

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

Concorso N°.: 19141
Appalto LCPubb

E4038 – STPA CADENAZZO
RISTRUTTURAZIONE STRUTTURA PROTETTA

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

IMPIANTO DI VENTILAZIONE

eCCC-E D7

ATTENZIONE !
Completare nelle disposizioni particolari le
pos. 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.	10
3.	CAPITOLATO D'APPALTO	da pag.	11	a pag.	48
4.	BASI DI CALCOLO (CPN103)	da pag.	49	a pag.	50
5.	MODULO D'OFFERTA	da pag.	51	a pag.	84

ALLEGATI:

RVCS1 Smontaggio parziale impianto ventilazione ex laboratorio + WC
RVCS2 Smontaggio parziale impianto ventilazione WC

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-

2.3 Subappalto ammesso per le opere da:

- Isolazione antincendio EI 60 e isolazione EI 60 serrande tagliafuoco con rivestimento;

Se ammesso il subappalto deve rispettare le seguenti condizioni:

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

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

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

L'offerente è l'unico responsabile verso il COM per l'operato dei propri subappaltatori e fornitori, i quali devono adempiere ai requisiti di legge.

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: Isolazione antincendio EI 60 e
Isolazione EI 60 serrande tagliafuoco
con rivestimento

CHF

2.4 Assicurazioni.

Assicurazioni responsabilità civile (singola o per consorzio).

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

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

Decesso o lesioni corporali:

Per persona CHF

Per sinistro CHF

Danni materiali:

Per sinistro CHF

Indennizzo massimo:

Per sinistro CHF

Compagnia d'assicurazione:

Nome:

Polizza no.:

Franchigia per sinistro: CHF

Contratto collettivo di lavoro.

Contratto collettivo di lavoro:

Sezione:

Data d'edizione

Eventuali osservazioni:

-
-
-
-

Documenti allegati dall'offerente.

L'offerta comprende i seguenti allegati.

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

2.5 Autocertificazione / Dichiarazioni dell'offerente.

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

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

Crociare quanto fa al caso:

Osservazioni/chiarimenti dell'offerente:

La mancata o incompleta compilazione di informazioni o risposte richieste comporterà l'esclusione dell'offerta (art. 39a, cpv. 4 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 d'architettura Conceprio Sagl
Piazza Grande 10
6703 Osogna
Telefono +41 91 863 17 15
Telefax +41 91 863 47 15
e-mail info@studioconceprio.ch
Incaricato Arch. Davide Conceprio

123.500 Ingegneri specialisti.

123.510 Ingegnere elettrotecnico.
Erisel SA
Via Mirasole 8
6500 Bellinzona
Telefono +41 91 826 36 63
Telefax +41 91 826 31 89
e-mail info@erisel.ch
Incaricato Ing. Matteo Castelli

123.520 Ingegnere sanitario, riscaldamento e ventilazione.
Visani Rusconi Talleri SA
Centro Carvina 2
6807 Taverne
Telefono +41 91 911 10 30
Telefax +41 91 911 10 59
e-mail info@vrt.ch
Incaricato Ing. Michele Mattai del Moro

123.700 Consulenti, specialisti.

123.710 Specialista antincendio.
Erisel SA
Via Mirasole 8
6500 Bellinzona
Telefono +41 91 826 36 63
Telefax +41 91 826 31 89
e-mail info@erisel.ch
Incaricato Ing. Simone Bassetti

124 Direttore dei lavori.

124.100 Direzione lavori.
Studio d'architettura Conceprio Sagl
Piazza Grande 10
6703 Osogna
Telefono +41 91 863 17 15
Telefax +41 91 863 47 15
e-mail info@studioconceprio.ch
Incaricato Arch. Davide Conceprio

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 ventilazione occorrenti alla ristrutturazione della struttura protetta di Cadenazzo (STPA).

131.200 Gli interventi previsti sono limitati a una sola parte dell'edificio interrato. Dopo anni d'esercizio, l'impianto protetto presenta numerose parti d'opera che risultano essere vetuste e necessitano interventi di miglioria e sostituzione. Inoltre, vi è l'esigenza di effettuare importanti migliorie tecniche, per rispondere alle accresciute esigenze normative in ambito di manutenzione, sicurezza e di igiene dell'infrastruttura. Oltre a ciò sarà realizzata una linea di teleriscaldamento che collegherà l'impianto protetto alla vicina scuola media.

