

INDICE

1.	CORREZIONI DEL MODULO D'OFFERTA	pag.	3		
2.	DICHIARAZIONE DELL'OFFERENTE	da pag.	4	a pag.	10
3.	CAPITOLATO D'APPALTO	da pag.	11	a pag.	39
4.	BASI DI CALCOLO (CPN103)	da pag.	40		
5.	MODULO D'OFFERTA	da pag.	41	a pag.	57

ALLEGATI:

- Estratto planimetrico
- Pianta tetto e dettaglio tetto (schematico)
- 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.

Consorzio non ammesso.

2.3 Subappalto ammesso per le opere di:

Lattoniere;

Rimozione e posa ghiaia;

Ponteggi e parapetti di protezione.

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:	Lattoniere	CHF
Subappaltatore B	Nome:	.....
	Indirizzo:	.....
	Opere:	Rimozione e posa ghiaia	CHF
Subappaltatore C	Nome:	.....
	Indirizzo:	.....
	Opere:	Ponteggi e parapetti di protezione	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'onori di cui ne riconosce la correttezza dei contenuti;
- di aver preso atto di quanto indicato nelle presenti disposizioni particolari, prescrizioni speciali ed eventuali direttive, di aver visionato tutta l'eventuale documentazione (piani, relazioni e quant'altro connesso), nonché le leggi e i regolamenti al momento in vigore.
- di aver verificato l'adeguatezza delle misure di sicurezza sul lavoro previste sul capitolato ed eventualmente proporre l'adeguamento.

3. Disposizioni Particolari.

000 Condizioni.

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

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

120 COM, capoprogetto, progettista, direttore dei lavori.

121 COM, proprietario.

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

123 Progettista, consulente.

123.200 Architetti.

123.210 Beat Bachmann architetto
Via Pobbia 24
6514 Sementina
Telefono +41 91 851 88 16
e-mail beat.bachmann@ticino.com

124 Direttore dei lavori.

124.100 Sezione della Logistica – Area della gestione tecnica e della manutenzione.

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

131 Descrizione dell'opera.

131.100 Il presente appalto ha per oggetto:

- le opere di rimozione e rifacimento della stratigrafia di copertura/impermeabilizzazione del tetto piano esistente;
- impermeabilizzazione dei tetti piani mediante la posa di materiale sintetico;
- opere congiunte di lattoneria;

occorrenti al risanamento del tetto piano dello stabile ex Polveriera ad Arbedo-Castione.

132 Ubicazione.

132.100 Ubicazione.

132.110 Mappale no. 384 RFD del Comune di Arbedo - Castione in via Moesa 40.

140 Dati caratteristici dell'opera, quantità principali.

143 Quantità principali.

143.100 Superficie del tetto da risanare ca. mq 880.

150 Delimitazioni.

151 Delimitazioni dell'appalto.

151.100 L'appalto comprende unicamente le opere relative all'impermeabilizzazione dell'elemento costruttivo tetto piano, protezioni anticaduta per il cantiere e posa zavorra.

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.

R 162 Codice dei costi secondo CCC.

R 162.100 I costi e i quantitativi del presente capitolato devono essere suddivisi secondo il codice dei costi **CCC**.

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

210 Descrizione semplificata.

R 219 Per la messa in appalto vale:

R 219.100 In ordine di priorità:

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

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

221 Genere di procedura.

221.100 Procedura di appalto libera.

La legge sulle commesse pubbliche ai sensi dell'art. 6 cpv1 lett. a) della LCPubb del 20.2.2001 ed il relativo regolamento di applicazione (RLCPubb), nonché le successive norme integrative;

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

Impermeabilizzatore AFC "Impermeabilizzatore" o titolo equivalente

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:

Lattoniere: AFC "Lattoniere" o titolo equivalente

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

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

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

223.400 L'offerente deve avere realizzato e terminato negli ultimi 5 anni almeno un'opera di rifacimento di stratigrafie di tetto piano per un importo (IVA compresa) uguale o maggiore di CHF 60'000.-.

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	7 %	
04.1	Referenze ed esperienze per lavori analoghi		100 %
Totale sottocriteri (se assegnati)			100 %
05	Formazione apprendisti	5 %	
05.1	Formazione apprendisti		100 %
Totale sottocriteri (se assegnati)			100 %
06	Perfezionamento professionale	3 %	
06.1	Perfezionamento professionale		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 6 punti) concernente il criterio del prezzo sarà assegnata applicando la seguente formula riportata percentualmente:

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

Note:

1 Nota minima N_{\min}

4 sufficienza N_s

6 Nota massima N_{\max}

N_x Nota per un importo P_x

Condizioni per l'economicità: S=20%

Importi:

P_{\min} Importo offerta più bassa

P_s Importo corrispondente alla nota 4

P_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.

