

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

Concorso N°.: 20098  
**Appalto LCPubb**

**E3759 – STABILE “LA FERRIERA” – LOCARNO  
RISTRUTTURAZIONE INTERNA CON CAMBIO DI  
DESTINAZIONE**

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

**IMPIANTO DI VENTILAZIONE**

**eCCC-E          D7**

**ATTENZIONE !**  
**Se richieste nelle disposizioni particolari**  
**completare le pos. 224.510, 224.620, 224.710 e**  
**224.720.**  
**Allegare documenti pos. 252.120**

Importo dell'offerta                                          CHF. \_\_\_\_\_

IVA                                          7.7          %    CHF. \_\_\_\_\_

**IMPORTO COMPLESSIVO                                  CHF. \_\_\_\_\_**

Luogo e data                                                  :       \_\_\_\_\_

L'offerente:  
(timbro e firma)                                                                                                  :



## **INDICE**

1. CORREZIONI DEL MODULO D'OFFERTA	pag.	3		
2. DICHIARAZIONE DELL'OFFERENTE	da pag.	4	a pag.	9
3. CAPITOLATO D'APPALTO	da pag.	10	a pag.	37
4. BASI DI CALCOLO (CPN103)	da pag.	38	a pag.	39
5. MODULO D'OFFERTA				

## **ALLEGATI:**

- Esempio elenco dei documenti contenuti nella busta d'offerta
- Estratto carta nazionale
- Estratto registro fondiario - Ortofoto
- Programma generale dei lavori
- Strumento di pianificazione SUVA
- Piani
- Documentazione fotografica
- SIA 451

**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 da Coibentazione

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) non può essere indicato quale subappaltatore da un altro offerente per il medesimo concorso. In caso contrario sia l'offerta dell'offerente (singolo), 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.

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. 252.200 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.

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.

A semplice domanda del COM l'offerente sarà tenuto a trasmettere i certificati richiesti alla pos. 252.110 delle disposizioni particolari (CPN 102), riferiti a tutti i subappaltatori, nonché la copia delle loro offerte, entro 5 (cinque) giorni dalla data della richiesta.

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. 36 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: \_\_\_\_\_

CHF \_\_\_\_\_  
Importo opere  
( IVA compresa )

## 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.**

<b>1. Rispetto dei contratti collettivi di lavoro</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
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"/>
<b>2. Rispetto delle disposizioni di sicurezza sul lavoro e tutela della salute</b>	<b>SÍ</b>	<b>NO</b>
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"/>
<b>3. Imposte e oneri sociali</b>	<b>SÍ</b>	<b>NO</b>
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	<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"/>
<b>4. Fallimento o concordato / pegno</b>	<b>SÍ</b>	<b>NO</b>
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"/>
<b>5. Dichiarazione d'integrità</b>	<b>SÍ</b>	<b>NO</b>



L'offerente garantisce di non aver preso accordi né provvedimenti che potrebbero pregiudicare la concorrenza.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>6. Subappaltatori</b>	<b>SÌ</b>	<b>NO</b>
L'offerente si dichiara disposto a impegnare anche i propri subappaltanti all'osservanza dei punti di cui sopra.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>7. Foro competente</b>	<b>SÌ</b>	<b>NO</b>
L'offerente riconosce quale Foro competente quello del domicilio del Committente.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Crociare quanto fa al caso:

Osservazioni/chiarimenti dell'offerente:

---

---

---

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

### **Conferma, firme**

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

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

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

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

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

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

**3. Disposizioni Particolari.**

**000 Condizioni.**

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

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

**120 COM, capoprogetto, progettista, direttore dei lavori.**

**121 COM, proprietario.**

121.100 COM.  
Repubblica e Cantone del Ticino  
Rappresentata dal  
Dipartimento delle finanze e dell'economia  
Divisione delle risorse  
Sezione della logistica  
Servizio appalti  
Via del Carmagnola 7  
6501 Bellinzona  
Telefono +41 91 814 78 44  
Telefax +41 91 814 78 39  
e-mail dfe-sl.appalti@ti.ch

**123 Progettista, consulente.**

123.200 Architetti.

123.210 Studio di Architettura e Direzione Lavori  
Arch.José Stefanini SAGL  
REG-OTIA-DL SUPSI  
Via Er Burg'éré Feré 4  
6513 Monte Carasso  
T. +41(0)91 827 44 17  
stefanini.archi@gmail.com

123.500 Ingegneri specialisti.

123.510 Ingegnere elettrotecnico.  
Piona Engineering SA  
Via Cantonale 35a  
6928 Manno  
T. +41(0)91 610 16 80

123.520 Ingegnere sanitario.  
Studio Protec SA  
Viale Monte Verità 80  
6612 Ascona  
T. +41(0)91 792 25 84

123.530 Ingegnere riscaldamento e ventilazione.  
Studio Protec SA  
Viale Monte Verità 80  
6612 Ascona  
T. +41(0)91 792 25 84

123.700 Consulenti, specialisti.

123.710 Fisico della costruzione.  
physARCH SAGL  
Via agli Orti 8  
6962 Viganello  
T. +41(0)91 972 24 68

123.720 Specialista antincendio.  
Swiss Safety Center SA  
Via San Gottardo 77  
6900 Lugano-Massagno  
T. +41(0)91 967 11 44

**124 Direttore dei lavori.**

124.100 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 35  
Telefax +41 91 814 78 39  
e-mail dfe-sl.appalti@ti.ch.

**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 Impianto di Ventilazione, presso lo stabile E3759 “La Ferriera”, Locarno.

131.200 Descrizione generale dell'intervento:  
Ristrutturazione interna con cambio di destinazione d'uso.  
La nuova destinazione d'uso necessita di due nuovi monoblocchi di ventilazione, uno nel Blocco A e uno nel Blocco B, posati al quinto piano dei due edifici.  
I monoblocchi verranno forniti smontati in singoli pezzi e posati sul posto, il trasporto dal piano terreno al quinto piano avverrà dall'esterno, tramite trabatello mobile cingolato avente un'elevazione minima di 15 m e in grado di sostenere il peso di 2 persone più l'elemento smontato.  
Nel Blocco A i canali attraversano i locali tecnici del quinto piano e scendono in vista nel cavedio fino alle celle posizionate al terzo e quarto piano.

Nel Blocco B i canali attraversano i locali tecnici del quinto piano e scendono in vista nel cavedio fino primo piano, per poi spostarsi in orizzontale in tutto il piano.

**132 Ubicazione.**

132.100 Ubicazione.

132.110 Comune di Locarno – Stabile “La Ferriera”, mappale 193 RF.

**140 Dati caratteristici dell'opera, quantità principali.**

**142 Dati caratteristici dell'opera.**

142.100 Oggetto del concorso sono le opere da impianto di Ventilazione per la ristrutturazione interna con cambio di destinazione d'uso dello stabile La Ferriera.

**143 Quantità principali.**

143.100 Impianto di ventilazione:  
Monoblocco per il trattamento dell'aria = 2 pz.  
Canali per la diffusione dell'aria = 48 mt  
Tubi Spiro per la diffusione dell'aria = 278 mt  
Griglie di diffusione dell'aria = 32 pz.  
Serrande taglia fuoco = 10 pz.  
Silenziatori a canale e tubo Spiro = 32 pz

**150 Delimitazioni.**

**153 Modifiche di progetto del COM.**

153.100 Fornitura.  
Nell'eventualità in cui le importanti modifiche di progetto dovessero influenzare i tempi di fornitura di materiale, il COM provvederà a comunicare le modifiche di progetto 8 settimane prima della loro esecuzione conformemente al programma lavori.