132 Ubicazione.

132.100 Ubicazione.

132.110 Comune di Cadenazzo
Struttura protetta interrata
Particella n° 711, - 6593 Cadenazzo

140 Dati caratteristici dell'opera, quantità principali.

142 Dati caratteristici dell'opera.

142.100 Il presente capitolato prevede l'esecuzione globale delle opere da impianto di ventilazione

143 Quantità principali.

143.100	Canali spirroidali	m	55
	Canali rettangolari	kg	30
	Serrande taglia fuoco	pz	28
	Isolazione EI60	m ²	28
	Pulizia canali	m	260
	Batterie riscaldanti ad acqua	pz	2

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 consorzi/subappaltanti formati da ditte aventi il domicilio o la sede in Svizzera.

223.300 I concorrenti sono tenuti a produrre una dichiarazione – della Commissione paritetica competente – comprovante il rispetto del contratto collettivo di lavoro per la/le categorie seguenti: Opere da 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 50'000 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:

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

224.130 Qualora le offerte giudicabili siano due, il fattore di ponderazione economicità-prezzo assumerà anche la percentuale prevista per l'attendibilità dei prezzi, lo stesso principio sarà adottato qualora tutte le offerte superino il preventivo massimo depositato del COM. Gli altri criteri, come i metodi di calcolo per l'aggiudicazione, rimarranno invariati.

224.140 Qualora ci sia unicamente un'offerta giudicabile, il COM si riserva il diritto d'annullare il concorso.

224.200 Assegnazione della nota sul prezzo.

224.210 **Economicità – prezzo.**

Importo globale dell'offerta

Assegnazione della nota sul prezzo

La nota (minor prezzo 6 punti) concernente il criterio del prezzo sarà assegnata applicando la seguente formula riportata percentualmente:

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

Note:

1 Nota minima N_{\min}

4 sufficienza N_s

6 Nota massima N_{\max}

N_x Nota per un importo P_x

Condizioni per l'economicità: S=20%

Importi:

P_{\min} Importo offerta più bassa

P_s Importo corrispondente alla nota 4

P_x Importo di un'offerta x

$$P_s = P_{\min} * (1 + S\%)$$

224.300 Assegnazione della nota sull'attendibilità dell'offerta.

224.320 Attendibilità dei prezzi.

L'attendibilità del prezzo nel suo globale sarà valutata in base alla media delle offerte che rientrano nel preventivo del COM.

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

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

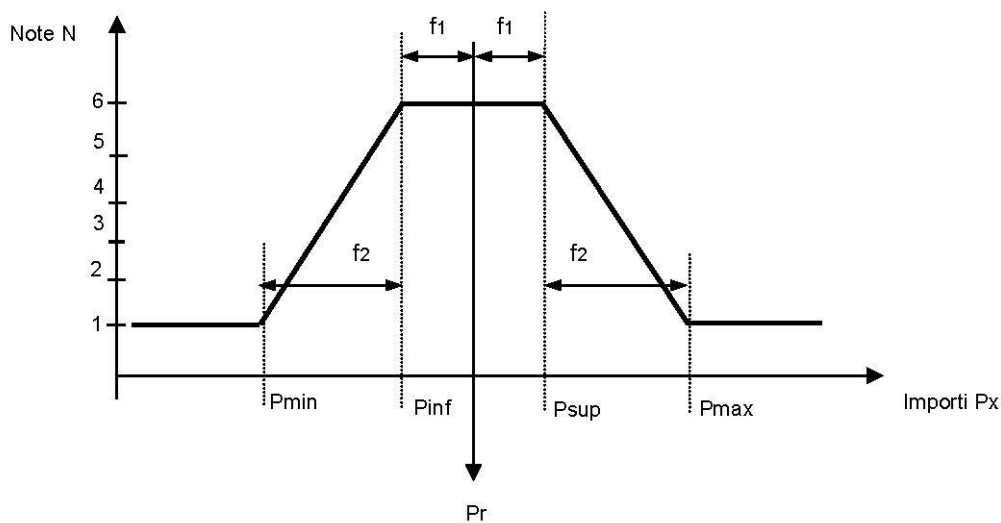
Formula: $P_r = P_o$

P_r = Prezzo di riferimento

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

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

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



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

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

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

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

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

224.500 Assegnazione della nota sulla qualità dell'offerente e dei prodotti.

224.510 **Referenze ed esperienze per lavori analoghi.**

Sono considerati lavori analoghi i lavori che rispettano i seguenti criteri:

Lavori per opere analoghe per un importo delle opere IVA compresa maggiore o uguale a CHF. 50'000 eseguite (e terminate) entro la data d'inoltro dell'offerta.