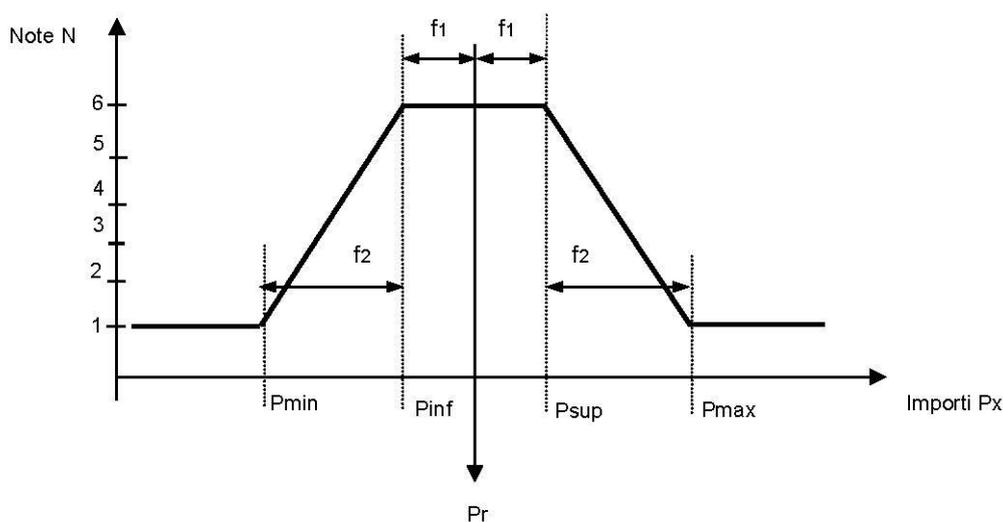
Formula: $P_r = P_o$

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 totali necessari per l'esecuzione delle opere complete come a descrittivo del modulo d'offerta.

I giorni lavorativi di calendario proposti non potranno superare il numero di giorni massimi indicati dal COM.

Il tempo indicato di giorni lavorativi proposti comprende tutte le opere necessarie richieste dall'ordinazione da parte del COM, alla preparazione in fabbrica fino alla conclusione del lavoro in cantiere.

Attività	Giorni lavorativi Durata max. definita dal COM	Giorni lavorativi Durata proposta dall'offerente
Inizio e fine dei lavori	20	.....

La nota (minor tempo uguale 6 punti) 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 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:

Lavori per opere analoghe per un importo delle opere (IVA compresa) maggiore o uguale a CHF. 60'000.- realizzate e terminate entro la data d'inoltro dell'offerta.

Le valutazioni avverranno nel seguente modo:

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

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

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

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

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

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

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

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

224.700 Assegnazione della nota sulla formazione apprendisti e perfezionamento professionale.

224.710 **Formazione apprendisti.**

Per la valutazione del criterio "formazione apprendisti", fa stato la scheda informativa del centro di consulenza LCPubb (<https://www4.ti.ch/dt/sg/uvcp/temi/vigilanza-e-commesse-pubbliche/commesse-pubbliche/bando/documentazione-di-gara/>), valida a partire dal 01.01.2021.

Per gli apprendisti fa stato il totale di quelli avuti alle dipendenze negli ultimi 5 anni. I cinque anni sono calcolati a partire dalla data di scadenza d'inoltro dell'offerta.

Esempio:

Anno	Numero apprendisti
Anno 5	1 (Marco)
Anno 4	0
Anno 3	2 (Luigi, Carlo)
Anno 2	2 (Luigi, Carlo)
Anno 1 (corrente)	1 (Luigi)
Totale	6

Totale apprendisti alle dipendenze negli ultimi 5 anni

L'offerente ha fatto richiesta, senza successo, per formare apprendisti negli ultimi 12 mesi?

Si

No

I dati sopra indicati, su richiesta, dovranno essere comprovati qualora l'offerente entrasse in considerazione per un'eventuale delibera, la mancata presentazione dei documenti richiesti nei termini definiti dal COM, comporta l'esclusione dalla gara d'appalto.

224.720 **Perfezionamento professionale.**

Per la valutazione del criterio "perfezionamento professionale", fa stato la scheda informativa del centro di consulenza LCPubb (<https://www4.ti.ch/dt/sg/uvcp/temi/vigilanza-e-commesse-pubbliche/commesse-pubbliche/bando/documentazione-di-gara/>), valida a partire dal 01.01.2021, criterio di valutazione no. 2.

Per il perfezionamento professionale fa stato il totale di quelli avuti alle dipendenze negli ultimi 5 anni. I cinque anni sono calcolati a partire dalla data di scadenza d'inoltro dell'offerta.

Esempio:

Anno	Numero dipendenti in perfezionamento
Anno 5	1 (Marco)
Anno 4	0
Anno 3	1 (Carlo)
Anno 2	2 (Carlo, Luigi)
Anno 1 (corrente)	1 (Luigi)
Totale	5

Totale dipendenti in perfezionamento professionale negli ultimi 5 anni

I dati sopra indicati, su richiesta, dovranno essere comprovati qualora l'offerente entrasse in considerazione per un'eventuale delibera, la mancata presentazione dei documenti richiesti nei termini definiti dal COM, comporta l'esclusione dalla gara d'appalto.

225 Trattative.

225.100 Non viene condotta alcuna trattativa.

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

231 Iscrizione all'appalto.

231.100 Secondo avviso sul foglio ufficiale.

232 Ritiro dei documenti di appalto e partecipazione alle spese.

232.100 Secondo avviso sul foglio ufficiale.

233 Sopralluoghi.

233.300 Sopralluogo non obbligatorio.

233.310 Sopralluogo individuale autonomo.

Si premette che le ditte offerenti siano perfettamente a conoscenza del luogo di intervento, delle condizioni ambientali e di lavoro. Qualora non lo fossero, esse sono tenute ad acquisire tali conoscenze prima dell'inoltro dell'offerta.

234 Informazioni.

234.100 Secondo avviso sul foglio ufficiale.

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.

237 Apertura dell'offerta.

237.100 Secondo avviso sul foglio ufficiale.

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.