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 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) 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. 8 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.

223.200 Ai concorsi sottoposti alla LCPubb possono partecipare unicamente le ditte, rispettivamente i 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: Impianto di Ventilazione.

223.400 L'offerente deve avere realizzato almeno un'opera da Impianto di Ventilazione per un importo IVA compresa uguale o maggiore di CHF 90'000.- realizzato e terminato negli ultimi 5 anni.

**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
<b>01</b>	<b>Economicità-Prezzo</b>	<b>50 %</b>	
01.1	Importo globale dell'offerta		100 %
Totale sottocriteri (se assegnati)			100 %
<b>02</b>	<b>Attendibilità dei prezzi</b>	<b>20 %</b>	
02.1	Attendibilità dei prezzi		100 %
Totale sottocriteri (se assegnati)			100 %
<b>03</b>	<b>Qualità della ditta - certificati</b>	<b>15 %</b>	
03.1	Referenze ed esperienze per lavori analoghi		100 %
Totale sottocriteri (se assegnati)			100 %
<b>04</b>	<b>Prontezza d'intervento</b>	<b>7 %</b>	
04.1	Prontezza d'intervento		100 %
Totale sottocriteri (se assegnati)			100 %
<b>05</b>	<b>Formazione apprendisti</b>	<b>5 %</b>	
05.1	Formazione apprendisti		100 %
Totale sottocriteri (se assegnati)			100 %
<b>06</b>	<b>Perfezionamento professionale</b>	<b>3 %</b>	
06.1	Perfezionamento professionale		100 %
Totale sottocriteri (se assegnati)			100 %
<b>Totale</b>		<b>100.00 %</b>	

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.

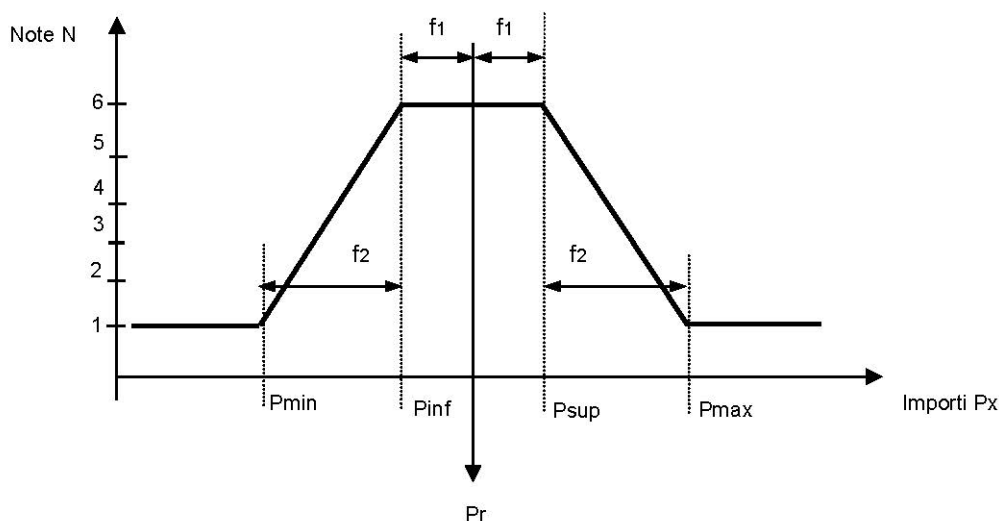
Formula:  $P_r = P_o$

$P_r$  = 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.**



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

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

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

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

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



224.500 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 da impianto di ventilazione per un importo delle opere IVA compresa maggiore o uguale a CHF. 90'000.- eseguite (e terminate) entro la data d'inoltrò 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.**

224.600 Assegnazione della nota sull'organizzazione del cantiere.

224.620 **Prontezza d'intervento.**

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

Segnare con una crocetta la prontezza d'intervento:

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

**La mancata indicazione della prontezza d'intervento comporta l'esclusione dalla 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 (<http://www4.ti.ch/dt/sg/uvcp/temi/commesse-e-appalti-pubblici/commesse-e-appalti-pubblici/commesse-e-appalti-pubblici/schede-tecniche>), valida a partire del 01.07.2016.

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)
<b>Totale</b>	<b>6</b>

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 (<http://www4.ti.ch/dt/sg/uvcp/temi/commesse-e-appalti-pubblici/commesse-e-appalti-pubblici/commesse-e-appalti-pubblici/schede-tecniche>), valida a partire del 20.10.2016.

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)
<b>Totale</b>	<b>5</b>

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.**

233.310 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 bando di concorso (FU o lettera di invito).

**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 bando di concorso (FU o lettera di invito).

**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 2 COVID-19 del 13 marzo 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.

241.100 Capitolati d'appalto e modulo d'offerta in due copie cartacee.

241.210 Vedi Programma Generale dei Lavori (allegato).

241.310 Piani di progetti in allegato (ridotti "piani non in scala").

241.400 Disposizioni relative alla sicurezza.

**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.

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

### **Piattaforma informatica *Portale offerenti* ([www.offerenti.ti.ch](http://www.offerenti.ti.ch))**

Per le dichiarazioni di cui all'art. 39 RLC Pubb/CIAP è sufficiente la produzione della relativa documentazione sul Portale offerenti ([www.offerenti.ti.ch](http://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 RLC Pubb/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.
- d) 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) 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 il offerente non si trovi in una delle condizioni previste dall'art. 38 cpv. 1 lett b) del RLCPubb (art. 38 cpv. 2 RLCPubb);
- 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;

**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.
- 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.
- Il presente articolo non si applica alle commesse di prestazioni di servizio.
- La garanzia deve essere presentata come il modello allegato.  
Sono pure impegnative le condizioni contenute nello stesso. Il testo è da riprendere integralmente senza aggiunte né modifiche.  
La garanzia di buona esecuzione deve poter essere consegnata al COM entro 5 giorni lavorativi dalla relativa richiesta.

**R272 Garanzia di restituzione d'acconto.**

- 272.100 Sulle richieste di acconto per forniture di materiali non ancora messi in opera il COM richiede una fideiussione (garanzia di restituzione d'acconto - fideiussione solidale) valida fino al termine dei lavori (stabilito in modo insindacabile da parte del COM), pari all'importo equivalente alla richiesta d'acconto.

**300 Terreno destinato alla costruzione, particolarità locali.**

**320 Terreno, acque, siti contaminati, reperti archeologici.**

**322 Acqua di falda, zone protette.**

- 322.100 Acqua di falda, livello della falda freatica.
- 322.110 Livello falda freatica a quota + 196.50 m.s.m.



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 coimprenditori.

351.110 Nei piani seminterrati -2 e -1 occorrerà limitare al massimo il movimento di personale e veicoli, tutti i parcheggi dovranno essere lasciati liberi per l'utenza dello stabile. Durante l'esecuzione dei lavori, si potrà accedere al Blocco A (3° e 4° Piano) e Blocco B (1° Piano) unicamente attraverso i passaggi segnalati nel piano di impianto cantiere allegato. L'utilizzo dei Lift è VIETATO.