Le valutazioni avverranno nel seguente modo:

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

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

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

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

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

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

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

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

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)
Totale	6

Totale apprendisti alle dipendenze negli ultimi 5 anni

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

Si

No

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

224.720 **Perfezionamento professionale.**

Per la valutazione del criterio "perfezionamento professionale", fa stato la scheda informativa del centro di consulenza LCPubb (<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)
Totale	5

Totale dipendenti in perfezionamento professionale negli ultimi 5 anni

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

225 Trattative.

225.100 Non viene condotta alcuna trattativa.

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

231 Iscrizione all'appalto.

231.100 Secondo avviso sul foglio ufficiale.

232 Ritiro dei documenti di appalto e partecipazione alle spese.

232.100 Secondo avviso sul foglio ufficiale.

233 Sopralluoghi.

233.300 Sopralluogo obbligatorio.

233.310 Sopralluogo individuale autonomo.

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

234 Informazioni.

234.100 Vedi pos. 123.520 del presente fascicolo.

235 Lingua e valuta.

235.100 Gli atti d'appalto e la procedura di aggiudicazione saranno in lingua italiana.

235.200 La valuta dell'offerta è il Franco svizzero (CHF).

236 Luogo e termine per l'inoltro dell'offerta.

236.100 Secondo avviso sul foglio ufficiale.

237 Apertura dell'offerta.

237.100 Secondo avviso sul foglio ufficiale.

238 Validità dell'offerta.

238.100 Dalla data d'apertura dell'offerta, 6 mesi con possibilità di prolungamento.

238.200 Il COM si riserva la possibilità di richiedere un altro prolungamento del termine di validità dell'offerta.

240 Documenti per l'appalto.

241 Documenti consegnati.

241.100 Secondo avviso sul foglio ufficiale.

250 Offerta.

251 Modalità d'inoltro.

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

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 lFA '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;
 - SUVA o istituto analogo;
 - Assicurazione perdita di guadagno in caso di malattia;
 - Cassa pensioni (LPP);
 - Contributi professionali;
 - Imposte alla fonte;
 - Dichiarazione avvenuti pagamenti PEAN per le ditte assoggettate CCL PEAN.

Le dichiarazioni comprovanti l'adempimento dei pagamenti degli oneri sociali devono attestare l'adempimento dei requisiti al giorno esatto dall'emittente ma almeno:

- per i concorsi da inoltrare dal 1. gennaio al 30 giugno, l'avvenuto pagamento degli oneri sociali fino al 30 settembre dell'anno precedente;
- per i concorsi da inoltrare dal 01 luglio al 31 dicembre, l'avvenuto pagamento degli oneri fino al 31 marzo dell'anno in corso;

b) Dichiarazioni comprovanti l'adempimento dei requisiti al giorno del loro rilascio:

- Imposte cantonali e comunali cresciute in giudicato;

e non devono essere state rilasciate più di **6 mesi** prima della scadenza del concorso.

c) Dichiarazioni attestanti il rispetto del CCL al quale si riferisce la commessa:

- Dichiarazione della commissione paritetica competente;

e non devono essere state rilasciate più di **6 mesi** prima della scadenza del concorso

oppure

Piattaforma informatica *Portale offerenti* (www.offerenti.ti.ch)

Per le dichiarazioni di cui all'art. 39 RLCPubb/CIAP è sufficiente la produzione della relativa documentazione sul Portale offerenti (www.offerenti.ti.ch), la verifica sarà espletata alla data del termine per l'inoltro delle offerte. Qualora l'offerente non dovesse figurare nell'elenco, o figurasse senza indicazione dell'eventuale settore (CCL) se richiesto, il committente procederà ai sensi dell'art. 39a cpv. 4 lett. b RLCPubb/CIAP a richiedere la documentazione cartacea fissando un termine perentorio di esecuzione.

Resta riservata la facoltà del committente di richiedere in ogni tempo gli attestati originali per verifica.

Le dilazioni di pagamento non sono ammesse e comportano l'esclusione dell'offerta.

d) Lista dei prodotti equivalenti offerti, certificati e schede tecniche.

e) Allegare documento strumento di pianificazione sicurezza sul cantiere, misure proprie al cantiere per garantire la sicurezza e la tutela della salute, firmato e timbrato.