- 238.400 Oneri supplementari a causa della pandemia COVID-19:
L'offerente dovrà valutare, provvedere e indicare nella posizione specifica a modulo d'offerta, gli eventuali oneri necessari a garantire l'attività ordinaria nel rispetto delle raccomandazioni della Confederazione concernenti l'igiene e il distanziamento fisico conformemente all'ordinanza COVID-19 "Situazione particolare" del 19 giugno 2020 e delle indicazioni delle autorità sanitarie cantonali.
- 238.500 Qualora l'evoluzione della situazione epidemiologica dovesse migliorare e l'attività ordinaria nel rispetto delle raccomandazioni di cui sopra, non fossero più richiesta o richiesta parzialmente, il committente provvederà a comunicare all'offerente deliberatario la non applicazione o la parziale applicazione.
La retribuzione degli oneri citati avverrà secondo l'effettiva applicazione delle misure di cui sopra.
- 240 Documenti per l'appalto.**
- 241 Documenti consegnati.**
- 241.100 Secondo avviso sul foglio ufficiale.
- 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.
- 251.300 L'offerente può proporre:
1. Prodotti equivalenti offerti
I materiali ed i prodotti proposti dall'offerente nelle posizioni con l'indicazione "prodotto equivalente offerto" devono soddisfare le caratteristiche tecniche richieste nel testo della singola posizione. L'offerente è tenuto a presentare la lista dei prodotti equivalenti offerti e le schede tecniche di quest'ultimi. In caso di dimenticanza dell'indicazione, nel modulo d'offerta, del prodotto equivalente offerto, il COM verificherà l'equivalenza del prodotto proposto sulla base delle schede tecniche allegate all'offerta.
 2. Prodotti come da richiesta del COM
Se l'offerente intendesse offrire il prodotto di riferimento proposto dal COM (stesso tipo e fabbricante) non è tenuto ad allegare le schede tecniche ma è comunque tenuto a compilare il modulo d'offerta con l'indicazione del prodotto offerto. In caso di dimenticanza dell'indicazione del prodotto offerto ed in assenza di schede tecniche, la sua offerta non verrà esclusa immediatamente ma sarà tenuto, su richiesta del COM, di trasmettere una dichiarazione con la quale conferma l'utilizzo del prodotto di riferimento del COM

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

252 Allegati dell'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.

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/sg/uvcp/temi/vigilanza-e-commesse-pubbliche/commesse-pubbliche-2020/schede-informative/verifica-delle-offerte/>).
- c) Lista dei prodotti equivalenti offerti, certificati e schede tecniche.

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) Lista referenze per lavori analoghi;

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

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

- a) Analisi prezzi dettagliata (manodopera, materiali, macchinari, supplementi);
- b) Garanzia di buona esecuzione come a pos. 271.210;
- c) Certificato rilasciato dall'Ufficio esecuzione fallimenti attestante che l'offerente non si trovi in una delle condizioni previste dall'art. 25 lett e) LCPubb;
- d) 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;
- e) Dichiarazione d'utilizzo del prodotto di riferimento proposto dal COM;
- f) 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.

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

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

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. 34 LCPubb ed all'art. 55 del RLCPubb, il COM si riserva il diritto d'annullare o rinunciare alla gara d'appalto.
Non aggiudicazione.

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

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

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

260 Varianti, subappaltatori, fornitori, coimprenditori.

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

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 solidale bancaria o assicurativa può essere richiesta per i concorsi con importi superiori a:

- CHF. 500'000.- per l'impresario costruttore e le opere di pavimentazione;
- CHF. 100'000.- per gli impianti speciali;
- CHF. 50'000.- per le altre categorie artigianali.

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.

350 Ostacoli, limitazioni, difficoltà.

351 Ostacoli, limitazioni e difficoltà.

351.200 Causati da infrastrutture esistenti, cantieri limitrofi e simili.

351.210 Lo stabile è comunque agibile ed utilizzato durante il cantiere.

360 Collegamenti viari del cantiere.

361 Con accesso su strada.

361.100 Strade, piste e simili.

361.110 Accesso diretto dalla strada comunale.

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 A disposizione limitata all'interno del sedime d'intervento.

371.200 Aree di trasbordo.

371.210 A disposizione limitata all'interno del sedime d'intervento.

371.300 Aree di deposito.

371.310 A disposizione limitata all'interno del sedime d'intervento.

- 400 Utilizzazione di fondi, diritti d'uso, condotte di approvvigionamento e di smaltimento.**
- 430 Condotte d'approvvigionamento.**
- 431 Approvvigionamento di elettricità.**
- 431.200 Allacciamento definitivo a carico del COM.
- 432 Approvvigionamento d'acqua potabile e industriale.**
- 432.200 A carico del COM.
Le spese relative ai consumi saranno a carico del COM.
- 440 Condotte di smaltimento, rifiuti edili.**
- 442 Trattamento e smaltimento di rifiuti edili.**
- 442.400 Prestazioni fornite dall'offerente.
Sgombero e smaltimento di tutti i rifiuti prodotti.
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.

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

520 Protezione di persone e di beni immobili.

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. 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.

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'offerente dovrà garantire che l'accesso sia limitato agli addetti ai lavori.

532 Protezione di impianti esistenti.

532.100 L'offerente è responsabile per qualsiasi danno alle opere esistenti, anche dello stabile oggetto di lavori.

540 Protezione dell'ambiente.

541 Protezione contro l'inquinamento atmosferico.

541.100 Prescrizioni.

541.110 Direttiva sulla protezione dell'aria sui cantieri edili (entrata in vigore il 1.9.2002, edizione 2009).
www.ssic-ti.ch/ambiente.html

Definire gruppo di appartenenza con riferimento alla direttiva:
Gruppo A

542 Protezione contro il rumore.

542.100 Prescrizioni.

542.110 Si richiama in particolare l'applicazione della Direttiva dell'Ufficio Federale dell'Ambiente (UFAM) "Direttiva sul rumore dei cantieri 2006" e i regolamenti e/o ordinanze comunali. Inoltre, al fine di ridurre al minimo il disagio/disturbo agli abitanti del quartiere, l'uso di macchinari rumorosi è ammesso nel rispetto dei regolamenti e/o ordinanze comunali.

