomandazioni, prescrizioni e direttive emanate da Confederazione, Cantone, Comune, Polizia, Polizia del fuoco ed associazioni di categorie varie.

Sono comprese le seguenti installazioni e rimozioni a fine lavori:

- Mezzi di sollevamento.

Saranno messi a disposizione delle ditte i mezzi di sollevamento (gru) installati dall'impresario costruttore. L'imprenditore dovrà prendere direttamente accordi con l'impresario costruttore per l'utilizzo utilizzo e i relativi costi.

I costi per l'eventuale utilizzo dei mezzi di sollevamento messi a disposizione da terzi o per eventuali mezzi di sollevamento previsti direttamente dall'imprenditore vanno compresi nel costo dell'impianto di cantiere.

- Quadretti secondari di cantiere compresi tutti gli oneri per gli allacciamenti, tutti i cavi necessari intermedi e ai vari piani, gli spostamenti e la manutenzione (guasti, sostituzione valvole, ecc.) per tutta la durata del cantiere.

111 .091

- Baracche occorrenti per spogliatoio degli operai.
Compreso nolo per la durata delle opere dell'imprenditore.

- Baracche occorrenti per le attrezzature di cantiere.
Compreso nolo per la durata delle opere dell'imprenditore.

- Attrezzature (tutte le occorrenti)
Compreso nolo per la durata delle opere dell'imprenditore.

- Macchinari (tutti gli occorrenti)
Compreso nolo per la durata delle opere dell'imprenditore.

- Trasporti (tutti gli occorrenti).
Per tutta la durata del cantiere.

Compreso nolo per la durata delle opere dell'imprenditore.

- Formazione di tutti i supporti necessari per cavi elettrici, tubature provvisorie dell'acqua di cantiere, scarichi acque chiare e scure provvisorie.

Compreso nolo per la durata delle opere dell'imprenditore.

- Formazione di tutti i supporti necessari per cavi elettrici, tubature provvisorie dell'acqua di cantiere, scarichi acque chiare e scure provvisorie.

Compreso nolo per la durata delle opere dell'imprenditore. - La formazione di depositi e il ripristino a fine lavori.

- Tutto quanto non specificatamente indicato ma ritenuto necessario dall'imprenditore.

Indicare eventuali ulteriori installazioni (e rimozioni a fine lavori) ritenute necessarie dall'imprenditore:

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

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

- tutti gli oneri derivanti

da autorizzazioni, comprese le direttive in esse contenute e tasse necessarie al regolare svolgimento dei lavori;

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

- gli oneri per la separazione il carico, il trasporto e lo smaltimento dei rifiuti provenienti dalle demolizioni e/o lavorazioni e protezioni provvisorie (plastiche);

- gli oneri per la continua messa in sicurezza delle aree di intervento secondo le norme SUVA nel rispetto della Legge del Lavoro (LL), dell'Assicurazione contro gli Infortuni (LAINF), dell'Ordinanza sulla sicurezza e la protezione della salute dei lavoratori nei lavori di costruzione (OLCostr) e dell'Ordinanza sulla prevenzione degli infortuni e delle malattie professionali (OPI).

- gli oneri per lo spostamento dei materiali, macchinari, magazzini e/o attrezzature durante tutto il corso dei lavori per esigenze lavorative;

- gli oneri per la fornitura al piano di lavoro nelle immediate vicinanze del luogo d'impiego dei materiali o attrezzature indicate nelle singole posizioni;

- tutti i ponteggi necessari fino a m 3 di altezza per l'esecuzione delle opere previste nel capitolato e modulo d'offerta (secondo norme SUVA).

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

Non sarà riconosciuto alcun

	supplemento in fase di liquidazione. Per tutta la durata delle prestazioni dell'imprenditore. ST: B02 | PG	A	1	gl	A	.....	.....
	Totale paragrafo 100						.....
200	Infrastrutture di cantiere 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.						
240	Dispositivi di protezione e di sorveglianza						
242	Recinzioni di cantiere.						
.400	Pareti con elementi reticolari, mobili, compresi i basamenti.						
.410	Con rete di acciaio a pannelli h m 2,00. Su terreno naturale o su pavimentazione.						
.411	Installazione e rimozione. ST: B02 | PG	A	100	m	A	.....	.....
.412	Messa a disposizione. Computo: lunghezza x numero di mesi. ST: B02 | PG	A	400	m	A	.....	.....
.413	Spostamento. Computo: lunghezza x numero di spostamenti. ST: B02 | PG	A	100	m	A	.....	.....
260	Provvedimenti contro la formazione di polvere, sgombero neve e servizio invernale						
261	Provvedimenti contro la formazione di polvere sulle carreggiate. Su ordine della direzione lavori.						
.100	Strade con strato di superficie legato.						
.110	Innaffiatura con acqua.						
.112	L'imprenditore deve garantire una pulizia costante di tutti gli accessi e le aree annesse al cantiere, al fine di limitare la formazione di polvere. Questo deve essere garantito durante tutta la durata dei lavori. up = gl ST: B | E.	A	1	up	A	.....	.....
	Totale paragrafo 200						.....
	Totale capitolo 113						.....

116/111	Taglio alberi e dissodamenti (V '21)
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.
.200	Il paragrafo 000 contiene regole di retribuzione, metodi di misurazione e definizioni di termini tecnici. I sottoparagrafi 010, 020 e 030 vengono ripresi in modo inalterato dal CPN e quindi riportati integralmente qui di seguito.
010	Regole di retribuzione
011	Regole di retribuzione generali.
.100	Vendita di materiale del committente all'imprenditore.
.110	Nei documenti di appalto, il committente designa il genere e la quantità dei materiali che intende vendere all'imprenditore. Egli concorda i prezzi unitari e addebita separatamente le relative prestazioni.
012	Prestazioni comprese.
.100	Per tutti i lavori: . Provvedimenti contro la formazione o la propagazione di polvere, p.es. innaffiamento. . Pulizia delle piste di trasporto utilizzate. . Tempi di attesa dovuti a impianti semaforici, passaggi a livello, ingorghi e simili. . Lavoro supplementare per la pesatura del materiale. . Tempi di carico. . Autorizzazioni per trasporti speciali eseguiti p.es. con elicottero e impianto a fune.
.200	Per il taglio di alberi, il dissodamento, la cippatura, la triturazione e l'esbosco: . Trasporto di andata, spostamento, esercizio, manutenzione e messa a disposizione dell'attrezzatura.
013	Prestazioni non comprese.
.100	Per tutti i lavori: . Scortecciatura del legname. . Sgombero della neve e servizio invernale.
020	Metodi di misurazione
021	Regole di computo generali.
.100	Volume materiale compatto: volume effettivo dei tronchi.
.200	Volume materiale sciolto: volume occupato sul mezzo di

	trasporto.
021 .300	Massa: massa del legname in base ai bollettini di pesatura di una bilancia tarata.
.400	Volume del legname allestito, compresa la corteccia: sezione media del tronco x lunghezza del tronco dell'albero abbattuto.
.500	Unità di tempo non intere.
.510	Mese non intero: per ogni giorno di calendario viene retribuito 1/30 del prezzo unitario mensile concordato.
.520	Settimana non intera: per ogni giorno di calendario viene retribuito 1/7 del prezzo unitario settimanale concordato.
022	Regole di computo per diametri, superfici, ecc.
.100	Diametro del tronco.
.110	Diametro a petto d'uomo DPU: rilevato con misure incrociate sul tronco a m 1,30 dal suolo sull'albero in piedi.
.120	Diametro medio DM: rilevato con misure incrociate alla metà del tronco sull'albero abbattuto e allestito.
.200	Diametro della ceppaia.
.210	Per le ceppaie viene considerato il diametro del tronco compresa la corteccia, con misure incrociate rilevate all'altezza della sezione di taglio.
.300	Superficie sotto la chioma.
.310	Proiezione verticale della chioma dell'albero o del boschetto sulla superficie del suolo.
030	Terminologia, abbreviazioni
031	Terminologia.
.100	Fasi di lavoro riguardanti l'albero in piedi.
.110	Sramatura: taglio dei rami e della chioma.
.120	Rigging: taglio e calata controllati dei rami e della chioma.
.130	Taglio controllato: abbattimento dell'albero mediante taglio controllato in diverse fasi.
.140	Taglio non controllato: taglio dei rami e della chioma a caduta libera.
.200	Fasi di lavoro riguardanti l'albero abbattuto.
.210	Allestimento: sramatura e, se necessario, sezionamento del tronco.