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

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

252.120 Inoltre i seguenti documenti:

a) 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);

d) Certificati richiesti alla pos. 252.110 lett a), b) e c) dei subappaltatori così come altri documenti attestanti il rispetto degli altri requisiti di legge;

e) Dichiarazione d'utilizzo del prodotto di riferimento proposto dal COM;

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

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

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

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

260 Varianti, subappaltatori, fornitori, coimprenditori.

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.
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 RLC Pubblica/CIA P.

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.

300 Terreno destinato alla costruzione, particolarità locali.

330 Linee, condotte, costruzioni e impianti esistenti.

331 Condotte fuori terra.

331.100 Linee elettriche.

331.110 Apparecchi e linee elettriche fuori muro dovranno essere preservate nell'esecuzione delle opere di competenza dell'assuntore. In caso di danneggiamento l'assuntore è tenuto ad informare immediatamente la direzione dei lavori. Il committente si riserva il diritto di fatturare all'assuntore i costi derivanti dalla riparazione o sostituzione delle linee danneggiate.

331.300 Condotte e cavi.

331.310 Compete all'assuntore mettere in atto tutte le misure per evitare il danneggiamento delle condotte di ventilazione, acqua calda e fredda presenti nell'impianto, come pure quelle per il riscaldamento durante l'esecuzione dei lavori di propria competenza. Il committente si riserva il diritto di fatturare all'assuntore i costi derivanti dalla riparazione o sostituzione delle condotte.

332 Condotte sotterranee.

332.100 Acque di scarico.

332.110 Vedi planimetria allegata.

332.300 Acqua potabile e industriale.

332.310 Vedi planimetria allegata.

332.500 Elettricità.

332.510 Vedi planimetria allegata.

332.600 Telecomunicazioni.

332.610 Vedi planimetria allegata.

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. Compete all'assuntore la verifica dell'esistenza di ulteriori infrastrutture che potrebbero ostacolare l'esecuzione dei lavori e adottare tutte le misure del caso per uno svolgimento dei lavori che non le danneggi. Eventuali costi derivanti da misure di premunizione dovranno essere comprese nei prezzi unitari. Eventuali danni causati dall'imprenditore sono di sua esclusiva responsabilità e a suo completo carico spese di riparazione, sostituzione e altre spese.

350 Ostacoli, limitazioni, difficoltà.

351 Ostacoli, limitazioni e difficoltà.

351.300 La maggior parte delle opere occorrenti alla ristrutturazione e al rinnovo verranno eseguite all'interno di un rifugio della Protezione civile. Ciò implica: il lavoro in un ambiente pressoché privo di aperture verso l'esterno.

360 Collegamenti viari del cantiere.

361 Con accesso su strada.

361.100 Strade, piste e simili.

361.110 L'accesso alla struttura protetta è possibile percorrendo una strada comunale, asfaltata, senza particolari limitazioni di peso e larghezza.
Per il carico e lo scarico è possibile accedere con veicoli alla stessa quota dell'entrata dell'impianto oggetto delle opere di ristrutturazione e rinnovo.
L'imprenditore verificherà gli accessi, larghezza e classe di carico della strada e delle aree transitabili che accedono al cantiere. Nei prezzi unitari devono essere compresi tutti gli oneri derivati da difficoltà o limitazioni di circolazione, come pure per eventuali opere di protezione degli accessi e delle pavimentazioni.

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 Fronte cantiere, in Via Prati Grandi, sono a disposizione posteggi per tutte le ditte operanti.

371.200 Aree di trasbordo.

371.210 Fronte cantiere, in Via Prati Grandi, in prossimità dell'ingresso dello stabile, è a disposizione un'area di trasbordo. L'accesso allo stabile deve essere sempre garantito.

371.300 Aree di deposito.

371.310 All'interno dell'edificio sono disponibili aree di deposito per le imprese operanti in cantiere.

- 400 Utilizzazione di fondi, diritti d'uso, condotte di approvvigionamento e di smaltimento.**
- 420 Utilizzazione di fondi appartenenti a terzi.**
- 421 Utilizzazione gratuita di fondi appartenenti a terzi.**
- 421.100 Non è previsto l'utilizzo di altri terreni al di fuori della particella n° 711 Cadenazzo. Qualora l'imprenditore ritenesse necessario utilizzare terreni appartenenti a terzi, egli dovrà ottenere indipendentemente il consenso del proprietario del fondo. Gli oneri sono da comprendere nei prezzi unitari.
- 430 Condotte d'approvvigionamento.**
- 431 Approvvigionamento di elettricità.**
- 431.100 L'offerente provvederà all'allacciamento provvisorio dal punto messo a disposizione dall'Azienda elettrica, compreso le condotte e gli impianti elettrici principali e secondarie fino ai punti d'erogazione.
Queste prestazioni, comprese le relative tasse, sono da comprendere nei prezzi unitari.
L'allacciamento del quadro principale, dei quadri secondari di distribuzione per artigiani ai piani così come l'illuminazione di servizio sarà a carico del COM.
L'allacciamento dovrà essere eseguito da un installatore autorizzato.
Queste prestazioni, comprese le relative tasse, sono da comprendere nei prezzi d'offerta.
Le spese relative ai consumi saranno 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.**
- 441 Trattamento e smaltimento delle acque.**
- 441.300 Prestazioni fornite dall'offerente.
Tutte le acque di cantiere devono essere convogliate e trattate secondo le disposizioni cantonali e comunali vigenti.
Da includere nei prezzi unitari.