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

551 Protezione delle acque di superficie.

551.100 Prescrizioni.

551.110 Tutti gli oneri derivanti dall'adozione dei provvedimenti necessari al rispetto delle norme attualmente in vigore sono da comprendere nei prezzi offerti.
Per le opere in oggetto, sono applicabili la Norma SIA 431, la Legge Federale sulla protezione delle acque e la relativa ordinanza di applicazione (LPac e Opac) le cui esigenze principali sono illustrate nella Scheda Informativa del Cantone Ticino dell'agosto 2016 (vedi anche www.ti.ch/acqua).

552 Protezione delle acque sotterranee.

552.100 Prescrizioni.

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

553 Protezione del suolo.

553.100 Prescrizioni.

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

600 Procedimento dei lavori, scadenze, premi, penale.

630 Termini, scadenze.

632 Inizio dei lavori.

632.100 Presumibilmente febbraio 2022 a dipendenza dell'esito delle procedure (autorizzazioni e appalti) ed alla situazione metereologica.

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 quanto indicato alla pos. 224.420 del presente fascicolo.

640 Premi, penali, regola bonusmalus.

642 Penali.

642.100 Nel caso del mancato rispetto dei termini indicati alla pos. 224.420 "Durata dei lavori/Tempi di esecuzione – produzione", il Committente esigerà la rifusione di ogni danno diretto o indiretto conseguente il ritardo.
Nel caso, il committente applicherà una multa convenzionale di CHF 2'000.- (duemila) per ogni giorno lavorativo di ritardo.

650 Procedure in caso di controversie.

651 Procedure in caso di controversie.

651.100 Altre procedure in caso di controversie.

651.110 Eventuali vertenze saranno sottoposte al Pretore di Bellinzona.

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

- 652.100
1. Il testo del contratto d'appalto (secondo il formulario di contratto).
 2. Le condizioni particolari:
 - a) Il promemoria della discussione d'offerta;
 - b) Capitolato d'appalto.
 3. L'elenco perfezionato delle prestazioni con i prezzi dell'offerta (modulo d'offerta).
 4. I piani e i documenti allegati.
 5. Le condizioni generali:
 - a) La norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione";
 - b) I complementi alla norma SIA 118 editi dalla SIA, dal VSS e dal CRB;
 - c) Nell'ordine: le altre norme 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:
Norma SIA 271 "Impermeabilizzazioni" e tutte le norme vigenti non esplicitamente menzionate che garantiscono una realizzazione dell'opera a regola d'arte.

R 790 Deroghe alle norme SIA.

R 791 Descrizione delle deroghe.
Norma SIA 118

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

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

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

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

Le descrizioni esposte nel modulo d'offerta sono da verificare prima dell'inoltro dell'offerta. In fase d'esecuzione e liquidazione non verranno riconosciuti supplementi o pretese per opere prevedibili ed accertabili già in fase d'offerta.

Il COM, a suo giudizio, può variare o sopprimere le quantità esposte nel modulo d'offerta senza che l'Offerente esecutore possa avanzare pretese.

R791.300 Art. 87 (precisazione).

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

R791.400 Art.135 (deroga).

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

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

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

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

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

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

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

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

800 Lavori di costruzione, esercizio del cantiere.

830 Disposizioni riguardanti il cantiere.

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

831.100 Per gli accessi, le aree di posteggio e di deposito vedi pos. 370 del presente fascicolo.

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.

R838 Cartello pubblicitario.

838.100 Non sono ammessi cartelloni pubblicitari della ditta imprenditrice.

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

843 Misurazioni di controllo.

843.300 Prestazioni dell'offerente.

843.310 Le misurazioni inerenti i lavori svolti dovranno avvenire in contraddittorio con l'imprenditore o un suo rappresentante e la DL. Tutte le opere eseguite in conformità degli atti contrattuali saranno rilevate, misurate e registrate e controfirmati in segno di accettazione dall'imprenditore e dalla DL. Dimensioni eccedenti quelle del progetto, non ordinate dalla DL non verranno riconosciute, mentre per le dimensioni inferiori a quelle del progetto, se accettate dalla DL, verrà fatta la trattenuta corrispondente in fase di liquidazione.

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

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.

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 con l'indicazione dell'oggetto, sono da indirizzare a:
Sezione della logistica
Area di manutenzione e gestione tecnica
Via del Carmagnola 7
6501 Bellinzona
Le richieste di pagamento intestate al COM sono da inoltrare in un esemplare originale
- 943.130 Rimunerazione dei lavori a regia: fanno stato le "Prescrizioni per l'utilizzo della tariffa a regia" della SSIC (o dell'Associazione specifica di riferimento).
- 943.140 La fatturazione di ogni prestazione dovrà essere fatta mensilmente dopo l'esecuzione della prestazione stessa e la sua accettazione. Il pagamento sarà effettuato a 30 giorni fine mese. L'IVA non è da includere nei prezzi unitari, ma da trasferire in modo palese sull'importo totale della fattura.
- 943.150 L'offerente non potrà in nessun caso e per nessun altro motivo eseguire opere a regia senza averne avvertito preventivamente la DL, ed aver ricevuto dalla stessa regolare ordine scritto.

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

944.400 Pagamenti di situazione.

944.410 Condizioni e spiegazioni.

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

945 Liquidazione finale.

945.200 Termini per il controllo della liquidazione finale.

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

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

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

R947 Tasse.

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

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'oltro dell' offerta.