È severamente vietato il trasporto di materiali e/o utensili tramite i lift esistenti, se non diversamente concordato con DL.

Nel Blocco A (3° e 4° Piano) e nel Blocco B (1° Piano), occorre limitare al massimo rumore, polvere, ecc. oltre che mettere in sicurezza gli accessi al cantiere in quanto, nei piani di entrambi i blocchi non oggetto di ristrutturazione, le attività lavorative si svolgeranno normalmente.

351.300 Gli oneri per le difficoltà di manovra, di carico e scarico del materiale, di trasporto ai vari piani degli edifici, devono essere compresi nei prezzi d'offerta. L'offerente 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 Accesso al cantiere tramite strada esistente (vedi impianto cantiere allegato). Entrata e uscita area di cantiere da via Bernardino Luini.

I lavori e i trasporti eseguiti sul sedime stradale devono essere segnalati e assicurati secondo le prescrizioni vigenti e le indicazioni degli organi di polizia.

La manutenzione delle strade è a carico dell'offerente.

L'attraversamento di quanto non indicato sul piano Impianto area di cantiere (in allegato) è severamente vietato.

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

L'imprenditore dovrà utilizzare attrezzature e macchinari che siano, per ingombro e dimensioni, confacenti al luogo di impiego. L'imprenditore deve prendere tutti i provvedimenti atti a garantire la protezione delle strutture esistenti. Eventuali ripristini di danni causati durante i lavori sono a suo carico.

**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 L'imprenditore dovrà far capo unicamente ai posteggi comunali a pagamento. All'interno del mappale 193, oggetto del presente appalto, NON vi sono posti auto e carico/scarico utilizzabili.
- 371.300 Aree di deposito.
- 371.310 Aree di deposito indicate sul piano Impianto area di cantiere (in allegato). Sarà in ogni caso compito dell'imprenditore assicurare l'area di deposito contro eventuali danni o furti.
- 371.400 Protezione del cantiere.
- 371.410 L'offerente è tenuto a proteggere l'area di cantiere dall'accesso di persone non Autorizzate. Gli oneri sono da includere nei prezzi d'offerta.
- 400 Utilizzazione di fondi, diritti d'uso, condotte di approvvigionamento e di smaltimento.**
- 430 Condotte d'approvvigionamento.**
- 431 Approvvigionamento di elettricità.**
- 431.100 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.  
Le spese relative ai consumi saranno a carico del COM.
- 431.200 Allacciamento definitivo a carico del COM.
- 432 Approvvigionamento d'acqua potabile e industriale.**
- 432.100 Allacciamento provvisorio:  
L'offerente provvederà all'allacciamento provvisorio dal punto messo a disposizione dall'Azienda acqua potabile compresa la condotta principale e secondaria fino ai punti di erogazione.  
Queste prestazioni, incluse le relative tasse, sono da comprendere nei prezzi unitari.  
Le spese relative ai consumi saranno a carico del COM.
- 432.200 Allacciamento definitivo:  
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.  
I rifiuti di cantiere sono da smaltire in ossequio alle prescrizioni legali federali e cantonali. Occorre applicare la raccomandazione SIA 430 sullo smaltimento dei rifiuti di cantiere. L'offerente prende i provvedimenti necessari al fine di evitare il deposito abusivo di rifiuti sul cantiere stesso. Lo smaltimento dei rifiuti deve avvenire in ossequio dell'ordinanza sul traffico dei rifiuti (OTRif).  
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, devono essere muniti di tutte quelle precauzioni necessarie al fine di evitare danni a cose e persone, con particolare attenzione ad edifici limitrofi all'area di cantiere, vie di circolazione veicolari e pedonali, condotte aeree e persone.  
L'offerente non può valersi della presenza di altre ditte e/o aziende, di attività sul cantiere o nelle immediate vicinanze, pretendere compensi o indennità di sorta a seguito di intralci, ritardi o altri inconvenienti che possano derivarne ai suoi lavori.  
Ogni difficoltà e/o onere supplementare è da includere nei prezzi 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'offerente è responsabile di attuare tutti gli accorgimenti per evitare l'accesso a persone o veicoli non autorizzati. Le spese sono da includere nei prezzi unitari.

**532 Protezione di impianti esistenti.**

532.100 Tutte le opere necessarie alla protezione degli edifici esistenti e degli impianti devono essere compresi nei prezzi unitari esposti.

**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](http://www.ssic-ti.ch/ambiente.html)

Definire gruppo di appartenenza con riferimento alla direttiva:  
Gruppo B

**542 Protezione contro il rumore.**

542.100 Prescrizioni.

542.110 Valgono le direttive specifiche attuali del UFAM sul rumore di cantiere. Va contenuto al massimo l'inquinamento fonico.

**600 Procedimento dei lavori, scadenze, premi, penale.**

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

**624 Programma dei lavori.**

624.100 Secondo i termini indicati nel Programma Generale dei Lavori (allegato).

**630 Termini, scadenze.**

**632 Inizio dei lavori.**

632.100 Inizio dei lavori in cantiere previsto: febbraio 2021.

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 i termini indicati nel Programma Generale dei Lavori (allegato).

**640 Premi, penali.**

**642 Penali.**

642.100 Nel caso di mancato rispetto dei termini indicati alla pos. 224.620 “Prontezza d'intervento”, così come sulla durata massima stabilita alla pos. 624.100, 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 mancato rispetto della “Prontezza d'intervento” e della durata massima stabilita alla pos. 624.100 è prevista una penale di CHF. 750.- 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) 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 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".

**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 Aree di deposito

Da prevedere nell'area di cantiere messa a disposizione del committente.

È assolutamente vietata l'occupazione e il deposito di materiali sulle aree private o pubbliche, se non previa autorizzazione e accordo tra l'imprenditore e i rispettivi proprietari. L'imprenditore sarà ritenuto responsabile per qualsiasi danno o reclamo.

Il deposito di combustibili e di carburanti liquidi sul cantiere come pure la manutenzione, il travaso e il rifornimento di carburante agli impianti e ai macchinari di cantiere devono essere eseguiti secondo le prescrizioni correnti in materia di protezione delle acque e la protezione contro incendi.

Nell'area di lavoro dei macchinari è vietato depositare tanto combustibile quanto lubrificanti, o altri materiali simili.

Durante tutta la durata dei lavori, contenitori vuoti per la raccolta di olio proveniente dall'idraulica dei macchinari, oppure da perdite di combustibile devono essere tenuti pronti per l'uso. Nei pressi delle aree d'impiego dei macchinari dovrà sempre essere pronta e ben in vista una sufficiente quantità di legante.

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

833.100 In mancanza di condizioni accettabili di vitto e di alloggio per la manodopera, l'offerente è tenuto a provvedere all'installazione ed alla gestione di attrezzature adeguate e, se del caso, richieste dall'Autorità. Su richiesta è tenuto a presentare i progetti al COM per approvazione.

La disposizione logistica delle baracche di cantiere e wc è indicata nel piano impianto area di cantiere allegato al seguente modulo d'offerta.

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

834.100 Il COM non mette a disposizione mezzi di sollevamento.

I mezzi di sollevamento sono a carico dell'offerente e dovranno essere previsti in base al tipo di lavoro previsto. L'offerente è tenuto a provvedere all'installazione ed alla gestione di mezzi di sollevamento adeguati e, se del caso, richieste dall'Autorità. L'imprenditore sarà ritenuto responsabile per qualsiasi danno o reclamo.