442 Trattamento e smaltimento di rifiuti edili.

442.400 Prestazioni fornite dall'offerente.

Fanno stato la norma SIA 430 e l'Ordinanza federale sui rifiuti edili.

Da includere nei prezzi unitari gli oneri per la raccolta, sgombero e smaltimento dei rifiuti edili.

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.

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.

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.

532 Protezione di impianti esistenti.

532.100 All'interno dell'impianto protetto, oltre alle installazioni descritte alle pos. 331 e 332, sono presenti altre parti d'opera che saranno da tutelare. Laddove possibile l'accesso a queste parti d'opera verrà precluso o limitato (serbatoio dell'acqua, locale filtri, locale tank, gruppo elettrogeno). Per tutte le parti d'opera che saranno mantenute, indipendentemente dalla loro ubicazione, andranno messe in atto le usuali misure di protezione e precauzione nell'esecuzione dei lavori in modo tale da non danneggiarle.

540 Protezione dell'ambiente.

541 Protezione contro l'inquinamento atmosferico.

541.100 Prescrizioni.

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

Definire gruppo di appartenenza con riferimento alla direttiva:
Gruppo A

542 Protezione contro il rumore.

542.100 Prescrizioni.

542.110 Si richiama in particolare l'applicazione della direttiva UFAFP "Direttiva sul rumore dei cantieri", ultima edizione.

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

551 Protezione delle acque di superficie.

551.100 Prescrizioni.

551.110 Normative federali e cantonali vigenti in materia.

552 Protezione delle acque sotterranee.

552.100 Prescrizioni.

552.110 Normative federali e cantonali vigenti in materia.

553 Protezione del suolo.

553.100 Prescrizioni.

553.110 Normative federali e cantonali vigenti in materia.

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 Prima dell'inizio dei lavori il COM/DL allestirà un programma vincolante con la ditta assuntrice.

630 Termini, scadenze.

632 Inizio dei lavori.

632.100 Inizio dei lavori in cantiere previsto: presumibilmente giugno 2020.

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 programma lavori vincolante COM/DL probabile fine dei lavori primavera 2021.

640 Premi, penali, regola bonusmalus.

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 1'000.— (mille) 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 norme SIA, le norme VSS, ulteriori norme edite dalle associazioni professionali purché citate nei documenti contrattuali.

700 Normative, esigenze particolari.

720 Normative SIA.

721 Norme, prenorme, raccomandazioni e direttive SIA.

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

721.200 Valgono inoltre:
Tutte le norme SIA inerenti le opere da eseguire e secondo descrizione dell'elenco prezzi nella loro ultima versione.

740 Normative d'altre associazioni professionali.

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

741.100 Per l'esecuzione dei lavori vanno osservate le prescrizioni dell'Ufficio federale di protezione della popolazione, in particolare:

- Istruzioni tecniche per gli impianti di protezione degli organismi e del servizio sanitario (ITO 1977)
- Istruzioni tecniche per la resistenza agli urti degli elementi montati nelle costruzioni di protezione civile (IT RESISTENZA AGLI URTI 1995)
- Elenco dei componenti esaminati e omologati nel settore della protezione civile
- Elenco dei tasselli e degli ancoraggi omologati dell'Ufficio federale della protezione della popolazione per fissaggi resistenti agli urti nelle costruzioni di protezione.

Documenti scaricabili dal sito: <http://www.bevoelkerungsschutz.admin.ch/>

R 790 Deroghe alle norme SIA.

R 791 Descrizione delle deroghe.
Norma SIA 118

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

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

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

Le descrizioni espone nel modulo d'offerta sono da verificare prima dell'inoltro dell'offerta. In fase d'esecuzione e liquidazione non verranno riconosciuti supplementi o pretese per opere prevedibili ed accertabili già in fase d'offerta. Il COM, a suo giudizio, può variare o sopprimere le quantità espone nel modulo d'offerta senza che l'Offerente esecutore possa avanzare pretese.