- 031 .220 Sgombero della tagliata: raccolta dei rami e della corteccia, compresa la messa in deposito a mucchi all'interno o fuori dalla superficie di intervento.
- .230 Esbosco: trascinamento dei tronchi allestiti dal luogo di abbattimento alla piazza di deposito più vicina fuori dalla superficie di intervento.
- .240 Cippatura: frantumazione meccanica di legname pulito mediante macchina con rotore a coltelli.
- .250 Triturazione: frantumazione meccanica di legname contenente parti estranee come terra, pietre e simili mediante macchina con rotore a martelli.
- .260 Fresatura: riduzione meccanica di una ceppaia situata nel terreno.
- .300 Tipi di lavorazione.
- .310 Taglio di alberi: trasformazione di alberi o di parti di essi in una condizione adatta per una lavorazione successiva. Non è previsto alcun cambiamento delle finalità del suolo boschivo.
- .320 Dissodamento, secondo il diritto forestale, art. 4 della Legge forestale LFo e da art. 4 a 11 dell'Ordinanza sulle foreste OFo: cambiamento durevole o temporaneo delle finalità del suolo boschivo, per il quale è necessaria un'autorizzazione.
- .400 Stadi di sviluppo.
- .410 Popolamento giovane: novelletti, spessine, arbusti e alberi isolati con DPU fino a mm 160.
- .420 Perticaia: albero con DPU da mm 161 a 300.
- .430 Fustaia giovane e adulta: albero con DPU da mm 301 a 500.
- .440 Fustaia matura: albero con DPU superiore a mm 500.
- .500 Assortimenti.
- .510 Legname d'opera: tronchi allestiti utilizzabili come legname di lunghezza corta, media o lunga, da consegnare a una segheria.
- .520 Legname per industria: legname destinato alla produzione di cellulosa o di derivati del legno; viene frantumato meccanicamente ed eventualmente scomposto con processi chimici.
- .530 Legname a scopo energetico: qualsiasi tipo di legno destinato alla produzione di energia.
- .540 Cippato: legname frantumato meccanicamente.
- .550 Prodotto non utilizzabile commercialmente: rami, ceppaie,

	corceccia e simili destinati al compostaggio o allo smaltimento.							
031 .600	Distanza di trasporto.							
.610	Distanza di trasporto: il tragitto più breve possibile misurato fra i baricentri delle masse spostate.							
032	Abbreviazioni.							
.100	Diametro del tronco: . DPU: diametro a petto d'uomo. . DM: diametro medio.							
.200	MCC: metri cubi di cippato.							
200	Taglio di alberi singoli . 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. . Rimozione di ceppaie v. par. 500.							
220	Fustaia giovane e adulta							
221	Taglio di alberi allo stadio di fustaia giovane e adulta. Diametro tronco da mm 301 a 500.							
.200	Compreso lo sgombero della tagliata.							
.203	Come da piano architettonico "Abbattimento e sradicamento alberi". Altezza alberature inferiore a m 10,00. ST: B05.01 | PG	A	2	pz	A	.....	.....
230	Fustaia matura							
231	Taglio di alberi allo stadio di fustaia matura. Diametro tronco superiore a mm 500.							
.200	Compreso lo sgombero della tagliata.							
.231	Come da piano architettonico "Abbattimento e sradicamento alberi". Altezza alberature superiore a m 20,00. L'imprenditore dovrà valutare attentamente, durante il sopralluogo obbligatorio, il tipo d'intervento da eseguire sapendo di operare in prossimità dello stabile, al fine di evitare danneggiamenti. ST: B05.01 | PG	A	7	up	A	.....	.....
	Totale paragrafo 200							.....

500	Ceppaie 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.						
520	Ceppaie di alberi singoli risultanti da tagliate o dissodamenti						
523	Rimozione di ceppaie, d superiore a mm 300.						
.301	d. da mm 300 a mm 500. Scavo ed estirpazione delle ceppaie e carico sul mezzo di trasporto. Compresa estirpazione completa di tutte le radici perimetrali inerenti la pianta abbattuta. ST: B05.01 | PG	A	2	up	A	.....	.....
.302	d. superiore a mm 500. Scavo ed estirpazione delle ceppaie e carico sul mezzo di trasporto. Compresa estirpazione completa di tutte le radici perimetrali inerenti la pianta abbattuta. ST: B05.01 | PG	A	7	up	A	.....	.....
530	Supplementi						
532	Riempimento delle fosse risultanti dalle ceppaie rimosse.						
.201	Concerne sottopar. 520. Fornitura del materiale e messa in opera a cura dell'imprenditore. up = gl ST: B05.01 | PG	A	1	up	A	.....	.....
	Totale paragrafo 500						.....
600	Trasporti 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.						
630	Carico di ramaglia e di tronchi						
632	Carico di tronchi.						
.003	Carico di ramaglie e di tronchi derivanti dai tagli precedentemente descritti alle pos. 221.203 e 231.231. up = gl ST: B05.01 | PG	A	1	up	A	.....	.....
640	Trasporto e messa in deposito di legname						

R 649	Trasporto presso la discarica autorizzata.						
R .001	Ramaglie e tronchi derivanti dal taglio delle piante descritte alle pos. 221.203 e 231.231. ST: B05.01 | PG	A	1	gl	A	.....	.....
660	Trasporto di ceppaie						
661	Trasporto di ceppaie, compreso lo scarico.						
.200	Al deposito del committente o dell'imprenditore.						
.210	Ceppaie intere. Computo: numero di ceppaie.						
.211	Trasporto presso la discarica autorizzate delle ceppaie descritte alla pos. 523.301 e 523.302. ST: B05.01 | PG	A	9	pz	A	.....	.....
	Totale paragrafo 600						.....
700	Tasse di smaltimento 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	Perticaie, siepi e ramaglia						
711	Tasse per lo smaltimento di materiale proveniente dal taglio di piante legnose e siepi, nonché di ramaglia.						
.500	Deposito del committente o dell'imprenditore.						
.531	Concerne pos. 221.203 e 231.231. up = gl ST: B05.01 | PG	A	1	up	A	.....	.....
720	Ceppaie						
721	Tasse per lo smaltimento di ceppaie.						
.500	Deposito del committente o dell'imprenditore.						
.531	Concerne pos. 523.301 e 523.302. up = gl ST: B05.01 | PG	A	1	up	A	.....	.....
	Totale paragrafo 700						.....
	Totale capitolo 116						.....

117/I19	Demolizioni e smontaggi (V '21)
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 117I/2019.
.200	Il paragrafo 000 contiene regole di retribuzione, metodi di misurazione e definizioni di termini tecnici. I sottoparagrafi 010, 020 e 030 vengono ripresi in modo inalterato dal CPN e quindi riportati integralmente qui di seguito.
010	Regole di retribuzione
011	Prestazioni comprese.
.100	Per i lavori di demolizione e di smontaggio (1).
.110	Per i lavori di demolizione: . Demolizione di manufatti, elementi costruttivi o materiali senza riutilizzo del materiale rimosso. Se non è concordato diversamente, il metodo di demolizione è a scelta dell'imprenditore. . Carico diretto sul mezzo di trasporto. . Tutti i trasporti intermedi, compresi lo scarico e il nuovo carico. . Tempi di attesa per carico su mezzo di trasporto. . Separazione in base al tipo di materiale secondo OPSR o secondo concetto di smaltimento del committente ed eventuale trattamento sul luogo di raccolta.
.120	Per i lavori di smontaggio: . Smontaggio di manufatti, elementi costruttivi o materiali consolidati per il loro eventuale riutilizzo. . Trasporto al luogo di raccolta o carico diretto sul mezzo di trasporto. . Separazione, pulitura, rimessa in stato e messa in deposito intermedia del materiale destinato alla riutilizzazione. . Separazione dei rifiuti edili secondo OPSR o secondo concetto di smaltimento del committente ed eventuale trattamento sul luogo di raccolta, compreso il necessario lavoro a mano.
.130	Scavo necessario per i lavori di demolizione e smontaggio. Eccezione: per pozzetti, condotte e canali non compreso.
.140	In presenza di delimitazioni per lavori del genio civile: demolizione del letto di posa.
.150	In presenza di condotte: demolizione della zona interessata dalla condotta, come pure demolizione o smontaggio di pez-