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.**

Sul cantiere saranno presenti altri imprenditori incaricati dal committente, che si occuperanno dell'esecuzione di altre parti d'opera. L'imprenditore è tenuto pertanto a prestare la propria collaborazione affinché possano intervenire ed operare



conformemente alle proprie esigenze. Prima di procedere all'ordinazione definitiva dei materiali da impiegare nell'esecuzione del lavoro, l'imprenditore è tenuto a mostrare la stessa alla DL o progettista. (modelli, tipi, quantità, ecc.). I materiali di costruzione utilizzati devono essere di buona qualità, in particolare devono soddisfare i requisiti richiesti nei documenti d'appalto. Materiali non appropriati devono essere allontanati dal cantiere a spese dell'imprenditore. Su richiesta della DL l'imprenditore deve indicare la provenienza dei materiali utilizzati. In ogni momento, anche dopo la messa in opera, la DL può prelevare e far verificare i campioni di tutti i materiali utilizzati nella costruzione, nel caso si verificasse che il materiale impiegato non corrisponda alle prescrizioni contrattuali, la DL può far sostituire i materiali ritenuti non idonei a spese dell'imprenditore o in ogni caso la DL potrà pretendere una riduzione del prezzo unitario esposto in offerta.

**R838 Cartello pubblicitario.**

838.100 Non sono ammessi cartelloni pubblicitari della ditta imprenditrice.

**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 Prezzi fissi, senza variazioni.

**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 intestare a:  
Sezione della logistica  
Area della realizzazione e dell'esercizio del Sopraceneri  
Via del Carmagnola 7  
6501 Bellinzona  
Le richieste di pagamento intestate al COM sono da inoltrare in un esemplare originale

- 943.110 Tutte le fatture sono da inviare al progettista per approvazione, che a sua volta le trasmetterà alla Sezione della logistica.
- 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 dallo stesso regolare ordine scritto
- 943.160 Le fatture dovranno essere correlate da una specifica sull'avanzamento dei lavori relativi alla fatturazione in oggetto.

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

**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 Tutte le autorizzazioni necessarie per l'esecuzione dell'opera, eventuale occupazione dell'area pubblica, permessi di volo, etc., sono a carico dell'assuntore; il quale dovrà preventivamente e tempestivamente informare per iscritto la Direzione dei Lavori.

**952 Disposizioni delle autorità.**

- 952.100 L'imprenditore è tenuto al rispetto delle leggi e disposizioni federali, cantonali e comunali. È compito dell'imprenditore informarsi e procurarsi le relative norme vigenti.

**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 Tutte le liquidazioni finali devono essere allestite rispettando le disposizioni e le diciture del capitolato, correlate da piani di rilievo (esecutivi) chiari e comprensibili; se necessario è richiesto anche su supporto digitale. I documenti sono da consegnare alla DL.  
Le prestazioni sono da comprendere nei prezzi unitari.

**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.**

700.790 Metodo utilizzato. (SOLO PER ARTIGIANI)

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

Metodo parametrico MP.

Viene applicato unicamente l'indice dei prezzi al consumo.

Basi di calcolo.

Quota parte di costi.

a) parte fissa: % 20.

b) parte trasferibile: % 80.

Indice dei prezzi al consumo.

Oggetto: **E3759 – STABILE “LA FERRIERA” – LOCARNO**  
Ristrutturazione interna con cambio di destinazione

Opera da: Impianto di ventilazione

Pagina: 39

Data: 21.09.20

## FORMULARIO PER VARIAZIONE DEI PREZZI

Ditta _____	Concorso no. <b>20xxx</b>
Offerta del _____ Importo IVA inclusa Fr _____	<b>Oggetto E3759 - Stabile "La Ferriera"</b>
Periodo dal ..... al .....	Fattura del ..... No. di conto .....
Importo della liquidazione parziale o finale IVA esclusa Fr .....	

Calcolo della variazione

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

GENERE DEI COSTI	Quote parti dell'offerta	Indici medi		Variazioni (3:2x100)	Quote parti del montante dopo le variazioni	
		al momento dell'offerta	alla fine del periodo		secondo categoria (1x4:100)	secondo genere in %
		in %				
Indici	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
<b>A Non sottomessi alle variazioni</b>	a 20					20.00
<b>B Salari</b> <b>ASM</b>		So	Sm			
<b>C Materiali</b> <b>KBOB</b>		Mo	Mm			
_____						
_____						
_____						
<b>D Trasporti</b> <b>ASTAG</b>		To	Tm			
<b>Totale</b>	%					

T%

-100.00

<b>Fattura</b>	variazione di prezzo	Fr _____
	IVA 7.70%	Fr _____
	<b>TOTALE</b>	Fr _____

## SDC D7. VENTILAZIONE

Posizione	Descrizione	GQ	Quantità	UM	Prezzo unitario	Totale
<b>SDC D7.</b>	<b><u>VENTILAZIONE</u></b>					
<b>SDC D7.2</b>	<b><u>Trattamento dell' Aria</u></b>					
<b>SDC D7.24</b>	<b><u>Apparecchi Ventilazione</u></b>					
000	Condizioni					
	<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 adatte 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> <p>. Le forniture, secondo la norma SIA 118, art. 10, sono comprese se nell'elenco delle prestazioni non sono formulate altre regole.</p>					
200	Descrizione degli apparecchi per le sezioni aspirazione, serrande e diffusori					
210	Descrizione degli apparecchi					
211	Descrizione degli apparecchi.					
.001	<p>Apparecchi di Ventilazione</p> <p>Fabbricato SevenAir</p> <p>Oppure Prodotto equivalente</p> <p>Offerto:</p> <p>Marca:.....</p> <p>Tipo:.....</p> <p>POS. 1- CELLE</p> <p>Apparecchio 7Air compatto SIMPLEX - SSG 1.5 - V 750 m3/h con sistema di controllo e di regolazione integrato, quadro elettrico montato sull'apparecchio e completamente cablato, con gestione di serrande tagliafuoco.</p>					



## SDC D7.24 Apparecchi Ventilazione

Posizione	Descrizione	GQ	Quantità	UM	Prezzo unitario	Totale
	Esecuzione in qualità 1, secondo fogli tecnici e schizzo annessi come pure dalla descrizione del prodotto e della qualità nella documentazione tecnica Seven-Air. D7.24 : : : : : :	A	1	pz	.....	.....
.002	Montaggio (se fornito smontato) in cantiere apparecchio con finitura cablaggio, eseguito da personale 7Air ed aiuto ditta appaltante, compreso lo scarico e il trasporto interno, senza ponte, ponteggi e mezzi di sollevamento D7.24 : : : : : :	A	1	pz	.....	.....
.003	Messa in servizio con personale 7Air in cantiere con istruzioni al personale tecnico responsabile presente, in una sola volta da definire D7.24 : : : : : :	A	1	pz	.....	.....
.011	POS. 2 - SPOGLIATOI  Apparecchio 7Air compatto SIMPLEX - SSG 1.5 - V 770 m3/h con sistema di controllo e di regolazione integrato, quadro elettrico montato sull'apparecchio e completamente cablato, con gestione di serrande tagliafuoco. Esecuzione in qualità 1, secondo fogli tecnici e schizzo annessi come pure dalla descrizione del prodotto e della qualità nella documentazione tecnica Seven-Air. D7.24 : : : : : :	A	1	pz	.....	.....
.012	Montaggio (se fornito smontato) in cantiere apparecchio con finitura cablaggio, eseguito da personale 7Air ed aiuto ditta appaltante, compreso lo scarico e il trasporto interno, senza ponte, ponteggi e mezzi di sollevamento D7.24 : : : : : :	A	1	pz	.....	.....