R791.300 Art. 87 (precisazione).

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

R791.400 Art.135 (deroga).

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

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

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

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

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

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

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

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

800 Lavori di costruzione, esercizio del cantiere.

830 Disposizioni riguardanti il cantiere.

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

831.100 Secondo quanto definito nelle posizioni 371.110/210/310 e nel modulo d'offerta.

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

833.100 All'interno del rifugio protetto, verranno assegnate ai diversi imprenditori delle aree di deposito.

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

834.100 Il committente non mette a disposizione nessun mezzo di sollevamento.
Su richiesta del COM l'offerente è tenuto ad attestare se i diritti di proprietà delle installazioni di cantiere sono esclusivamente suoi o della sua società o se sussistono diritti di terzi.
Qualora parti di installazione di cantiere non risultassero di sua esclusiva proprietà, l'offerente deve dimostrare di averne il diritto d'utilizzazione per tutta la durata dei lavori. Nel caso di una prova insufficiente il COM si riserva d'adattare di conseguenza, l'entità e la scadenza di pagamento delle relative rate, o richiedere una garanzia bancaria e/o assicurativa.

R838 Cartello pubblicitario.

838.100 Non sono ammessi cartelloni pubblicitari della ditta imprenditrice.

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

841 Misurazioni.

841.100 Concetto.

841.110 In genere, qualora non espressamente menzionato nel computo di una singola posizione, vale la misura effettiva in opera esclusi supplementi di sorta.

842 Tracciamenti.

842.100 Concetto.

842.110 Per l'esecuzione dei lavori previsti nel modulo d'offerta non sono necessari tracciamenti a carico del committente o che necessitano l'intervento del geometra revisore, quali: poligonali, quote di caposaldo, nuove terminazioni. In tutti i locali la quota del pavimento esistente corrisponde a quella del pavimento finito.
A carico dell'imprenditore compete quindi l'esecuzione dei tracciamenti necessari per l'esecuzione delle proprie opere. I costi derivanti devono essere compresi nei prezzi unitari.

843 Misurazioni di controllo.

843.100 Piani e concetti di controllo.

843.110 L'imprenditore riceve tempestivamente dalla DL i piani necessari all'esecuzione delle opere. Qualora l'imprenditore dovesse constatare una mancanza di istruzioni deve procurarsele presso la DL. L'imprenditore dovrà controllare le misure, le quote e le indicazioni riportate dai piani e/o rilevate sul posto, eventuali differenze o inesattezze riscontrate dovranno essere tempestivamente segnalate alla DL.
Misurazioni di controllo secondo SIA 118 artt. 141+142+143. Se i controlli sono causa di restrizioni di lavoro o sospensioni temporanee d'esercizio, l'imprenditore non avrà diritto ad alcun indennizzo.

843.200 Prestazioni del COM.

843.210 Salvo disposizione contraria all'imprenditore vengono fornite 3 copie dei piani necessari all'esecuzione (4 copie per le liste di ordinazione).

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

853 Manutenzione e pulizia.

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

860 Demolizione controllata, ripristino.

862 Ripristino dopo ultimazione lavori.

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

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

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

920 Assicurazioni del COM.

922 Assicurazione dei lavori di costruzione.

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

930 Assicurazioni dell'offerente.

Assicurazioni dell'offerente richieste dal COM.

931 Assicurazione responsabilità civile dell'offerente.

931.100 Il COM richiede una copertura minima per sinistro.

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

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

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

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

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

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

933 Assicurazioni speciali.

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

940 Rapporti, variazioni di prezzo, pagamenti, situazioni.

941 Rapporti.

941.100 Obbligo di controllo e di stesura dei rapporti.

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

942 Fatturazione delle variazioni di prezzo.

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

943 Fatturazione e flusso dei pagamenti.

943.100 Prescrizioni amministrative.
Tutte le fatture e le richieste di pagamento con l'indicazione dell'oggetto, sono da indirizzare a:
Sezione della logistica
Area 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

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

943.140 La fatturazione di ogni prestazione dovrà essere fatta mensilmente dopo l'esecuzione della prestazione stessa e la sua accettazione. Il pagamento sarà effettuato a 30 giorni fine mese.
L'IVA non è da includere nei prezzi unitari, ma da trasferire in modo palese sull'importo totale della fattura.