- zi speciali, materiali isolanti o simili.
- 011 .160 In presenza di canalette e canali: demolizione o smontaggio di coperture, griglie, pozzetti di raccolta, avvolgimenti e simili.
- .170 In presenza di lastricati, selciati di pietra naturale e in blocchetti di calcestruzzo e simili: demolizione dei sottofondi in sabbia, pietrischetto, calcestruzzo e simili.
- .200 Per i lavori di demolizione e di smontaggio (2).
- .210 Taglio di condotte, così da garantirne il ricollegamento.
- .220 Provvedimenti contro la formazione o la propagazione di polvere, p.es. innaffiamento.
- .230 Misure di protezione secondo le prescrizioni di legge o le direttive del committente. Tranne le misure di protezione non comprese nella pos. 012.
- .300 Per i trasporti.
- .310 Tassa sul traffico pesante commisurata alle prestazioni TTPCP.
- 012 Prestazioni non comprese.
- .100 Per i lavori di demolizione e di smontaggio (1).
- .110 Sondaggi per la localizzazione di condotte e simili.
- .120 Prestazioni supplementari per la messa allo scoperto senza danneggiamento di condotte.
- .130 Disattivazione di condotte.
- .140 Protezione e messa in sicurezza di condotte messe allo scoperto.
- .150 Misure di protezione di zone/ elementi adiacenti quali alberi o biotopi.
- .160 Prestazioni supplementari per impedimenti dovuti alla presenza di acqua industriale o di altro tipo.
- .170 Protezione e messa in sicurezza delle parti d'opera restanti.
- .200 Per i lavori di demolizione e di smontaggio (2).
- .210 Rimozione di mobilio e immondizia.
- .220 Svuotamento e pulizia di condotte, di serbatoi e di impianti di refrigerazione.
- .230 Scarico e allentamento di cavi di precompressione. Per ragioni di sicurezza, queste prestazioni devono avvenire a cura del committente.

012	.240	Demolizione di materiali inquinati.
	.250	Allestimento di ponteggi di protezione e di dispositivi anticaduta.
	.300	Per i lavori di demolizione e di smontaggio (3).
	.310	Esecuzione a tappe ordinata successivamente dal committente.
	.320	Messa in deposito intermedia ordinata successivamente dal committente.
	.330	Copertura del materiale al deposito intermedio.
	.340	Ripristino di aree per depositi intermedi ordinate dal committente.
	.350	Carico di materiale a partire dal deposito intermedio ordinato dal committente.
020		Metodi di misurazione
021		Metodi di misurazione generali.
	.100	Volume materiale compatto: volume del materiale misurato in base ai profili.
	.200	Volume materiale sciolto: volume del materiale misurato sul mezzo di trasporto.
	.300	Massa: secondo i bollettini di pesatura del materiale di una bilancia tarata.
	.400	Durata delle prestazioni dell'imprenditore: tempo necessario per la fornitura di una prestazione secondo il contratto d'appalto.
	.500	Durata di esercizio: tempo stabilito in base ai rapporti e/o ai contatori di ore dell'apparecchiatura.
	.600	Salvo altra indicazione, i lavori di scavo vengono computati in base ai piani o secondo il volume del materiale compatto.
022		Metodi di misurazione per i lavori di demolizione e di smontaggio.
	.100	Superficie effettivamente demolita o rimossa di pavimenti, coperture o strutture di tetti.
	.200	Superficie in vista di lastricati, pavimentazioni bituminose, selciati di pietra naturale e in blocchetti di calcestruzzo e simili.
030		Terminologia, abbreviazioni, informazioni
031		Terminologia.

-
- 031 .100 Terminologia generale.
- .110 Rifiuti edili: rifiuti risultanti da lavori per nuove costruzioni, rinnovi o lavori di rimozione di impianti fissi.
- .120 Letto di posa: strato di sottofondo per la trasmissione orizzontale delle forze verticali.
- .130 Zona interessata dalla condotta: comprende il letto di posa, il rinfiango e la copertura.
- .140 Copertura: strato di materiale di riempimento immediatamente sopra la sommità della condotta.
- .150 Rinfiango: riempimento laterale addensato fra la parete di scavo e la condotta o tra le condotte, fino alla sommità della condotta stessa.
- .160 Altezza della recinzione: altezza misurata dal filo superiore del terreno fino al filo superiore del rivestimento della recinzione.
- .200 Terminologia relativa alle demolizioni, agli smontaggi, al deposito e allo smaltimento.
- .210 Rimozione: termine generico per demolizione e smontaggio.
- .220 Demolizione: rimozione di manufatti, elementi costruttivi o materiali senza riutilizzo del materiale rimosso.
- .230 Smontaggio: rimozione non distruttiva di manufatti, elementi costruttivi o materiali per il loro eventuale riutilizzo.
- .240 Discarica: impianto nel quale i rifiuti vengono depositati in modo controllato.
- .250 Smaltimento: riciclaggio o messa in deposito di rifiuti e fasi preliminari di raccolta, trasporto, messa in deposito intermedia e trattamento.
- .260 Materiale misto di demolizione: insieme di soli rifiuti edili minerali provenienti da elementi costruttivi massicci, come calcestruzzo, mattoni di laterizio, mattoni silico-calcarei e muratura di pietra naturale.
- .270 Luogo di raccolta: luogo sul cantiere dove i rifiuti edili separati in gruppi e frazioni vengono raccolti e preparati per lo sgombero e il trasporto.
- .280 Deposito intermedio: luogo di deposito nel quale i materiali di qualsiasi natura vengono depositati provvisoriamente in conformità alle disposizioni legali vigenti.
- .300 Acqua.
- .310 Acqua industriale: acqua utilizzata per l'adempimento di prestazioni nella zona delle superfici di lavoro o di accesso.

- 031 .320 Acque meteoriche: acqua prodotta da eventi atmosferici che si riversa sulla zona delle superfici di lavoro o di accesso.
- .330 Altro tipo di acqua: acqua non proveniente da precipitazioni o da processi per l'adempimento di prestazioni presente nella zona delle superfici di lavoro o di accesso.
- 032 Abbreviazioni.
- .100 EPS: polistirolo espanso.
- .200 PCB: bifenile policlorati.
- .300 OPSR: Ordinanza sulla prevenzione e lo smaltimento dei rifiuti.
- 033 Informazioni.
- .100 Demolizioni e smontaggi.
- .110 Il presente capitolo contiene i lavori di rimozione di opere e impianti che non presentano problemi dal punto di vista ambientale, per i quali la demolizione, lo smontaggio, il trasporto e lo smaltimento possono essere eseguiti senza ulteriori provvedimenti.
- .120 Se opere o impianti sono contaminati da materiali nocivi come amianto, mastici di sigillatura contenenti PCB, metalli pesanti e simili, prima della demolizione essi devono essere portati a uno stato tale da poter proseguire i lavori senza problemi.
- .130 Se durante i lavori di demolizione l'imprenditore rileva delle sostanze inquinanti, tutti i lavori vanno subito sospesi e informata immediatamente la direzione lavori.
- R .190 Ponteggi di facciata. Il committente metterà a disposizione i ponteggi di facciata.
Per le fasi iniziali di demolizione i ponteggi di facciata sono previsti solo in corrispondenza delle facciate ove verranno demoliti i parapetti di calcestruzzo in modo da facilitarne lo smontaggio e la demolizione.
Per tutte le altre facciate il committente non metterà a disposizione nessuno ponteggio.
Tenuto conto di quanto sopra esposto, ogni onere o supplemento che l'imprenditore ritiene necessario per la corretta esecuzione dei lavori dev'essere compreso nei costi unitari.
- .200 Documenti per la gara d'appalto.
- .210 La gara d'appalto per i lavori di demolizione si può effettuare sia come prestazione globale, sia secondo prestazioni singole.
- .220 La gara d'appalto per i lavori di smontaggio si effettua di regola secondo prestazioni singole.

-
- R 033 .900 DA NOTARE:
- R .910 ALLEGATI APPALTO.
. Gli allegati sono parte integrante dell'appalto. Tutti i reclami, le spese e i costi provenienti da questi documenti devono essere inclusi nei prezzi unitari delle posizioni, a meno che non sia menzionato già nelle posizioni di essere considerati separatamente. Non è prevista alcuna remunerazione aggiuntiva o successiva.
- R .920 DOCUMENTO "DESCRITTIVO DEI LAVORI DI DEMOLIZIONE"
Il documento "Descrittivo dei lavori di demolizione" dovrà essere allegato all'offerta. Contenuto del documento: le informazioni sulle installazioni all'interno del cantiere, la sequenza di demolizione con la separazione dei materiali, lo smaltimento e i percorsi di smaltimento.
- R .930 DA NOTARE: Anche le parti dell'edificio da demolire che non sono menzionate devono essere prese in considerazione e incluse nell'offerta. Tutti i servizi necessari per la demolizione e lo smaltimento devono essere presi in considerazione e inclusi nei costi.
Inoltre, i seguenti punti devono essere presi in considerazione e inclusi nei costi per la demolizione dell'edificio:
- L'appaltatore è responsabile della demolizione delle singole parti dell'edificio.
- Lo smontaggio, il trasporto e lo smaltimento (comprese le tasse) di tutti i servizi dell'edificio e delle installazioni sanitarie devono essere inclusi nei costi.
- Lo smontaggio, il trasporto e lo smaltimento (comprese le spese) delle installazioni mobili e fisse e di tutte le finiture (ad es. rivestimenti delle pareti, strutture del pavimento, rivestimenti del soffitto, ecc.
- 100 Demolizione quale prestazione globale
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.
- 120 Edilizia
- 124 Demolizione completa di edifici dal tetto al filo inferiore delle fondazioni e delle platee, con gli impianti tecnici.
- .001 Demolizione Corpo Centrale.
Descrizione: struttura in calcestruzzo armato, 4 piani sopra terra e fondazioni a travi rovesce interrate.
Ubicato tra due edifici.
Secondo il piano Architetto
Dimensioni edificio lxbxh m 22 x 16 x 13.5
Volume totale m3 4'750
Incluso: scavo terreno necessario per la demolizione m3 275
Tutti i trasporti all'interno

e all'esterno del cantiere
 (incluso lo scarico e il
 carico) fino alla discarica
 autorizzata e le
 tasse di smaltimento sono da
 includere in questa posizione
 e non saranno remunerati
 separatamente.