**SDC D7.24 Apparecchi Ventilazione**

Posizione	Descrizione	GQ	Quantità	UM	Prezzo unitario	Totale
211 .013	Messa in servizio con personale 7Air in cantiere con istruzioni al personale tecnico responsabile presente, in una sola volta da definire D7.24 : : : : : :	A	1	pz	.....	.....
<b>Totale SDC D7.24 Apparecchi Ventilazione</b>						<b>Fr. ....</b>
<b>Totale SDC D7.2 Trattamento dell' Aria</b>						<b>Fr. ....</b>

SDC **D7.3 Distribuzione dell' Aria**

Posizione	Descrizione	GQ	Quantità	UM	Prezzo unitario	Totale
<b>SDC D7.3</b>	<b><u>Distribuzione dell' Aria</u></b>					
<b>SDC D7.31</b>	<b><u>Canali Aria Fresca e Espulsione</u></b>					
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. . Le forniture, secondo la norma SIA 118, art. 10, sono comprese se nell'elenco delle prestazioni non sono formulate altre regole.					
200	Canali e pezzi speciali					
	Le misure intermedie sono arrotondate alla misura superiore successiva.					
210	Canali					
211	Canali. Telaio di lamiera profilata, applicato od ottenuto con ripiegatura.					
.400	a mm 350.					
.410	b:					
.415	mm 400.					
	D7.31 : : : : : : : : :	A	46	m		
220	Curve					
	b = altezza dei deflettori di lamiera.					
221	Curva da gradi 46 a 90, con deflettori di lamiera. Telaio di lamiera profilata, applicato od ottenuto con ripiegatura.					
.400	a mm 350.					
.410	b:					
.415	mm 400.					
	Curva Orizzontale D7.31 : : : : : : : : :	A	16	pz		

**SDC D7.31 Canali Aria Fresca e Espulsione**

Posizione	Descrizione	GQ	Quantità	UM	Prezzo unitario	Totale
221 .441	b mm 400 Curva Verticale D7.31 : : : : : : : : :	A	12	pz	.....	.....
230	Trasformazioni canale-canale					
231	Trasformazioni canale-canale. Telaio di lamiera profilata, applicato od ottenuto con ri- piegatura. Lunghezza fino a mm 600.					
.400	a mm 350.					
.410	b:					
.415	mm 400. 350 x 400 - 400 x 640 D7.31 : : : : : : : : :	A	4	pz	.....	.....
400	Tubi rigidi, semirigidi, flessibili e pezzi speciali					
480	Accessori e supplementi					
481	Esecuzione di fori. .200 A forma rotonda, d: .201 Fino a mm 300. Per la misurazione della Portata D7.31 : : : : : : : : :	A	4	pz	.....	.....
900	Fissaggi					
910	Supporti angolari, flange di sospensione, morsetti di supporto, piastre di base, braccialetti, guide di suppor- to e mensole					
911	Supporti angolari. .100 Di acciaio zincato dopo la lavorazione, con inserto insonorizzante. Con viti auto- perforanti. .110 Con bussola compattata in ac- ciaio, M8. .111 Lunghezza fino a mm 100. Fissaggio a soffitto mediante squadretta -L- poppata al canale, tampone fonico, barra filettata e bussole D7.31 : : : : : : : : :	A	92	pz	.....	.....
<b>Totale SDC D7.31 Canali Aria Fresca e Espulsione</b>						<b>Fr. ....</b>

**SDC D7.32 Canali Immissione Aspirazione**

Posizione	Descrizione	GQ	Quantità	UM	Prezzo unitario	Totale
<b>SDC D7.32</b>	<b><u>Canali Immissione Aspirazione</u></b>					
000	Condizioni					
	. Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adatte vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione. . Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale. . Le forniture, secondo la norma SIA 118, art. 10, sono comprese se nell'elenco delle prestazioni non sono formulate altre regole.					
200	Canali e pezzi speciali					
	Le misure intermedie sono arrotondate alla misura superiore successiva.					
210	Canali					
211	Canali. Telaio di lamiera profilata, applicato od ottenuto con ripiegatura.					
.100	a mm 200.					
.110	b:					
.118	mm 600.					
	D7.32 : : : : : :	A	2	m	.....	.....
220	Curve					
	b = altezza dei deflettori di lamiera.					
221	Curva da gradi 46 a 90, con deflettori di lamiera. Telaio di lamiera profilata, applicato od ottenuto con ripiegatura.					
.100	a mm 200.					
.110	b:					
.118	mm 600.					
	Curva Verticale D7.32 : : : : : :	A	4	pz	.....	.....
.500	a mm 400.					
.541	b mm 650					
	Curva Verticale D7.32 : : : : : :	A	4	pz	.....	.....

SDC **D7.32 Canali Immissione Aspirazione**

Posizione	Descrizione	GQ	Quantità	UM	Prezzo unitario	Totale
240	Trasformazioni canale-tubo					
242	Trasformazioni canale-tubo. Lato canale con telaio di lamiera profilata, applicato od ottenuto con ripiegatura. Lato tubo con pezzo di raccordo. Lunghezza fino a mm 900.					
.500	a mm 400.					
.520	b:					
.525	mm 650					
	400 x 650 - DN 300					
	D7.32 : : :	A	4	pz	.....	.....
	: : :					
400	Tubi rigidi, semirigidi, flessibili e pezzi speciali					
410	Tubi rigidi, semirigidi e flessibili					
411	Tubi spiroidali.					
.100	DN:					
.104	DN 160.					
	D7.32 : : :	A	12	m	.....	.....
	: : :					
.106	DN 200.					
	D7.32 : : :	A	22	m	.....	.....
	: : :					
.200	DN:					
.202	DN 315.					
	D7.32 : : :	A	238	m	.....	.....
	: : :					
416	Tubi flessibili.					
.100	Alluminio.					
.110	DN:					
.114	DN 160.					
	D7.32 : : :	A	6	m	.....	.....
	: : :					
420	Curve, riduzioni e gomiti per posa su cassero					
421	Curva liscia.					
.100	Gradi 90.					
.104	DN 160.					
	D7.32 : : :	A	4	pz	.....	.....
	: : :					
.106	DN 200.					
	D7.32 : : :	A	4	pz	.....	.....
	: : :					
.107	DN 315					
	D7.32 : : :	A	34	pz	.....	.....
	: : :					
424	Riduzione.					
.100	Concentrica.					
.120	DN:					
.122	DN 315.					
	DN 300 - DN 200					
	D7.32 : : :	A	2	pz	.....	.....
	: : :					