112 Contratto nazionale mantello CNM.

112.100 Vale:

112.110 Associazione:
.....

Data di edizione:

113 Contratto collettivo di lavoro CCL.

113.100 Vale:

113.110 Associazione:
.....

Data di edizione:

700 Variazioni di prezzo.

700.200 Prezzi fissi, senza variazioni.

MODULO D'OFERTA

Modulo Descrittivo

00001 Opere di impermeabilizzazione 222 Impianti anticaduta

000 Condizioni

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

R .900 IMPIANTO ANTICADUTA PERMANENTE SECONDO DIRETTIVA SUVA E SIA 271 PER GARANTIRE I LAVORI DI MANUTENZIONE IN TOTALE SICUREZZA.

R 009

R .100 Oneri finanziari in rispetto delle condizioni Covid-19 comprese nel capitolo successivo "Impermeabilizzazione di tetti piani".

100 Lavori preliminari e lavori a regia

110 Rilievi dell'edificio, impianto di cantiere

113 Impianto di cantiere.

.100 Esecuzione e messa a disposizione dell'impianto di cantiere per la durata delle prestazioni dell'imprenditore.

.101 A prezzo globale. Impianto di cantiere secondo la norma SIA 118. Gli allacciamenti elettrici vengono eseguiti a cura del committente.

1 gl

180 Lavori a regia

181 Lavori a regia.

.100 Ore lavorative.

.110 Categorie professionali.

Riporto

.....

181.111	Maestro lattoniere. Caposquadra.	4 h	.....	.....
.113	Operaio qualificato 1. Operaio qualificato.	18 h	.....	.....
.114	Operaio qualificato 2. Aiuto operaio.	18 h	.....	.....
.300	Materiale.			
.301	Materiale per ripristino impermeabilizzazione esistente. up =pz.	24 up	.....	.....
R 190	Elementi integrati sul tetto piano.			
R 196	SECULINE VARIO. Protezione permanente contro le cadute per tetti piani. Esaminata secondo norme DIN EN 795. Da assicurare alle imbragature di sicurezza personali. Secondo DIN 4426 come protezione durante i lavori di manutenzione.			
R .100	SECULINE VARIO - Costruzione tipo 2. Ancoraggio su calcestruzzo. Solette in calcestruzzo min B25, spessore min. Fornitura e montaggio con gli accessori inclusi secondo le indicazioni prescritte dal fornitore.			
R .111	Altezza mm 300.	24 pz	.....	.....
R .112	Accessori. Anello di sicurezza in acciaio inossidabile, con punto di aggancio singolo, da avvitare sull' elemento Seculine Vario.	24 pz	.....	.....
R .113	Set isolante per manti impermeabili: rivestimento eseguito con manto del materiale impermeabile saldato all' impermeabilizzazione. Diametro mm 110. Coppella isolante, spessore 30 mm. Coperchio in manto impermeabile.	24 pz	.....	.....
R .114	Corda di sicurezza. Con un moschettone fisso e due liberi, incluso riduttore di corda. Fornitura e posa in luogo adeguato secondo le indicazioni prescritte dal fornitore.			

Riporto

.....

R	196.114	Lunghezza 23 m.	1 pz	.....	.....
R	.119	Protocollo del montaggio. Costi per allestimento piano di montaggio, preparazione piano di posa e certificato di collaudo.	1 pz	.....	.....

222		Totale Impianti anticaduta			.....

224.1 Impermeabilizzazione di tetti piani

000 Condizioni

. Posizioni di riserva: le posizioni il cui testo non corrisponde a quello originale CPN vanno inserite unicamente nelle finestre di riserva previste e vanno contrassegnate con la lettera R davanti al numero della posizione (v. "CPN Costruzione - Informazioni per l'utenza", par. 6).

. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse.

In ogni caso, vale la versione CPN con il testo integrale (v. "CPN Costruzione - Informazioni per l'utenza", par. 10).

.100 Elenchi abbreviati: vale il testo integrale CPN 364I/2010. Impermeabilizzazione di tetti piani (V'11)

040 Informazioni

041 Indicazioni relative all'opera.

.400 Struttura portante esistente.

.420 Tetto principale.

Risanamento
impermeabilizzazione copertura
tetto piano, incluse opere da
lattoniere in acciaio inox
Matt-Plus.

100 Lavori preliminari e a regia

Lo sgombero e lo smaltimento del materiale e dei rifiuti provenienti dai lavori di rimozione vengono retribuiti separatamente (a misura o a regia).

110 Impianto di cantiere, trasporti, ponteggi e interruzioni di lavoro

112 Installazioni di cantiere.

.400 Allacciamento elettrico. Costi della corrente a cura del committente.

.410 Montaggio e smontaggio del quadro di distribuzione con almeno 3 prese T 13 (V 230, A 10) e una presa CEE 16 (V 400, A 16).

R .900 Installazioni di cantiere.

R .911 Trasporto e ritiro a lavori ultimati del materiale e delle attrezzature. Organizzazione