Smaltimento in conformità con
 le norme e le leggi in vigore.

up = gl

ST: C | E

A 1 up A

.002

Demolizione corpo scale.

2 pezzi.

Le scale devono essere
 separate dal resto
 dell'edificio con un taglio
 netto.

Secondo il piano Architetto

Dimensioni edificio lxbxh m

Singolo corpo scala:

6.5 x 11.5 x 19.5

Locale pompa

6.2 x 3.5 x 2.4

Volume totale due corpi scala

+ locale pompa m3 2'970.

Incluso: scavo terreno
 necessario per la demolizione
 m3 950.

Tutti i trasporti all'interno
 e all'esterno del cantiere
 (incluso lo scarico e il
 carico) fino alla discarica
 autorizzata e le
 tasse di smaltimento sono da
 includere in questa posizione
 e non saranno remunerati
 separatamente.

Smaltimento in conformità con
 le norme e le leggi in vigore.

up = gl

ST: C | E

A 1 up A

130

Impianti tecnici

137

Demolizione di impianti di trasporto.

.001

Durante il sopralluogo
 obbligatorio l'imprenditore
 dovrà prendere visione degli
 impianti di trasporto
 esistenti (lift).

Dimensione vano: cm. 200x170.

Dimensione cabina: cm.

190x120.

Fermate: 5.

In questa posizione andranno
 calcolati tutti i costi per lo
 smontaggio completo degli

	<p>impianti comprese le porte di piano, la separazione del materiale, il trasporto del materiale all'interno dell'area di cantiere, il carico sul mezzo di trasporto, il trasporto presso la discarica autorizzata e le relative tasse di smaltimento. Non si accetteranno supplementi in fase di liquidazione per eventuali errori di valutazione del lavoro da parte dell'imprenditore. up = impianti da smontare ST: B05 | E</p>	A	2	up	A	.....	.....
	Totale paragrafo 100						.....
200	<p>Ponti, strade e genio civile 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.</p>						
220	<p>Pavimentazioni, solette di calcestruzzo, delimitazioni e impianti per lo smaltimento delle acque</p>						
224	<p>Demolizione di delimitazioni, lastricati e selciati.</p>						
.100	<p>Delimitazioni.</p>						
.120	<p>Cordonetti.</p>						
.122	<p>Sezione m 0,1x0,35 Compresi depositi intermedi, trasporti all'interno dell'area di cantiere, carico sul mezzo, trasporto in discarica e relative tasse di smaltimento. ST: B05 | E</p>	A	120	m	A	.....	.....
.200	<p>Lastricati e selciati.</p>						
.220	<p>Selciati di pietra naturale.</p>						
.223	<p>Posati su malta o calcestruzzo, compresa rimozione completa dello strato portante, fino al terreno naturale. Compresi depositi intermedi, trasporti all'interno dell'area di cantiere, carico sul mezzo, trasporto in discarica e relative tasse di smaltimento. ST: B05 | E</p>	A	680	m2	A	.....	.....

230	Equipaggiamenti e oggetti mobili all'esterno							
233	Demolizione di recinzioni, parapetti, pali, piantane, cartelli di segnalazione, pareti di protezione e simili. Escluse le fondazioni.							
.200	Parapetti.							
.220	Metallo.							
.223	Altezza m fino a 1,00. Compresi depositi intermedi, trasporti all'interno dell'area di cantiere, carico sul mezzo, trasporto in discarica e relative tasse di smaltimento. ST: B05 | E	A	21	m	A	.....	.....
	Totale paragrafo 200							.....
300	Edilizia: costruzione grezza 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.							
320	Pareti e parapetti							
323	Demolizione di pareti e parapetti.							
.100	Calcestruzzo.							
.131	Parapetti sagomati Tipo 1.1 Vedi piani architetto: . "Sinottico Prefabbricati Facciata" E4113_A1_FA_F01-04_00_300_970/0_41_0 . "Abaco Parapetti Prefabbricati da rimuovere" E4113_A1_DE_MIX_00_300_970/1_-41_0 . Materiale: calcestruzzo armato prefabbricato. Lunghezza da cm 755 Altezza cm 148. Spessore medio cm 10. Lavorazioni puntuali con sp. fino a cm 20. . Numero parapetti di questa tipologia da demolire: 22 . In questa posizione andranno calcolati tutti i costi per lo smontaggio e demolizione							

	<p>controllata dei parapetti, l a separazione del materiale, il trasporto del materiale all'interno dell'area di cantiere, il carico sul mezzo di trasporto, il trasporto presso la discarica autorizzata e le relative tasse di smaltimento. Non si accetteranno supplementi in fase di liquidazione per eventuali errori di valutazione del lavoro da parte dell'imprenditore. ST: B05 | E</p>	A	246	m2	A	.....	.....
.132	<p>Parapetti sagomati Tipo 1.2 Vedi piani architetto: . "Sinottico Prefabbricati Facciata" E4113_A1_FA_F01- 04_00_300_970/0_41_0 . "Abaco Parapetti Prefabbricati da rimuovere" E4113_A1_DE_MIX_ 00_300_970/1_-41_0 . Materiale: calcestruzzo armato prefabbricato. Lunghezza da cm 540. Altezza cm 148. Spessore medio cm 10. Lavorazioni puntuali con sp. fino a cm 20. . Numero parapetti di questa tipologia da demolire: 3 . In questa posizione andranno calcolati tutti i costi per lo smontaggio e demolizione controllata dei parapetti, la separazione del materiale, il trasporto del materiale all'interno dell'area di cantiere, il carico sul mezzo di trasporto, il trasporto presso la discarica autorizzata e le relative tasse di smaltimento. Non si accetteranno supplementi in fase di liquidazione per eventuali errori di valutazione del lavoro da parte dell'imprenditore. ST: B05 | E</p>	A	24	m2	A	.....	.....

.133	<p>Parapetti sagomati Tipo 2.1 Vedi piani architetto:</p> <p>.</p> <p>"Sinottico Prefabbricati Facciata" E4113_A1_FA_F01- 04_00_300_970/0_41_0</p> <p>.</p> <p>"Abaco Parapetti Prefabbricati da rimuovere" E4113_A1_DE_MIX_ 00_300_970/1_-41_0</p> <p>.</p> <p>Materiale: calcestruzzo armato prefabbricato. Lunghezza da cm 7.55. Altezza cm 82. Spessore cm da 8 a 17.</p> <p>.</p> <p>Numero parapetti di questa tipologia da demolire: 8</p> <p>.</p> <p>In questa posizione andranno calcolati tutti i costi per lo smontaggio e demolizione controllata dei parapetti, la separazione del materiale, il trasporto del materiale all'interno dell'area di cantiere, il carico sul mezzo di trasporto, il trasporto presso la discarica autorizzata e le relative tasse di smaltimento. Non si accetteranno supplementi in fase di liquidazione per eventuali errori di valutazione del lavoro da parte dell'imprenditore. ST: B05 | E</p>	A	50	m2	A	.....	.....
.134	<p>Parapetti sagomati Tipo 2.2 Vedi piani architetto:</p> <p>.</p> <p>"Sinottico Prefabbricati Facciata" E4113_A1_FA_F01- 04_00_300_970/0_41_0</p> <p>.</p> <p>"Abaco Parapetti Prefabbricati da rimuovere" E4113_A1_DE_MIX_ 00_300_970/1_-41_0</p> <p>.</p> <p>Materiale: calcestruzzo armato prefabbricato. Lunghezza cm 540. Altezza cm 82.</p>						

Spessore cm da 8 a 17.