SDC D7.32 Canali Immissione Aspirazione

Posizione	Descrizione	GQ	Quantità	UM	Prezzo unitario	Totale
450	Pezzi di raccordo ed elementi di congiunzione					
454	Elementi di congiunzione.					
.100	Manicotti interni.					
.110	DN:					
.114	DN 160.					
	D7.32 : : :	A	8	pz	.....	.....
	: : :					
.116	DN 200.					
	D7.32 : : :	A	15	pz	.....	.....
	: : :					
.120	DN:					
.122	DN 315.					
	D7.32 : : :	A	159	pz	.....	.....
	: : :					
480	Accessori e supplementi					
481	Esecuzione di fori.					
.200	A forma rotonda, d:					
.201	Fino a mm 300.					
	Per la misurazione della					
	Portata					
	D7.32 : : :	A	4	pz	.....	.....
	: : :					
900	Fissaggi					
910	Supporti angolari, flange di sospensione, morsetti di supporto, piastre di base, braccioletti, guide di supporto e mensole					
911	Supporti angolari.					
.100	Di acciaio zincato dopo la lavorazione, con inserto insonorizzante. Con viti auto-perforanti.					
.110	Con bussola compattata in acciaio, M8.					
.111	Lunghezza fino a mm 100. Fissaggio a soffitto mediante squadretta -L- poppata al canale, tampone fonico, barra filettata e bussole					
	D7.32 : : :	A	26	pz	.....	.....
	: : :					
913	Braccialetto zincato con inserto di gomma.					
.517	DN 160					
	D7.32 : : :	A	8	pz	.....	.....
	: : :					
.518	DN 200					
	D7.32 : : :	A	15	pz	.....	.....
	: : :					
.519	DN 315					
	D7.32 : : :	A	159	pz	.....	.....
	: : :					

**SDC** **D7.32 Canali Immissione Aspirazione**

Posizione	Descrizione	GQ	Quantità	UM	Prezzo unitario	Totale
	<b>Totale SDC D7.32 Canali Immissione Aspirazione</b>					Fr. ....
	<b>Totale SDC D7.3 Distribuzione dell' Aria</b>					Fr. ....



SDC **D7.4 Diffusione dell' Aria**

Posizione	Descrizione	GQ	Quantità	UM	Prezzo unitario	Totale
<b>SDC D7.4</b>	<b><u>Diffusione dell' Aria</u></b>					
<b>SDC D7.41</b>	<b><u>Diffusori e Accessori</u></b>					
000	Condizioni					
	<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> <p>. Le forniture, secondo la norma SIA 118, art. 10, sono comprese se nell'elenco delle prestazioni non sono formulate altre regole.</p>					
400	Tubi rigidi, semirigidi, flessibili e pezzi speciali					
460	Finali					
461	Finali per tubi.					
.100	Finale cieco.					
.110	DN:					
.114	DN 160.					
	D7.41 : : :	A	2	pz	.....	.....
	: : :					
.116	DN 200.					
	D7.41 : : :	A	2	pz	.....	.....
	: : :					
.120	DN:					
.122	DN 315.					
	D7.41 : : :	A	2	pz	.....	.....
	: : :					
000	Condizioni					
	<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</p>					

SDC D7.41 Diffusori e Accessori

Posizione	Descrizione	GQ	Quantità	UM	Prezzo unitario	Totale
200	delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale. . Le forniture, secondo la norma SIA 118, art. 10, sono comprese se nell'elenco delle prestazioni non sono formulate altre regole. Griglie					
210	. Le misure nominali si riferiscono alle dimensioni della zona di diffusione dell'aria. . Le dimensioni possono variare leggermente da fabbricante a fabbricante. Griglie di diffusione					
218	Griglie di diffusione.					
.001	Griglia di Diffusione  Fabbricato: Trox Hesco AG Tipo DG1 400 x 150mm D7.41 : : : : : : :	A	6	pz	.....	.....
.002	Griglia di Diffusione  Fabbricato: Trox Hesco AG Tipo LG 600 x 207mm D7.41 : : : : : : :	A	7	pz	.....	.....
.003	Griglia di Diffusione  Fabbricato: Trox Hesco AG Tipo DGR3 250 x 100mm D7.41 : : : : : : :	A	14	pz	.....	.....
.004	Griglia di Diffusione  Fabbricato: Trox Hesco AG Tipo LVS 100 DN100 D7.41 : : : : : : :	A	5	pz	.....	.....
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					

SDC D7.41 Diffusori e Accessori

Posizione	Descrizione	GQ	Quantità	UM	Prezzo unitario	Totale
300	<p>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> <p>. Le forniture, secondo la norma SIA 118, art. 10, sono comprese se nell'elenco delle prestazioni non sono formulate altre regole.</p> <p>Serrande</p>					
320	<p>Salvo altra indicazione, le misure indicate sono arrotondate. Le dimensioni possono variare leggermente da fabbricante a fabbricante.</p> <p>Serrande di forma circolare</p>					
321	Serrande di forma circolare.					
.100	Con indicatore di posizione.					
.110	d:					
.114	mm 160.					
	Per la regolazione manuale della portata					
	D7.41 : : :	A	2	pz	.....	.....
	: : :					
.116	mm 200.					
	Per la regolazione manuale della portata					
	D7.41 : : :	A	4	pz	.....	.....
	: : :					
.120	d:					
.122	mm 315.					
	Per la regolazione manuale della portata					
	D7.41 : : :	A	2	pz	.....	.....
	: : :					
330	Serrande tagliafuoco					
335	<p>Approvate dall'AICAA.</p> <p>Serrande tagliafuoco di forma circolare.</p>					
.100	Acciaio zincato sendzimir.					
	Con attuatore elettrico con riposizionamento a molla, V 230 o 24, interruttore di fine corsa integrato.					
.132	d mm 160					
	Fabbricato Trox-Hesco					
	Tipo: FK-EU-EI 90s					
	D7.41 : : :	A	2	pz	.....	.....
	: : :					
.133	d mm 200					
	Fabbricato Trox-Hesco					
	Tipo: FK-EU-EI 90s					
	D7.41 : : :	A	2	pz	.....	.....
	: : :					

SDC D7.41 Diffusori e Accessori

Posizione	Descrizione	GQ	Quantità	UM	Prezzo unitario	Totale
335 .134	d mm 315 Fabbricato Trox-Hesco Tipo: FK-EU-EI 90s D7.41 : : : : : :	A	6	pz	.....	.....
400	Silenziatori					
	Salvo altra indicazione, le misure indicate sono arrotondate. Le dimensioni possono variare leggermente da fabbricante a fabbricante.					
410	Silenziatori per canali					
413 .001	Silenziatori per canali. a: 350 mm b: 400 mm L= 500 mm 2 Coulisse spessore 100mm D7.41 : : : : : :	A	4	pz	.....	.....
.002	Silenziatore circolare Helios - FSD 100 DN 100 L=1000mm D7.41 : : : : : :	A	24	pz	.....	.....
.003	Silenziatore circolare Helios - Tipo FSD 315 DN 315 L: 1000 mm D7.41 : : : : : :	A	4	pz	.....	.....
600	Coperchi e portine di revisione					
610	Coperchi di revisione					
612 .100 .101	Tappi di materiale sintetico. Per aperture di misurazione. d mm 25. D7.41 : : : : : :	A	12	pz	.....	.....
620	Portine di revisione					
621 .100 .110 .111	Portine di revisione a parete semplice, con telaio angolare e guarnizione. Per portina d'acciaio zincata. Con chiusura a tornante. Carico di pressione nella direzione di chiusura fino a Pa 1'000. Larghezza mm 300, altezza: mm 300. D7.41 : : : : : :	A	8	pz	.....	.....