R 112.911	del luogo del lavoro in funzione dell' intervento da realizzare, pulizia grossolana degli accessi e piazze di deposito.	1	gl	.....	.....
114	Mezzi di sollevamento e di trasporto.				
	.100 Montacarichi su rotaie.				
	.110 Trasporto, montaggio e smontaggio, compresi l'operatore e la messa a disposizione per ms. 1.				
	.114 h m fino a 10. pz= gl.	1	pz	.....	.....
116	Ponteggi e parapetti di protezione.				
	.100 Parapetto di protezione in corrispondenza del bordo del tetto.				
	.110 Esecuzione con montanti a mensola e tubi orizzontali. Trasporto, montaggio e smontaggio, compresa la messa a disposizione per la durata dei lavori sul tetto.				
	.114 Balaustra tipo WOLF o secondo proposta dell' imprenditore:	168	m	.....	.....
120	Rimozione di strati di rivestimento -----				
121	Rimozione di strati di protezione e di componenti da giardini pensili. Materiale non destinato alla riutilizzazione. Messa in deposito nelle benne.				
	.100 Strati di ghiaia.				
	.120 Ghiaia o sabbia e ghiaia, non incollate.				
	.123 d mm 60.	695	m2	.....	.....
130	Rimozione di strati intermedi, teli e lastre di protezione, strati impermeabili, strati termoisolanti e freno vapore -----				
131	Rimozione di strati intermedi. Materiale non destinato alla riutilizzazione. Messa in deposito nelle benne.				
	.100 Strati di separazione, filtranti o di scorrimento.				
	.110 Posati a secco.				
	.111 Uno strato.	695	m2	.....	.....
133	Rimozione di strati impermeabili. Materiale non destinato alla riutilizzazione.				
	Riporto				.....

133.100	Strati impermeabili bituminosi. Messa in deposito nelle benne.				
.110	Posati a secco. Computo: superficie sviluppata.				
.113	Numero di strati: 3/4.	695	m2	.....	.....
.130	Risvolti verso l'alto o il basso. Quali supplemento allo strato impermeabile non aderente al supporto.				
.132	h da mm 251 a 500.	168	m	.....	.....
134	Rimozione di strati termoisolanti o contro il rumore da calpestio. Materiale non destinato alla riutilizzazione. Messa in deposito nelle benne.				
.100	Pannelli isolanti.				
.181	Numero di strati: 1 o 2 posati a secco. d mm 40. up =m2.	168	up	.....	.....
135	Rimozione del freno vapore. Materiale non destinato alla riutilizzazione. Messa in deposito nelle benne.				
.100	Freno vapore bituminoso.				
.110	Non aderente al supporto, sovrapposizioni incollate.				
.111	Uno strato.	695	m2	.....	.....
140	Rimozione di finali e di elementi costruttivi -----				
141	Rimozione di finali di risvolti verso l'alto o il basso, lamiera di bordo, lamiera di giunti strutturali, canali, pluviali e coperture di lamiera. Materiale non destinato alla riutilizzazione. Messa in deposito nelle benne.				
.100	Finali di risvolti verso l'alto o il basso.				
.181	Elemento d' angolo o frontale di lamiera in 1 o 2 pezzi. Spessore ca. 1.00 mm. Sviluppo fino a 500 mm. up=ml.	168	up	.....	.....
.182	Copertine di muri. Spessore ca 1.00 mm. Sviluppo fino a 500 mm. up=ml.	168	up	.....	.....
.183	Striscia di aggancio. Fissata con chiodi per calcestruzzo. Spessore ca. 3 mm.				
	Riporto				.....

141.183	up=ml.	168	up	.....	.....
.184	Bordo del tetto. Staffe di supporto del lamierone di copertura fissate su soletta in beton. Spessore ca. 5 mm. Sviluppo fino a 500 mm. up=ml.	168	up	.....	.....
.185	Bocchetta di scarico, compresi fissaggi accessori e guarnizioni elastiche. up =pz.	12	up	.....	.....
150	Sgombero di rifiuti edili -----				
151	Collocazione e successivo sgombero di benne e container.				
.100	Esclusi i costi per lo smaltimento.				
.110	Benne.				
.112	Capacità m3 6. Incluse tasse di smaltimento. Contenuto: Sughero/PU/Carte bitumate/manti impermeabili. Tariffe ESR.	5	pz	.....	.....
.114	Capacità m3 6. Sabbia e ghiaia.	6	pz	.....	.....
.115	Capacità m3 6. Rifiuti edili.	3	pz	.....	.....
170	Lavori preparatori, supporti ausiliari, bordi di tetti e dispositivi anticaduta -----				
171	Preparazione del supporto per la successiva posa a secco di teli impermeabili. Pulitura delle lamiere di raccordo.				
.100	Pulitura del supporto.				
.110	Supporto di legno, derivati del legno o lamiera profilata.				
.111	Pulitura con scopa.	695	m2	.....	.....
172	Pulitura e asciugatura del supporto per la successiva posa in connessione di teli impermeabili, asfalto fuso o prodotto sintetico fluido.				
.100	Trattamento del supporto di calcestruzzo.				
.130	Pallinatura.				
.132	Asciugatura del supporto mediante bruciatore a gas.				
	Riporto				.....

172.132	Aiuto operaio compreso consumo di gas e messa a disposizione del bruciatore. up=h.	10	up	.....	.....
180	Lavori a regia -----				
181	Lavori a regia. .100 Ore lavorative. .110 Categorie professionali. .114 Operaio qualificato. .116 Aiuto operaio.	10	h	.....	.....
200	Freno vapore ----- s_d = spessore dello strato d'aria equivalente alla diffusione.				
210	Imprimiture, strati intermedi e barriera temporanea contro l'umidità -----				
211	Imprimitura. .100 Su supporto di calcestruzzo o cappa in malta di cemento. .110 Lacca bituminosa contenente solvente. Fabbisogno ca. kg/m2 0,3. Marca, tipo				
	.111 Su superfici orizzontali.	695	m2	.....	.....
	.113 Su superfici in forte pendenza o verticali.	168	m2	.....	.....
220	Freno vapore in teli di bitume polimero -----				
223	Freno vapore, uno strato, saldatura su tutta la superficie. Sovrapposizioni mm 100. .100 Per esigenze normali. s_d min. m 150. Marca, tipo				
	.110 Teli di bitume polimero. Marca, tipo				
	.114 EGV 3.5 Flam.	713	m2	.....	.....
260	Risvolti verso l'alto e il basso, superfici in pendenza e superfici curve -----				
	Riporto				.....