Numero parapetti di questa
 tipologia da demolire: 1

In questa posizione andranno
 calcolati tutti i costi per lo
 smontaggio e demolizione
 controllata dei parapetti, la
 separazione del materiale, il
 trasporto del materiale
 all'interno dell'area di
 cantiere, il carico sul mezzo
 di trasporto, il trasporto
 presso la discarica
 autorizzata e le relative
 tasse di smaltimento.
 Non si accetteranno
 supplementi in fase di
 liquidazione per eventuali
 errori di valutazione del
 lavoro da parte
 dell'imprenditore.

ST: B05 | E

A

4.5

m2 A

.....

.....

.135

Parapetti sagomati Tipo 3
 Vedi piani architetto:

"Sinottico Prefabbricati
 Facciata"

E4113_A1_FA_F01-
 04_00_300_970/0_41_0

"Abaco Parapetti Prefabbricati
 da rimuovere"

E4113_A1_DE_MIX_
 00_300_970/1_-41_0

Materiale: calcestruzzo armato
 prefabbricato.

Lunghezza cm 755.

Altezza cm 92.

Spessore medio cm 10.

Lavorazioni puntuali con sp
 fino a cm 20.

Numero parapetti di questa
 tipologia da demolire: 2

In questa posizione andranno
 calcolati tutti i costi per lo
 smontaggio e demolizione
 controllata dei parapetti, la
 separazione del materiale, il
 trasporto del materiale
 all'interno dell'area di
 cantiere, il carico sul mezzo
 di trasporto, il trasporto
 presso la discarica
 autorizzata e le relative

	<p>tasse di smaltimento. Non si accetteranno supplementi in fase di liquidazione per eventuali errori di valutazione del lavoro da parte dell'imprenditore. ST: B05 | E</p>	A	14	m2	A	.....	.....
.136	<p>Parapetti sagomati Tipo 4 Vedi piani architetto:</p> <p>.</p> <p>"Sinottico Prefabbricati Facciata" E4113_A1_FA_F01-04_00_300_970/0_41_0</p> <p>.</p> <p>Abaco Parapetti Prefabbricati da rimuovere" E4113_A1_DE_MIX_00_300_970/1_-41_0</p> <p>.</p> <p>Materiale: calcestruzzo armato prefabbricato. Lunghezza cm da 822 + elemento laterale ad angolo da cm 49. Altezza cm 148. Spessore medio cm 10. Lavorazioni puntuali con spessore fino a cm 20.</p> <p>.</p> <p>Numero parapetti di questa tipologia da demolire: 3</p> <p>.</p> <p>In questa posizione andranno calcolati tutti i costi per lo smontaggio e demolizione controllata dei parapetti, la separazione del materiale, il trasporto del materiale all'interno dell'area di cantiere, il carico sul mezzo di trasporto, il trasporto presso la discarica autorizzata e le relative tasse di smaltimento. Non si accetteranno supplementi in fase di liquidazione per eventuali errori di valutazione del lavoro da parte dell'imprenditore. ST: B05 | E</p>	A	39.5	m2	A	.....	.....
.137	<p>Parapetti sagomati Tipo 5 Vedi piani architetto:</p> <p>.</p> <p>"Sinottico Prefabbricati Facciata"</p>						

E4113_A1_FA_F01-
04_00_300_970/0_41_0

.
"Abaco Parapetti
Prefabbricati da rimuovere"
E4113_A1_DE_MIX_
00_300_070/1_-41_0

.
Materiale: calcestruzzo arma
toprefabbricato.
Lunghezza cm 822 + elemento
laterale ad angolo da cm 49.
Altezza cm 82.
Spessore cm da 8 a 17.

.
Numero parapetti di questa
tipologia da demolire: 1

.
In questa posizione andranno
calcolati tutti i costi per
lo smontaggio e demolizione
controllata dei parapetti, la
separazione del materiale, il
trasporto del materiale
all'interno dell'area di
cantiere, il carico sul mezzo
di trasporto, il trasporto
presso la discarica
autorizzata e le relative
tasse di smaltimento.
Non si accetteranno
supplementi in fase di
liquidazione per eventuali
errori di valutazione del
lavoro da parte
dell'imprenditore.

ST: B05 | E

A

7.5

m2 A

.....

.....

.138

Parapetti sagomati Tipo 6.
Vedi piani architetto:

.
"Sinottico Prefabbricati
Facciata"
E4113_A1_FA_F01-
04_00_300_970/0_41_0

.
"Abaco Parapetti Prefabbricati
da rimuovere"
E4113_A1_DE_MIX_
00_300_970/1_-41_0

.
Materiale: calcestruzzo armato
prefabbricato.
Lunghezza cm 820 + elemento
laterale ad angolo da cm 49.
Altezza cm 92.
Spessore medio cm 10.
Lavorazioni puntuali con sp
fino a cm 20.

	<p>Numero parapetti di questa tipologia da demolire: 2</p> <p>.</p> <p>In questa posizione andranno calcolati tutti i costi per lo smontaggio e demolizione controllata dei parapetti, la separazione del materiale, il trasporto del materiale all'interno dell'area di cantiere, il carico sul mezzo di trasporto, il trasporto presso la discarica autorizzata e le relative tasse di smaltimento. Non si accetteranno supplementi in fase di liquidazione per eventuali errori di valutazione del lavoro da parte dell'imprenditore.</p> <p>ST: B05 | E</p>	A	15	m2	A	.....	.....
.142	<p>Demolizione dei tamponamenti in muratura lato interno dei parapetti descritti dalla pos 323.131 alla pos. 323.138. e dei parapetti esistenti che non verranno demoliti. Tamponamento dal pavimento grezzo al filo inferiore del davanzale del parapetto prefabbricato. Spessore mm. ca 120. Finitura in intonaco minerale e gesso. Compresa coibentazione interposta tra parapetto e tamponamento interno, sp. ca mm 100. In questa posizione andranno calcolati tutti i costi per lo smontaggio e demolizione controllata dei tamponamenti interni dei parapetti, la separazione del materiale, il trasporto del materiale all'interno dell'area di cantiere, il carico sul mezzo di trasporto, il trasporto presso la discarica autorizzata e le relative tasse di smaltimento. Non si accetteranno supplementi in fase di liquidazione per eventuali errori di valutazione del lavoro da parte dell'imprenditore.</p> <p>ST: B05 | E</p>	A	600	m2	A	.....	.....

	Totale paragrafo 300	.....
400	Edilizia: involucro dell'edificio 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.	
430	Davanzali, copertine di parapetti, telai di finestre, inferriate di finestre e simili	
435	Demolizione di telai e inferriate di finestre.	
.100	Telai di finestre.	
.101	Metallo. Rimozione di telai e controtelai, compresi montanti e traverse, da eseguire dall'interno dello stabile tramite l'utilizzo di un trabattello. . ATTENZIONE: Ante e vetrate verranno smontate e smaltite dal committente. Compresi smontaggi degli elementi di fissaggio alle pareti esistenti evitando danneggiamenti. . Secondo piano architetto allegato: . "Abaco Tipologie Finestre". E4113_A1_DE_MIX_00__971/8_41_0 . Tipo 1 dim. ca bxh m 2.45x1.92+25. pezzi totali: 257 . Tipo 2 dim. ca bxh m 2.31x1.05. pezzi totali: 32 . Tipo 3 dim. ca bxh m 2.29+11+2.30x2.37+42. pezzi totali: 4 . Profili con sezioni variabili di qualsiasi dimensione. Compresi depositi intermedi, trasporti all'interno dell'area di cantiere, carico sul mezzo, trasporto in discarica e relative tasse di smaltimento. up = a corpo.	

	ST: B05 | E	A	1	up	A	.....	.....
.200	Inferrate di finestre.						
.201	<p>Metallo.</p> <p>Inferrate di protezione delle finestre del piano seminterrato.</p> <p>Altezza fino a cm 80.</p> <p>Compresi tagli a filo parete dei fissaggi murali.</p> <p>Compresi depositi intermedi, trasporti all'interno dell'area di cantiere, carico sul mezzo, trasporto in discarica e relative tasse di smaltimento.</p> <p>up = m2.</p>						
	ST: B05 | E	A	60	up	A	.....	.....
440	Impianti di protezione solare e contro le intemperie						
445	Demolizione di lamelle a pacchetto e tende avvolgibili.						
.100	Lamelle a pacchetto. Compresi gli elementi di mascheramento, i dispositivi di sospensione, le guide e i sistemi di azionamento a manovella.						
.101	<p>Lamelle in alluminio.</p> <p>Altezza fino a cm 170.</p> <p>Compresi smontaggi dei fissaggi murali evitando danneggiamenti alle pareti esistenti.</p> <p>Lavoro da eseguire dall'interno dello stabile tramite l'utilizzo di un trabattello.</p> <p>Compresi depositi intermedi, trasporti all'interno dell'area di cantiere, carico sul mezzo, trasporto in discarica e relative tasse di smaltimento.</p> <p>up = m2.</p>						
	ST: B05 | E	A	1'550	up	A	.....	.....
	Totale paragrafo 400						.....
500	<p>Edilizia: opere di finitura</p> <p>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.</p>						
510	Pavimenti						
513	Demolizione di massetti flottanti, massetti connessi e pavimenti senza giunti, compresa l'armatura.						
.100	Massetti flottanti.						