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

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

944.400 Pagamenti di situazione.

944.410 Condizioni e spiegazioni.

- a) Le richieste di acconto e di liquidazione parziale, allestite mensilmente, dovranno essere accompagnate dai computi metrici allestiti in contraddizione con la DL e dal rapporto aggiornato sullo stato di avanzamento dei lavori.

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

945 Liquidazione finale.

- 945.200 Termini per il controllo della liquidazione finale.
- 945.210 Secondo norma SIA 118, art. 154, con le relative deroghe.
- 945.300 Termine per il pagamento della liquidazione finale.
Secondo norma SIA 118, art. 155, con le relative deroghe.
- 945.400 Trattenute.
Le trattenute di garanzia saranno versate all'offerente secondo l'art. 152 della norma SIA 118.

R947 Tasse.

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

970 Documentazione dell'opera.

971 Documentazione dell'opera.

971.100 L'imprenditore è tenuto a fornire al committente tutte le schede tecniche, i manuali d'uso e di manutenzione ed ogni altro documento necessario relativi ai materiali e impianti effettivamente installati nel cantiere atti a permettere al committente il corretto esercizio dell'impianto o dell'opera ricevuta.

Qualora l'imprenditore non avesse fornito la documentazione necessaria al momento della consegna dell'opera potrà essere chiamato in qualunque momento a sopperire gratuitamente a tale mancanza.

R980 Disposizioni speciali.

980.100 Messa in funzione dell'impianto.

La messa in funzione dell'impianto è una competenza e responsabilità dell'assuntore.

La messa in funzione dell'impianto o anche solo di parti dell'impianto, come pure l'allacciamento provvisorio di apparecchi elettrici o pneumatici deve avvenire solamente dopo la formazione di un responsabile del committente, con relative istruzioni sull'uso.

In caso di danni, ferimenti e incidenti mortali che dovessero accadere in seguito ad inosservanza di questa prescrizione, l'assuntore si assumerà tutte le responsabilità e ne subirà le conseguenze.

Dopo la prova di pressione e prima della messa in funzione dell'impianto, l'assuntore ha l'obbligo di constatare il funzionamento e l'efficacia degli organi di sicurezza (valvole, sicurezza, termostati, ecc.) e degli organi di regolazione.

Per apparecchi speciali e particolari può essere richiesta la messa in funzione da parte del fabbricante.

980.200 Collaudo tecnico.

A montaggio ultimato e dopo la messa in funzione dell'impianto, l'assuntore deve verificarne il funzionamento sotto sua diretta responsabilità e procedere alla taratura ed equilibratura dell'impianto.

Tutti i valori misurati devono essere trasmessi per iscritto dall'assuntore all'ingegnere progettista.

A taratura avvenuta l'assuntore annuncia l'impianto pronto al collaudo tecnico.

Il collaudo tecnico viene eseguito in presenza della direzione lavori generale o di un suo rappresentante, dei rappresentanti degli organi, enti e commissioni interessate, come pure del progettista degli impianti, se ciò rientra nelle sue prestazioni.

Verrà redatto un protocollo che riporterà, in funzione della tipologia d'impianto, quanto segue:

- controllo dell'avvenuta consegna dei documenti inerenti le istruzioni di servizio, per la revisione, la manutenzione e l'utilizzo dell'impianto;
- controllo degli organi di sicurezza;
- controllo delle singole funzioni degli apparecchi e degli organi di taratura e regolazione;
- controllo della qualità dell'acqua trattata utilizzata per il riempimento;
- misurazione dei livelli di pressione sonora;
- misurazione delle temperature dei circuiti;
- misurazione delle condizioni ambientali di temperatura e umidità;
- misurazione di tutti i valori di garanzia;
- misurazione delle potenze termiche, frigorifere ed elettriche, se presenti contatori;
- misurazione delle portate d'aria e delle pressioni;
- controllo dei movimenti d'aria nei locali;
- controllo della qualità e delle quantità dei materiali;
- controllo del grado di istruzione del personale di servizio;

Una eventuale ripetizione del collaudo tecnico dovuta ad una insufficiente taratura o regolazione dell'impianto, così come all'assenza di punti di misura, andrà a carico dell'assuntore.

980.210 Esigenze per impianti fino a +95°C.

Tutte le condotte dovranno essere provate a freddo con una pressione minima di 4 bar e per la durata di 24 ore. La prova di pressione deve superare di almeno 1 bar la pressione di apertura della valvola di sicurezza. La tolleranza consentita durante la prova di pressione è di 0.1 bar.