261	Risvolti verso l'alto o il basso del freno vapore. Quale supplemento.				
.100	Saldatura su tutta la superficie dei teli di bitume polimerico.				
.120	Per freno vapore a uno strato, incollato o saldato.				
.122	h da mm 101 a 250.	168	m	.....	.....
300	Strati isolanti	-----			
320	Strati termoisolanti di materiale organico	-----			
322	Isolamento termico in pannelli di polistirolo espanso EPS. Con aggiunta di grafite per il miglioramento del coefficiente lambda. Resistenza a compressione per tetti con o senza strato di protezione oppure con inverdimento estensivo min. kPa 50. Resistenza a compressione per tetti con strato praticabile o inverdimento intensivo min. kPa 120. Resistenza a compressione CS (10)120. Deformazione sotto carico DLT (2)5.				
.100	Uno strato, posa a secco, giunti accostati. Coefficiente di conducibilità termica lambda_D mass. W/mK 0,029. Indice d'incendio 5.1.				
.110	Pannelli con battuta, non rivestiti, d fino a mm 160.				
.111	d mm 60. Swisspor Lambda Roof o prodotto equivalente:	695	m2	.....	.....
324	Pannelli termoisolanti di poliuretano PUR/PIR. Resistenza a compressione per tetti con o senza strato di protezione oppure con inverdimento estensivo min. kPa 50. Resistenza a compressione per tetti con strato praticabile o inverdimento intensivo min. kPa 120.				
.100	Uno strato, posa a secco, giunti accostati. Coefficiente di conducibilità termica lambda_D mass. W/mK 0,029. Indice d'incendio 5.2.				
.110	Pannelli senza battuta, rivestiti di nontessuto minerale.				
.115	d mm 120. Valore U raggiunto 0.2 W/(m2-K). Marca, tipo:		per m2	.....
350	Tagli e ritagli	-----			
351	Taglio verticale e in squadra dell'isolante termico.				
	Riporto				.....

351.100	Pannelli di polistirolo espanso EPS.			
.181	Numero di strati: 1. d mm fino a 60 mm. Marca, tipo:	168	m	.....
355	Ritagli nell'isolante termico in corrispondenza di bocchette di scarico. Spessore dell'isolante sotto le bocchette di scarico inferiore di mm 20 rispetto al resto della superficie. Compreso il ritaglio a cuneo nell'isolante per il raccordo alle bocchette.			
.100	Bocchette di scarico.			
.110	Pannelli termoisolanti, uno strato.			
.117	d mm 60.	12	pz	.....
356	Ritagli nell'isolante termico in corrispondenza di elementi passanti.			
.100	Elementi passanti a sezione circolare.			
.110	Pannelli termoisolanti, uno strato. Diametro fino a mm 300.			
.117	d mm 60.	24	pz	.....
500	Impermeabilizzazione in teli di materiale sintetico o di bitume elastomero -----			
520	Impermeabilizzazione in teli di materiale sintetico -----			
521	Teli di materiale sintetico per tetto piano con strato di protezione o praticabile. Posa a secco.			
.100	Uno strato. Saldatura termica delle sovrapposizioni.			
.110	Teli di TPO, armati con nontessuto in fibra di vetro.			
.113	d mm 1,8. Designazione del tipo : Sarnafil TG 66+18 o prodotto equivalente proposto:	879	m2	.....
R .191	Fissaggio meccanico perimetrale eseguito a strisce, sul bordo del manto. Esecuzione secondo prescrizioni fabbricante.	168	m	.....
	Riporto			.....

560	Risvolti verso l'alto e il basso, superfici in pendenza e superfici curve -----				
561	Risvolti verso l'alto o il basso dei teli di materiale sintetico. Incollaggio su tutta la superficie. Quale supplemento.				
	.100 In corrispondenza di raccordi e di bordi di tetto.				
	.110 Per impermeabilizzazione posata a secco.				
	.112 Sviluppo da mm 251 a 500.	168	m	.....	.....
	.113 Sviluppo da mm 501 a 750.	168	m	.....	.....
565	Esecuzione di spigoli interni ed esterni, angoli e arrotondamenti in teli di materiale sintetico. Quale supplemento ai risvolti verso l'alto o il basso o alle superfici in pendenza o verticali.				
	.100 Teli di materiale sintetico.				
	.120 Angoli. Con pezzi speciali prefabbricati o eseguiti sul posto.				
	.121 Per impermeabilizzazione a uno strato.	48	pz	.....	.....
570	Raccordi a elementi passanti -----				
571	Bocchette di scarico, troppopieno e bocchette a scarico libero, fornitura e posa. Raccordo all'impermeabilizzazione in teli di materiale sintetico.				
	.100 Bocchette di scarico con partenza diritta e cono d'imbocco.				
	.110 Materiale sintetico.				
	.112 Da DN 95 a 125. Compreso raccordo antirigurgito.	12	pz	.....	.....
R	.191 Formazione di una suddivisione in settori attorno alle bocchette di scarico, con manto impermeabile risvoltato sull'isolamento termico e saldato al freno a vapore. Incluso taglio nell'isolamento termico, fresatura in superficie di 2 cm per permettere il ribassamento del piattello e la formazione di 8 angoli del manto impermeabile. (Secondo nuova normativa SIA				

Riporto

.....