513 .102	<p>Massetti con riscaldamento a pavimento. Spessore mm 60. Compresi depositi intermedi, trasporti all'interno dell'area di cantiere, carico sul mezzo, trasporto in discarica e relative tasse di smaltimento. ST: B05 | E</p>	A	1'691	m2	A	.....	.....
.104	<p>Strati isolanti. Spessore mm 10 Sughero o materiale simile. Compresi depositi intermedi, trasporti all'interno dell'area di cantiere, carico sul mezzo, trasporto in discarica e relative tasse di smaltimento. ST: B05 | E</p>	A	1'691	m2	A	.....	.....
.200	Massetti connessi.						
.201	<p>Massetti senza riscaldamento a pavimento. Spessore mm ca 60. Compresi depositi intermedi, trasporti all'interno dell'area di cantiere, carico sul mezzo, trasporto in discarica e relative tasse di smaltimento. ST: B05 | E</p>	A	1'472	m2	A	.....	.....
514	Demolizione di pavimenti in ceramica, pietra naturale e artificiale.						
.100	Ceramica compresi il materiale dei giunti, l'armatura, gli zoccolini e simili.						
.101	<p>Spessore ca cm 2. Compresi tagli a filo parete dei fissaggi murali. Compresi depositi intermedi, trasporti all'interno dell'area di cantiere, carico sul mezzo, trasporto in discarica e relative tasse di smaltimento. ST: B05 | E</p>	A	81	m2	A	.....	.....
.300	Pietra artificiale compresi il materiale dei giunti, l'armatura, gli zoccolini e simili.						
.301	<p>Spessore ca cm 3. Compresi depositi intermedi, trasporti all'interno dell'area di cantiere, carico</p>						

	<p>sul mezzo, trasporto in discarica e relative tasse di smaltimento. ST: B05 | E</p>	A	720	m2	A	.....	.....
518	<p>Demolizione di pavimenti in linoleum, materiale sintetico, tessili e simili.</p>						
.100	<p>Pavimenti di linoleum, compresi le strutture di supporto, gli zoccolini e simili, esclusa la rimozione del prodotto adesivo.</p>						
.101	<p>Compresi depositi intermedi, trasporti all'interno dell'area di cantiere, carico sul mezzo, trasporto in discarica e relative tasse di smaltimento. ST: B05 | E</p>	A	6'495	m2	A	.....	.....
.500	<p>Rimozione accurata dei resti di prodotto adesivo.</p>						
.501	<p>Concerne pos. 518.101. Compresi depositi intermedi, trasporti all'interno dell'area di cantiere, carico sul mezzo, trasporto in discarica e relative tasse di smaltimento. ST: B05 | E</p>	A	6'495	m2	A	.....	.....
520	<p>Rivestimenti di pareti</p>						
523	<p>Demolizione di intonaci interni.</p>						
.100	<p>Intonaci di finitura.</p>						
.101	<p>Finitura a gesso o stabilitura minerale. Spessore medio mm 5. Compresi depositi intermedi, trasporti all'interno dell'area di cantiere, carico sul mezzo, trasporto in discarica e relative tasse di smaltimento. ST: B05 | E</p>	A	600	m2	A	.....	.....
.200	<p>Intonaci di fondo.</p>						
.201	<p>Intonaco minerale. Spessore medio mm 15. Compresi depositi intermedi, trasporti all'interno dell'area di cantiere, carico sul mezzo, trasporto in discarica e relative tasse di smaltimento. ST: B05 | E</p>	A	600	m2	A	.....	.....

530	Controsoffitti					
531	Demolizione come prestazione globale di controsoffitti, comprese le strutture di supporto.					
.001	Controsoffitti sospesi. Compresi eventuali impianti incassati nel controsoffitto. Compresi depositi intermedi, trasporti all'interno dell'area di cantiere, carico sul mezzo, trasporto in discarica e relative tasse di smaltimento. up = mq ST: B05 | E	A	1'288	up	A	.....
.002	Controsoffitti in lastre fonoassorbenti incollati direttamente al soffitto. Compresa rimozione della colla residua o dei fissaggi meccanici. Compresi depositi intermedi, trasporti all'interno dell'area di cantiere, carico sul mezzo, trasporto in discarica e relative tasse di smaltimento. up = mq ST: B05 | E	A	4'048	up	A	.....
540	Pareti divisorie					
544	Demolizione di pareti divisorie fisse.					
.100	Compresi i dispositivi di fissaggio e gli accessori.					
.101	Muratura. Spessore parete mm fino a 150. Altezza fino m. h 3,25. Da pavimento grezzo a soletta, compresa demolizione della parte di parete rimanente tra i massetti cementizi. Finitura intonaco minerale e gesso. Compresi eventuali impianti in getto o immurati e relative difficoltà di smantellamento. Compreso eventuale taglio degli impianti a filo pavimento o filo soffitto. Compresi depositi intermedi, trasporti all'interno dell'area di cantiere, carico sul mezzo, trasporto in discarica e relative tasse di smaltimento. ST: B05 | E	A	2'550	m2	A	.....

.201	In pannelli prefabbricati di metallo e plastica. Compresi depositi intermedi, trasporti all'interno dell'area di cantiere, carico sul mezzo, trasporto in discarica e relative tasse di smaltimento. up = mq ST: B05 | E	A	30	up	A	.....	.....
550	Finestre interne, porte e portoni interni e simili						
555	Demolizione di porte e portoni interni.						
.100	Porte complete.						
.101	A un'anta. Legno. Telai in metallo a baionetta. Smontaggio accurato del telaio in modo da non danneggiare la muratura adiacente. Compresi depositi intermedi, trasporti all'interno dell'area di cantiere, carico sul mezzo, trasporto in discarica e relative tasse di smaltimento. up = mq ST: B05 | E	A	331	up	A	.....	.....
.301	Porte tagliafuoco a doppia anta. Materiale: metallo. Compresi i telai o le cornici. Compresi depositi intermedi, trasporti all'interno dell'area di cantiere, carico sul mezzo, trasporto in discarica e relative tasse di smaltimento. up = mq ST: B05 | E	A	24	up	A	.....	.....
560	Elementi di finiture interne						
562	Smontaggio come prestazione globale di elementi di finiture interne.						
.001	Tende. Smontaggi di tutti i tendaggi interni comprese strutture di supporto. Di ogni materiale. Di ogni dimensione. Compresi depositi intermedi, trasporti all'interno						

dell'area di cantiere, carico
sul mezzo, trasporto in
discarica e relative tasse di
smaltimento.

L'imprenditore dovrà valutare
il tipo di lavoro e i
quantitativi durante il
sopralluogo obbligatorio.

up = gl.

ST: B05 | E

A

1

up A

.....

.....

Totale paragrafo 500

.....

Totale capitolo 117

.....

121/I12	Messa in sicurezza, sottomurazioni, rinforzi e spostamenti (V '22)						
000	<p>Condizioni</p> <p>. Campo individuale (finestra di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione.</p> <p>. 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.</p>						
.200	Il sottoparagrafo di riserva 090 contiene le indicazioni relative alle regole di retribuzione, ai metodi di misurazione e alle definizioni dei termini tecnici che non corrispondono a quelle indicate nel CPN, ma sono formulate in base alle esigenze del progetto.						
200	<p>Demolizioni, rimozioni, scalpellature e messa in sicurezza</p> <p>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.</p>						
240	Messa in sicurezza di parti d'opera						
242	Messa in sicurezza di strutture portanti sollecitate da carichi lineari. Costruzioni per la messa in sicurezza: esecuzione, messa a disposizione, spostamento, manutenzione e rimozione. Computo: lunghezza messa in sicurezza.						
.200	Ripresa delle forze verticali.						
.201	<p>All'interno dell'opera.</p> <p>Per carico da mettere in sicurezza</p> <p>kN/m fino a 80,0.</p> <p>Altezza locale m 1,51 fino a 3,50.</p> <p>Incluso stabilizzazione orizzontale.</p> <p>ST: C04 | PG</p>	A	200	m	A	.....	.....
	Totale paragrafo 200						.....
	Totale capitolo 121						.....