**SDC D7.41 Diffusori e Accessori**

Posizione	Descrizione	GQ	Quantità	UM	Prezzo unitario	Totale
700	Strumenti indicatori, dispositivi di misurazione e diciture					
710	Strumenti indicatori e dispositivi di misurazione					
711	Termometri bimetallici per montaggio nei canali.					
.200	d mm 100.					
.210	Lunghezza di penetrazione mm 160.					
.211	Campo di misurazione da gradi C -20 a +40.					
D7.41	: : :	A	4	pz	.....	.....
.212	Campo di misurazione da gradi C 0 a +60.					
D7.41	: : :	A	4	pz	.....	.....
720	Diciture					
722	Placchette adesive con simboli.					
.400	Freccia di direzione senza testo. Lunghezza:					
.401	Fino a mm 150.					
D7.41	: : :	A	8	pz	.....	.....
.501	Nastro adesivo per la sigillatura ermetica dei giunti					
Rotolo da 5 m						
D7.41	: : :	A	27	pz	.....	.....
<b>Totale SDC D7.41 Diffusori e Accessori</b>						<b>Fr. ....</b>

## SDC D7.42 Impianto di Regolazione

Posizione	Descrizione	GQ	Quantità	UM	Prezzo unitario	Totale
<b>SDC D7.42</b>	<b><u>Impianto di Regolazione</u></b>					
000	Condizioni					
	. Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adatte vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione. . Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale. . Le forniture, secondo la norma SIA 118, art. 10, sono comprese se nell'elenco delle prestazioni non sono formulate altre regole.					
800	Apparecchi speciali e prestazioni supplementari					
810	Apparecchi speciali					
812	Apparecchio speciale.					
.001	Impianto di Regolazione					
	Prodotto Proget.: Siemens SA					
	Blocco A Celle 3° Piano					
	APPARECCHI PERIFERICI					
	GDB181.1E/3 VAV-Regolatore compatto KNX, 5Nm, AC24V					
	D7.42 : : : : : : : : :	A	2	pz	.....	.....
.003	Blocco A Celle 4°Piano					
	GDB181.1E/3 VAV-Regolatore compatto KNX, 5Nm, AC24V					
	D7.42 : : : : : : : : :	A	2	pz	.....	.....
.005	Blocco B spogliatoi 1°Piano					
	GDB181.1E/3 VAV-Regolatore compatto KNX, 5Nm, AC24V					
	D7.42 : : : : : : : : :	A	2	pz	.....	.....

## SDC D7.42 Impianto di Regolazione

Posizione	Descrizione	GQ	Quantità	UM	Prezzo unitario	Totale
812 .006	Rilevatore di presenza Rilevatore con sensore di movimento D7.42 : : : : : : : : :	A	4	pz	.....	.....
.007	Prestazioni varie  CMT Prestazioni varie - Schema - Messa in servizio - Parametrizzazione - Documentazione - Progettazione - Engineering D7.42 : : : : : : : : :	A	1	pz	.....	.....
.011	Ventilazione  Prestazioni varie  CMT Prestazioni varie - Schema - Messa in servizio - Parametrizzazione - Documentazione - Progettazione Engineering D7.42 : : : : : : : : :	A	1	pz	.....	.....
.012	Quadro elettrico  Modifica quadro esistente Comprendente: - Cablaggio - Materiale elettrico - Modifiche D7.42 : : : : : : : : :	A	1	pz	.....	.....
.013	Opere non quantificabili  Importo stimato dalla Studio di Progettazione. Prezzo da inserire come quantita globale. Fr.2'000- D7.42 : : : : : : : : :	A	1	pz	.....	.....
<b>Totale SDC D7.42 Impianto di Regolazione</b>						<b>Fr. ....</b>

**SDC D7.49 Coibentazioni**

Posizione	Descrizione	GQ	Quantità	UM	Prezzo unitario	Totale
<b>SDC D7.49</b>	<b><u>Coibentazioni</u></b>					
000	Condizioni					
	. Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adatte vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione.					
	. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.					
	. Le forniture, secondo la norma SIA 118, art. 10, sono comprese se nell'elenco delle prestazioni non sono formulate altre regole.					
200	Canali e pezzi speciali					
	Le misure intermedie sono arrotondate alla misura superiore successiva.					
280	Accessori e supplementi					
R 289	Isolazione termica canaleria					
R .800	Isolazione termica posata all'interno. Materassino in lana di roccia					
R .810	Massa volumica 30 Kg/m3 Compreso fissaggio meccanico o rete metallica in acciaio inox.					
R .815	Isolazione completa di tutti i Tubi, canali, pezzi speciali, diramazioni, ecc. Spessore 30 mm					
	D7.49 : : :	A	294	m2	.....	.....
	: : :					
R .816	Spessore 60 mm					
	D7.49 : : :	A	33	m2	.....	.....
	: : :					
	<b>Totale SDC D7.49 Coibentazioni</b>					Fr. ....
	<b>Totale SDC D7.4 Diffusione dell' Aria</b>					Fr. ....



SDC **D7.8 Diversi**

Posizione	Descrizione	GQ	Quantità	UM	Prezzo unitario	Totale
<b>SDC D7.8</b>	<b><u>Diversi</u></b>					
<b>SDC D7.81</b>	<b><u>Lavori diversi</u></b>					
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.					
	. Le forniture, secondo la norma SIA 118, art. 10, sono comprese se nell'elenco delle prestazioni non sono formulate altre regole.					
100	Lavori generici					
120	Rimozioni e smontaggi					
122	Smontaggi.					
.500	Quale prezzo globale.					
.501	Lavori da eseguire:					
	NON SVUOTARE IMPIANTO ESISTENTE.					
	RISCHIO D'INCENDIO ALL'INTERNO DELLO STABILE					
	N.B.:L'UTILIZZO DI ACCESSORI CON ALTO PERICOLO D'INCENDIO DEVE ESSERE ACCOMPAGNATO DA ESTINTORE PORTATILE.					
	Collegamento Aria Fresca e Espulsione					
	- Interruzione impianto esistente					
	- Foro Canali esistenti (2 Volte) 35 x 40 cm					
	-Collegamento nuovi Canali esistenti, Entrata a 45°					
	- Isolare canali esistenti (20m2)					
D7.81	: : :	A	2	gl	.....	.....
	: : :					

**Riporto**

**Fr. ....**

## SDC D7.81 Lavori diversi

Posizione	Descrizione	GQ	Quantità	UM	Prezzo unitario	Totale
122 .502	Adattamento Silenziatori Impianto Esistente (aria Immissione e Aria Aspirazione)  -Interruzione impianto esistente -Taglio Tubo spiro DN100 (24 Volte) -Inserimento e adattamento silenziatore FSD 100 - DN 100 -Ripristino del impianto esistente. D7.81 : : : : : :  <b>Totale SDC D7.81 Lavori diversi</b>	A	1	gl	.....	.....  Fr. ....