R 571.191	271).	12	pz	.....	.....
	.700				
	Accessori per bocchette di scarico.				
	.710				
	Paraghiaia di materiale sintetico.				
	.711	12	pz	.....	.....
	Circolari.				
572	Posa di elementi costruttivi forniti a cura del committente.				
	.100				
	Bocchette di scarico, troppopieno e bocchette a scarico libero.				
	.110				
	Raccordo all'impermeabilizzazione in teli di materiale sintetico.				
	.111	6	pz	.....	.....
	Rettangolare, perimetro mm: 80 x 40.				
	.112	6	pz	.....	.....
	Rivestimento bocchetta di scarico libero con elemento, scossalina in acciaio inox.				
700	Strati termoisolanti sopra l'impermeabilizzazione (tetto rovescio)				

780	Lavori accessori				

782	Strisce di isolante termico sui risvolti verso l'alto.				
	.801	168	up	.....	.....
	Tavola multistrato Tipo KERTO Q non a vista. Compreso incastro delle testate con filetta in legno duro. Compreso carteggiatura, impregnante contro i funghi. b mm 350. d mm 33. up =ml				
	.802	168	up	.....	.....
	Supplemento per spessoramenti per formazione pendenze e livellamento dei travi. Spessore fino a 40 mm. up =ml.				
	.803	12	up	.....	.....
	Supplemento per raccordo d'angolo con taglio obliquo. Per larghezza fino a 35 mm. up =pz.				
	.804				
	Travetti di rialzo per nuovo bordo tetto. Legno lamellare tipo BSH HOLZ trattato contro funghi e putredine.				
	Riporto				.....

782.804	Fissaggio su soletta in beton. Compreso la formazione di angoli e finali. up =ml.	168	up	.....	.....
800	Raccordi e finali in lamiera -----				
810	Bordi di tetti -----				
811	Lamiera di aggancio continua.				
.200	In un pezzo, fino a 2 piegature. Fissaggio su calcestruzzo, mattoni o metallo.				
.210	Lamiera di acciaio mm 0,87, zincata e verniciata.				
.211	Sviluppo mm 200. Aggancio superiore.	168	m	.....	.....
.212	Sviluppo mm 250. Aggancio inferiore.	168	m	.....	.....
.214	Sviluppo mm 400. Per aggancio rivestimento frontale.	168	m	.....	.....
.400	In un pezzo, con bordo rialzato, fino a 2 piegature. Fissaggio su calcestruzzo, mattoni o metallo.				
.410	Lamiera di acciaio mm 0,87, zincata.				
.413	Sviluppo mm 400.	168	m	.....	.....
.700	Supplementi.				
.730	Per raccordi e finali.				
.734	Per sviluppo mm 400.	12	pz	.....	.....
820	Finali per impermeabilizzazione in teli bituminosi o di materiale sintetico -----				
821	Finali per bordi di tetto con copertina di lamiera.				
.100	Copertina di lamiera, fino a 4 piegature, con gocciolatoio su ambo i lati. Fissaggio alle lamiere di aggancio.				
.120	Lamiera di acciaio CrNi mm 0,50.				
.123	Sviluppo mm 400. -cromo Matt-Plus mm 0.50.	168	m	.....	.....
.700	Supplementi.				
.720	Per raccordi e finali.				
	Riporto				.....

821.723	Per sviluppo mm 400.	12 pz	.....	.....
.750	Per giunti scorrevoli a innesto.			
.753	Per sviluppo mm 400.	42 pz	.....	.....
840	Protezione di risvolti verso l'alto -----			
841	Protezione contro il danneggiamento meccanico dei risvolti verso l'alto mediante lamiera.			
.100	Lamiera di protezione, 2 piegature, fissaggio meccanico.			
.120	Lamiera di acciaio CrNi mm 0,50.			
.125	Sviluppo mm 500. -cromo Matt-PLus mm 0.50.	168 m	.....	.....
.700	Supplementi.			
.720	Per raccordi e finali.			
.725	Per sviluppo mm 500.	12 pz	.....	.....
.726	Per sviluppo mm 500. Per giunti di scorrimento.	84 pz	.....	.....
900	Strati di protezione, strati praticabili, inverdimento estensivo -----			
910	Strati intermedi e teli di protezione -----			
911	Strati intermedi, posa a secco sull'impermeabilizzazione.			
.100	Strato di separazione. Sovrapposizioni mm 100.			
.120	Nontessuto di fibra sintetica. Marca, tipo			
.121	Massa areica da g/m2 200 a 300. Stuaia di fibre sintetiche (Termostabilizzato).	695 m2	.....	.....
.126	Massa areica g/m2 1000. Tipo Protect per eventuali pannelli solari.	per m2	.....
920	Strati di protezione e strati filtranti -----			
921	Strati di zavorramento e di protezione.			
.100	Messa in opera di materiale sciolto sopra l'impermeabilizzazione.			
	Riporto			.....

921.120 Ghiaia rotonda, lavata, classe granulometrica 16/32.

.121 d mm 50. 695 m2

R 990 Prestazioni particolari.

R 991 Calcolate sull' intero appalto :
Capitolo precedente: Impianti anticaduta;
Questo capitolo :
Impermeabilizzazioni di tetti piani.

R .101 Per tutta la durata dei
lavori, l' offerente dovrà
quantificare l' onere
finanziario in rispetto delle
raccomandazioni della
Confederazione concernenti l'
igiene e il distanziamento
fisico conformemente all'
ordinanza COVID-19 situazione
particolare del 19 giugno 2020
e delle indicazioni delle
autorità sanitarie cantonali. 1 gl

224.1 Totale Impermeabilizzazione di tetti piani

	Lordo	Netto
Ricapitolazione per Incarico, CCC: edilizia		
1 Opere di impermeabilizzazione		
222 Impianti anticaduta
224.1 Impermeabilizzazione di tetti piani Totale
(Importo senza IVA) - Da riportare in copertina