314/I13	Opere murarie (V '21)
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.
.200	Il paragrafo 000 contiene le regole di retribuzione e i metodi di computo della norma SIA 118/266 "Condizioni generali per le costruzioni di muratura", nonché definizioni di termini tecnici. I sottoparagrafi 010, 020 e 030 vengono ripresi in modo inalterato dal CPN e quindi riportati integralmente qui di seguito.
010	Regole di retribuzione
011	Regole di retribuzione generali.
.100	Nei documenti di appalto, il committente definisce quali sono le prove sui materiali comprese nei prezzi unitari e quelle che vengono retribuite separatamente.
.200	In deroga all'art. 43 della norma SIA 118, l'elenco prestazioni può contemplare posizioni che prevedono un prezzo globale o forfettario relativo alla messa a disposizione per tutta la durata dei lavori. Anche per il calcolo dell'ammontare delle prestazioni per gli acconti va utilizzato l'art. 146 della norma SIA 118.
.300	Se disposizioni legali nuove o modificate entrano in vigore oppure vengono adottate norme tecniche dopo la data di riferimento, il committente e l'imprenditore si accordano per adeguare gli importi di retribuzione.
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	In generale.
.110	Salvo altra indicazione nell'elenco prestazioni, sono comprese le forniture necessarie per l'esecuzione di una prestazione.
.200	Prestazioni comprese (1).
.210	Contenimento delle acque meteoriche e smaltimento delle acque sotterranee e meteoriche per quanto ciò sia possibile senza misure particolari come pompaggio, trattamento chimico, fosse drenanti e simili.
.220	Fornitura di mattoni o blocchi di compensazione usualmente in commercio per l'adattamento in altezza o in lunghezza dei corsi.

- 012 .230 Spaccatura di mattoni o blocchi per l'adattamento in lunghezza dei corsi.
- .240 Esecuzione di risparmi e di feritoie verticali, a condizione che risultino dai piani esecutivi e che il loro spessore corrisponda a tutto lo spessore dei mattoni o dei blocchi.
- .250 Concatenamento con la muratura adiacente durante l'elevazione, a condizione che le necessarie indicazioni giungano tempestivamente e che l'altezza dei corsi coincida.
- .260 Esecuzione in fase successiva della muratura esterna di rivestimento.
- .270 Trasporto del materiale necessario per l'esecuzione della muratura fino al luogo d'impiego.
- .280 Ponteggi necessari per l'esecuzione di murature fino a un'altezza di m 3,0 dalla base d'appoggio del ponteggio e di murature le cui altezze sono indicate nell'elenco prestazioni.
- .300 Prestazioni comprese (2).
- .310 Scarico, messa in deposito intermedia, trasporto sul luogo d'impiego, messa in sicurezza e protezione degli elementi costruttivi forniti dal committente.
- .320 Misure di protezione contro gli agenti atmosferici e altri agenti dannosi per la muratura (compreso lo strato termoisolante interposto nella muratura doppia) e per altri materiali depositati destinati alla muratura.
- .330 Per la muratura da intonacare, le parti di mattone o di blocco vanno ottenute mediante spaccatura, la malta dei giunti va tirata alla cazzuola, le irregolarità risultanti dalla spaccatura dei mattoni o dei blocchi e le cavità dei giunti verticali vanno regolarizzate con intonaco a rinzaffo.
- .340 Per la muratura che funge da supporto per un isolamento a cappotto, le parti di mattone o blocco vanno ottenute mediante spaccatura, la malta dei giunti va tirata alla cazzuola e valgono le medesime tolleranze dimensionali della muratura faccia a vista.
- .350 Per la muratura che rimane in vista, sono ammessi piccoli difetti sugli spigoli dei mattoni o dei blocchi. Le parti di mattone o di blocco vanno ottenute mediante spaccatura e posate in modo regolare con giunti orizzontali pieni tirati alla cazzuola.
- .360 Per la muratura faccia a vista vanno utilizzati mattoni o blocchi paramano senza difetti, le parti di mattone o blocco vanno ottenute mediante taglio e posate in modo regolare con giunti pieni. La malta dei giunti per le murature esposte alle intemperie va addensata mediante lisciatura.
- 020 Metodi di misurazione

- 021 Regole di computo generali.
- .100 Nelle posizioni suddivise in campi di computo (p.es. altezza muratura), viene ripresa unicamente la sottoposizione che include il computo totale della prestazione.
 - .200 Unità di tempo non intere:
 - . Mese non intero: per ogni giorno di calendario viene retribuito 1/30 del prezzo unitario mensile concordato.
 - . Settimana non intera: per ogni giorno di calendario viene retribuito 1/7 del prezzo unitario settimanale concordato.
- 022 Regole di computo generali per la muratura.
- .100 Il computo della muratura viene determinato in base alle misure effettive; la parte compenetrante fra due murature viene misurata una sola volta.
 - .200 Le aperture, i risparmi, le feritoie, le nicchie o le parti di costruzione penetranti fino a m2 1,0 non vengono dedotte dal computo.
 - .300 Per le feritoie e le nicchie continue su più piani, per il calcolo del valore limite di m2 1,0 viene considerata l'altezza in luce fra le solette.
 - .400 Per la muratura a parete doppia, ognuna delle pareti viene misurata separatamente.
 - .500 Per la muratura faccia a vista su due lati e per la muratura che rimane in vista su due lati, i supplementi vengono misurati su ogni lato.
- 023 Regole di computo per la muratura di tamponamento.
- .100 Per la muratura di tamponamento vengono misurate le dimensioni effettive.
 - .200 I raccordi obliqui vengono misurati secondo la lunghezza.
 - .300 Le pareti con intelaiatura di legno vengono misurate fino al filo esterno del telaio che le delimita.
- 024 Regole di computo per pilastri a parete e pilastri liberi.
- .100 I pilastri a parete e le parti di parete libere vengono misurati come pareti, indipendentemente dalle loro dimensioni.
 - .200 I pilastri liberi che non possono essere computati con le pareti e i pilastri di forma particolare vengono misurati secondo la lunghezza.
- 025 Regole di computo per l'altezza delle pareti.
- .100 In corrispondenza degli appoggi delle solette di calcestruzzo, la muratura viene misurata fino al filo inferiore della soletta.

- 025 .200 La muratura di rivestimento delle testate di solette viene misurata separatamente secondo la lunghezza.
- .300 Per le murature continue situate davanti alle testate di solette di calcestruzzo, p.es. pareti di vani scala, di vani di ascensore o pareti di murature doppie, l'altezza della parete corrisponde all'altezza del piano.
- .400 Le pareti perimetrali di soffitte e le pareti di frontone, nonché le pareti in corrispondenza di impalcati vengono misurate fino al filo superiore degli elementi costruttivi inglobati nella muratura.
- .500 L'immuramento di travi e di correntini, nonché la finitura superiore obliqua della muratura vengono misurate secondo la lunghezza.
- 026 Regole di computo per architravi e appoggi per muratura.
- .100 Gli architravi a sezione piena di porte e finestre vengono misurati in metri secondo la loro lunghezza effettiva, senza deduzione della parte incorporata nella muratura oppure al pezzo.
- .200 Altri elementi che fungono da architrave quali architravi a cassonetto e velette, vengono misurati in metri secondo la loro lunghezza effettiva oppure al pezzo.
- .300 Gli appoggi termoisolanti, fonoisolanti e quelli scorrevoli vengono misurati in metri secondo la loro lunghezza effettiva, senza deduzione della parte incorporata nella muratura.
- 027 Regole di computo per intradossi, testate e angoli della muratura.
- .100 Gli intradossi e le testate della muratura vengono misurati separatamente secondo la lunghezza. Ciò vale anche per le aperture e per le nicchie di superficie fino a m² 1,0.
- .200 In corrispondenza delle mazzette di porte e finestre in una muratura composta, gli intradossi vengono misurati due volte.
- .300 Non vengono computati gli intradossi di risparmi e di aperture destinati a essere richiusi, nonché di raccordi rigidi a parti d'opera esistenti.
- .400 Gli intradossi di forma particolare vengono misurati secondo la lunghezza e descritti in una posizione separata.
- .500 Gli angoli della muratura eseguiti con mattoni speciali vengono misurati secondo la lunghezza e descritti in una posizione separata.
- 028 Regole di computo per i ponteggi.
- .100 Per la misurazione dei ponteggi necessari all'elevazione

della muratura in condizioni particolari o senza indicazioni relative alle altezze viene applicata la norma SIA 118/222 "Condizioni generali relative ai ponteggi" in vigore al momento della stipulazione del contratto d'appalto.