SDC D7.82 Opere a Regia e Manutenzione

Posizione	Descrizione	GQ	Quantità	UM	Prezzo unitario	Totale
<b>SDC D7.82</b>	<b><u>Opere a Regia e Manutenzione</u></b>					
R 000	Testo non ripreso					
R 100	Opere a regia					
R 110	N.B.					
R 111	. Vengono computate solo le ore di presenza effettiva in cantiere  . I lavori a regia possono essere eseguiti solo dopo l'autorizzazione da parte della D.L.  . I rapporti relativi ai lavori a regia devono essere sottoposti alla D.L. per l'accettazione, al più tardi il giorno lavorativo seguente l'intervento.  . In caso di mancato ossequio delle disposizioni citate, cessa il diritto dell'imprenditore al relativo pagamento					
R .100	Opere a regia ordinate dalla D.L. o dal Committente, compreso l'impiego degli attrezzi, macchinari, trasferte, viaggi, assistenza tecnica, prove e collaudi.					
R .102	Montatore D7.82 : : :	A	32	h	.....	.....
R .103	Aiutante (non apprendista) D7.82 : : :	A	32	h	.....	.....
R .104	Piattaforma cingolata semovente (Tipo Trabattello) elevabile fino a 15.00mt Per l'elevazione del Monoblocco smontato a pezzi (vedi dati costruttore) D7.82 : : :	A	2	d	.....	.....
R .105	Materiali Per i materiali fa stato la tariffa SUISETEC per un importo previsto di Fr. 5000 (Cinquemila)  Sui prezzi di tariffa la ditta accorda uno sconto del .....% Importo netto D7.82 : : :	A	1	ac	.....	.....
R .110	MANUTENZIONE E CONTROLLO  Prestazione completa di manodopera, trasferte, viaggi,					

SDC D7.82 Opere a Regia e Manutenzione

Posizione	Descrizione	GQ	Quantità	UM	Prezzo unitario	Totale
R .111	fino al luogo di esecuzione. Compreso piccolo materiale elencato. Nulla Escluso, esecuzione conforme alle direttive SSIGA e Norme SIA Manutenzione Ordinaria per le seguenti parti del Impianto: Ventilazione  Verifica:  - Funzione meccanica delle serrande di regolazione dei volumi -Funzione meccanica delle serrande-tagliafuoco -Pulizia e sostituzione filtri del Aria -Pulizia batterie di scambio Termico -Pulizie Bacinelle di raccolta Condensa -Eventuale sostituzione cinghie e cuscinetti motori dei ventilatori -Parte elettrica e meccanica dei ventilatori del monoblocco -Funzione dei regolatori di Frequenza dei ventilatori -Funzioni di regolazione, regolatori,sonde ambiente e tutte le periferiche. -Funzioni impianti estrazione fumi e calore  TOTALE MANUTENZIONE ANNUA PRESTAZIONE VINCOLANTE PER 10 ANNI. Durata massima 10 anni con possibilità di interruzione (up= unità di prestazione, costo totale per la manutenzione ordinaria annua dell'impianto compreso il piccolo materiale ordinario) D7.82 : : : : : :	A	10	up	.....	.....
R .112	Prezziario orario per interventi a richiesta incluso veicolo di trasporto D7.82 : : : : : :	A	1	h	.....	.....
<b>Totale SDC D7.82 Opere a Regia e Manutenzione</b>						Fr. ....
<b>Totale SDC D7.8 Diversi</b>						Fr. ....

SDC **D7.9 Progettazione**

Posizione	Descrizione	GQ	Quantità	UM	Prezzo unitario	Totale
<b>SDC D7.9</b>	<b><u>Progettazione</u></b>					
<b>SDC D7.91</b>	<b><u>Progettazione</u></b>					
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. . Le forniture, secondo la norma SIA 118, art. 10, sono comprese se nell'elenco delle prestazioni non sono formulate altre regole.					
100	Lavori generici					
170	Progettazione, lavori preparatori e impianti provvisori					
171	Progettazione.					
.200	Lavori di coordinazione.					
.201	Regolazione della portata volumica, eseguita da personale qualificato munito di attrezzatura adeguata per l'equilibratura di tutti gli impianti. Consegna dell'impianto pronto a funzionare					
D7.91	: : :	A	1	up	.....	.....
.202	Istruzione di servizio verbale e scritta completa di tutta la documentazione specifica relativa al funzionamento e manutenzione degli impianti con copie dei piani ultimi definitivi revisionati secondo le opere posate in cantiere. -3 Esemplari racchiusi in un classificatore -1 Esemplare su CD con elaborazione dei piani di Revisione in CAD					
D7.91	: : :	A	1	up	.....	.....
	: : :					

Riporto

Fr. ....

SDC D7.91 Progettazione

Posizione	Descrizione	GQ	Quantità	UM	Prezzo unitario	Totale
171 .203	Pos. 111.005 Prestazioni di attività ordinaria. 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, rispettivamente a quanto indicato alle pos. 238.400 e 238.500 del capitolato d'appalto. up = gl Descrizione : ..... ..... .....					
	D7.91 : : :	A	1	up	.....	.....
	<b>Totale SDC D7.91 Progettazione</b>					Fr. ....
	<b>Totale SDC D7.9 Progettazione</b>					Fr. ....
	<b>Totale SDC D7. VENTILAZIONE</b>					Fr. ....
	<b>Totale Stabile Feriera</b>					Fr. ....

**RICAPITOLAZIONE**

Descrizione	Totale 1	Totale 2	Totale 3
<b><u>SDC D7. VENTILAZIONE</u></b>			
<b><u>SDC D7.2 Trattamento dell' Aria</u></b>			
<b><u>SDC D7.24 Apparecchi Ventilazione</u></b>			
Totale SDC D7.24 Apparecchi Ventilazione SDC D7.2 Trattamento dell' Aria		Fr. .... Fr. ....	
<b><u>SDC D7.3 Distribuzione dell' Aria</u></b>			
<b><u>SDC D7.31 Canali Aria Fresca e Espulsione</u></b>			
Totale SDC D7.31 Canali Aria Fresca e Espulsione		Fr. ....	
<b><u>SDC D7.32 Canali Immissione Aspirazione</u></b>			
Totale SDC D7.32 Canali Immissione Aspirazione SDC D7.3 Distribuzione dell' Aria		Fr. .... Fr. ....	
<b><u>SDC D7.4 Diffusione dell' Aria</u></b>			
<b><u>SDC D7.41 Diffusori e Accessori</u></b>			
Totale SDC D7.41 Diffusori e Accessori		Fr. ....	
<b><u>SDC D7.42 Impianto di Regolazione</u></b>			
Totale SDC D7.42 Impianto di Regolazione		Fr. ....	
<b><u>SDC D7.49 Coibentazioni</u></b>			
Totale SDC D7.49 Coibentazioni SDC D7.4 Diffusione dell' Aria		Fr. .... Fr. ....	
<b><u>SDC D7.8 Diversi</u></b>			
<b><u>SDC D7.81 Lavori diversi</u></b>			
Totale SDC D7.81 Lavori diversi		Fr. ....	
<b><u>SDC D7.82 Opere a Regia e Manutenzione</u></b>			
Totale SDC D7.82 Opere a Regia e Manutenzione SDC D7.8 Diversi		Fr. .... Fr. ....	
<b><u>SDC D7.9 Progettazione</u></b>			
<b><u>SDC D7.91 Progettazione</u></b>			
Totale SDC D7.91 Progettazione SDC D7.9 Progettazione		Fr. .... Fr. ....	
Totale SDC D7. VENTILAZIONE			Fr. ....
Totale Stabile Feriera		Fr. ....	
IMPORTO DA RIPORTARE ALLA PAGINA DI RICAPITOLAZIONE			