030 Terminologia, abbreviazioni

031 Terminologia.

.100 Terminologia (1).

.110 Ripassatura al sacco: finitura a secco dei giunti subito dopo la loro esecuzione, senza aggiunta di malta, al fine di ottenere una superficie liscia a pori chiusi.

.120 Muratura di tamponamento: muratura eseguita successivamente all'interno di elementi portanti quali montanti, costruzioni a telaio o a traliccio.

.130 Muratura faccia a vista esposta alle intemperie: muratura non protetta, resistente nel tempo contro la pioggia battente, l'umidità e il gelo.

.140 Muratura specificata: muratura con caratteristiche indicate dal produttore o dall'offerente.

.150 Muratura inglobata: muratura contornata sui quattro lati da pilastri, solette, travi di calcestruzzo armato o pareti armate.

.160 Muratura semplice: muratura a concatenamento di fascia o di testa il cui spessore corrisponde alla larghezza risp. alla lunghezza di ogni singolo mattone o blocco.

.170 Muratura con giunti verticali a secco: muratura dove i giunti orizzontali vengono eseguiti con malta, quelli verticali rimangono a secco (mattone contro mattone o blocco contro blocco).

.200 Terminologia (2).

.210 Muratura con requisiti particolari: muratura che, oltre a quelle meccaniche, deve soddisfare anche esigenze particolari riguardanti p.es. l'isolamento termico o fonico.

.220 Muratura di mattoni a cassaforma: muratura di mattoni cavi destinati a essere riempiti con calcestruzzo o malta dopo la loro posa.

.230 Imboiaccatura: applicazione mediante pennellata di uno strato di miscela a base di latte di calce con aggiunta di aggregati (p.es. sabbia fine, farina minerale).

.240 Muratura che rimane in vista: muratura di mattoni o blocchi normali destinata a rimanere in vista (non intonacata).

.250 Muratura faccia a vista: muratura di mattoni o blocchi paramano con particolari esigenze di colore, di struttura della superficie e di lavorazione dei giunti.

- 031 .260 Muratura standard: muratura con proprietà meccaniche conformi alla norma SIA 266.
- .300 Terminologia (3).
- .310 Muratura composta: muratura eseguita con mattoni o blocchi di larghezza uguale o diversa, disposti in modo alternato così da sovrapporsi trasversalmente e longitudinalmente.
- .320 Addensamento della superficie dei giunti: lisciatura della superficie anteriore dei giunti mediante un attrezzo, eseguita durante l'elevazione.
- .330 Muratura a giunti pieni: muratura con giunti orizzontali e verticali eseguiti con malta. A seconda del tipo di mattoni o blocchi e dello spessore della muratura, i giunti possono essere eseguiti con una o più strisce di malta.
- .340 Muratura di rivestimento: muratura utilizzata generalmente per il rivestimento di facciate, collegata alla struttura portante mediante dispositivi di ancoraggio, p.es. parete esterna di una muratura doppia.
- 032 Abbreviazioni.
- .100 Per la designazione dei mattoni o dei blocchi:
. B Mattone o blocco di laterizio.
. BL Mattone o blocco di laterizio, leggero.
. C Mattone o blocco cementizio.
. CL Mattone o blocco cementizio, leggero.
. K Mattone o blocco silico-calcareo.
. P Mattone o blocco di calcestruzzo cellulare.
. PL Mattone o blocco di calcestruzzo cellulare, leggero.
. gp con superficie granulata.
. mp con superficie liscia.
. op con superficie rigata.
- .200 Per la designazione delle murature:
. D Muratura specificata.
. MB Muratura in mattoni o blocchi di laterizio.
. MBD Muratura specificata in mattoni o blocchi di laterizio.
. MBL Muratura in mattoni o blocchi di laterizio leggeri.
. MBLD Muratura specificata in mattoni o blocchi di laterizio leggeri.
. MC Muratura in mattoni o blocchi cementizi.
. MCD Muratura specificata in mattoni o blocchi cementizi.
. MCL Muratura in mattoni o blocchi cementizi leggeri.
. MCLD Muratura specificata in mattoni o blocchi cementizi leggeri.
. MK Muratura in mattoni o blocchi silico-calcarei.
. MDK Muratura specificata in mattoni o blocchi silico-calcarei.
. MP Muratura in mattoni o blocchi di calcestruzzo cellulare.
. MPD Muratura specificata in mattoni o blocchi di calcestruzzo cellulare.
. MPL Muratura in mattoni o blocchi di calcestruzzo cellulare leggeri.

	. MPLD Muratura specificata in mattoni o blocchi di calcestruzzo cellulare leggeri.						
900	Installazioni provvisorie						
910	Elementi di chiusura						
911	Separazioni provvisorie di locali.						
.200	Parete di separazione ermetica alla polvere incuneata fra pavimento e soffitto, esecuzione o spostamento. Compresa la messa a disposizione e la rimozione.						
.203	h m fino a 3,50. Pareti da realizzare prima della demolizione del corpo centrale per evitare la successiva caduta nel vuoto e limitare il propagarsi di polveri all'interno dello stabile da mantenere. Superficie fino a mq 50. Compreso smantellamento, sgombero , trasporto in discarica e smaltimento a lavori ultimati. Su indicazione DL. ST: B02.07 | E	A	50	m2	A	.....	.....
.204	h m 3,50. Pareti da realizzare prima della demolizione dei vani scale per evitare la successiva caduta nel vuoto e limitare il propagarsi di polveri all'interno dello stabile da mantenere. Superficie fino a mq 20. Compreso smantellamento, sgombero , trasporto in discarica e smaltimento a lavori ultimati. Su indicazione DL. ST: B02.07 | E.	A	20	m2	A	.....	.....
912	Chiusure provvisorie di vani di porte e finestre. Compresi i mezzi di fissaggio e il fissaggio alla parte d'opera, la messa a disposizione e la rimozione.						
.100	Con tavole.						
.103	Vani da m2 2,1 a 5,0. ST: B02.07 | E	A	5	pz	A	.....	.....
.104	Vani superiori a m2 5,0. ST: B02.07 | E	A	30	m2	A	.....	.....
.200	Con fogli di materiale sintetico e telai in listoni.						

912 .205	Vani m2 fino a 30,0. up = m2. Compresa la manutenzione e/o la sostituzione per tutta la durata dei lavori previsti in appalto. Resistenza al vento fino a 70 km/h. Inclusa la discesa del materiale al piano di carico, il carico, il trasporto alle pubbliche discariche e le tasse a lavori ultimati secondo indicazioni della DL. ST: B02.07 | E	A	200	up	A	.....	.....
913	Porte ed elementi di chiusura dell'edificio provvisori. Compresa la messa a disposizione e la rimozione.						
.100	Porte interne chiudibili a chiave.						
.101	Per vani fino a m2 2,0. ST: B02.07 | E	A	4	pz	A	.....	.....
914	Parapetti provvisori. Compresa la messa a disposizione e la rimozione. Computo: lunghezza corrimano.						
.200	Per aperture in soletta.						
.201	Lati diritti. ST: B02.07 | E	A	50	m	A	.....	.....
.300	Per bordi di soletta.						
.301	Bordi diritti. ST: B02.07 | E	A	50	m	A	.....	.....
930	Lavori di protezione						
931	Protezione di pavimenti.						
.200	Con fogli di plastica, sovrapposizione dei giunti.						
.202	Compresi la rimozione e lo sgombero a lavori ultimati. ST: B02.07 | E	A	300	m2	A	.....	.....
	Totale paragrafo 900					.....	.....
	Totale capitolo 314					.....	.....
	Totale generale					.....	.....

Ricapitolazione per incarico, Capitolato-CPN, eCCC-E: Codice dei costi di costruzione Edilizia

111	Lavori a regia	.....
	4 | E	.....
113	Impianto di cantiere	.....
	2 | PG	.....
	1 | E.	.....
116	Taglio alberi e dissodamenti	.....
	5 | PG	.....
117	Demolizioni e smontaggi	.....
	6 | E	.....
	4 | E	.....
121	Messa in sicurezza, sottomurazioni, rinforzi e spostamenti	.....
	7 | PG	.....
314	Opere murarie	.....
	3 | E	.....
	3 | E.	.....
	Compendio delle suddivisioni	
	4 | E	.....
	2 | PG	.....
	1 | E.	.....
	5 | PG	.....
	6 | E	.....
	7 | PG	.....
	3 | E	.....
	3 | E.	.....
	Totale (Importo senza IVA)	.....
	Da riportare in copertina	