La prova di circolazione dovrà essere effettuata alla temperatura di andata di +50°C e tutti gli elementi di resa termica (corpi riscaldanti, aerotermi, ventilconvettori, ecc.) dovranno funzionare regolarmente e uniformemente. In presenza di riscaldamento a pavimento la temperatura dovrà essere limitata a +35°C.

La prova degli organi di sicurezza sarà effettuata alla temperatura massima erogabile dal generatore.

La prova di dilatazione e dell'assorbimento della dilatazione da parte dell'impianto avverrà alla temperatura massima erogabile dal generatore.

980.220 Esigenze per impianti speciali.

I seguenti tipi di impianto dovranno sottostare a prove che verranno richieste di volta in volta:

- tubi di materia sintetica e acciaio, riscaldamento di rampe, impianti scioglineve, ecc.;
- sonde geotermiche;
- impianti di trasporto dell'energia;
- condotte di teleriscaldamento;
- raffreddamento;

980.230 Esigenze per impianti oltre +95°C.

I seguenti tipi di impianto dovranno sottostare a prove che verranno richieste di volta in volta:

- impianti ad acqua surriscaldata fino a +110°C;
- impianti ad acqua surriscaldata fino a +130°C;
- impianti ad acqua surriscaldata sopra i +130°C;
- impianti a vapore a bassa pressione;
- impianti a vapore ad alta pressione;
- impianti a fluidi diatermici;

980.240 Esigenze per impianti sanitari.

Le prove di pressione delle condotte di acqua e gas devono essere eseguite in presenza di un rappresentante della direzione lavori, dell'azienda dell'acqua potabile comunale e dell'azienda del gas. L'assuntore deve aver svolto i corsi di abilitazione delle aziende dell'acqua potabile.

La prova pressione per le condotte di acqua fredda e calda può essere eseguita con acqua solo se imposto dalle aziende locali di distribuzione ed è garantito il completo svuotamento dell'intera rete al termine della prova, diversamente la prova di pressione deve essere eseguita con aria compressa priva di olio o gas inerte.

Per le condotte del gas l'impianto dovrà essere sottoposto ad una prova di pressione con immissione di aria fino a 500 mm colonna di acqua e previo disinserimento del contatore della condotta interna.

L'impianto non verrà accettato dalla direzione lavori se la caduta di pressione statica sarà superiore a 0 bar nello spazio di 1 ora.

Per le condotte di scarico delle acque luride ed acque chiare la prova sarà eseguita con riempimento delle condotte ad una pressione statica pari alla sommità massima dell'impianto stesso.

L'assuntore dovrà provvedere alla fornitura e posa dei relativi tappi o palloncini di otturazione e all'allacciamento di alimentazione acqua per il riempimento delle condotte.

980.250 Consegna opere.

La consegna delle opere dovrà e potrà avvenire solo quando:

- il collaudo tecnico sarà stato eseguito dalla direzione lavori, dalla stazione appaltante o dal progettista degli impianti;
- tutte le documentazioni necessarie per il funzionamento dell'impianto saranno state consegnate;
- il personale di servizio sarà stato istruito;
- l'efficacia dell'impianto e il raggiungimento di tutti i dati richiesti sarà stato dimostrato;
- i difetti dell'impianto saranno stati eliminati;
- per impianti a pressione soggetti al controllo ASIT l'assuntore deve raccogliere tutte le informazioni, gli attestati, le certificazioni e le omologazioni da consegnare all'ente certificatore dell'insieme;

980.260 Piani di revisione ed istruzioni di servizio.

Al momento dello svolgimento del collaudo tecnico l'assuntore dovrà fornire una serie completa provvisoria delle istruzioni di servizio.

Al momento della consegna dei lavori l'assuntore dovrà fornire alla stazione appaltante i seguenti documenti in 3 copie:

- piani di revisione colorati, solo se non di competenza del progettista;
- schemi di principio colorati;
- classificatore contenente istruzioni di servizio degli apparecchi e schemi elettrici, e/o pneumatici, e/o elettropneumatici definitivi;
- dati tecnici degli apparecchi;
- descrizione dei lavori di manutenzione generale e quelli specifici relativi agli organi di sicurezza;
- lista degli apparecchi soggetti ad usura indicando l'indirizzo dei fornitori

Nel caso l'assuntore omettesse di fornire i documenti richiesti, essi verranno eseguiti dal progettista e i relativi costi verranno fatturati all'assuntore o dedotti in fase di liquidazione.

980.270 Aspetti fonici.

Per ogni componente dell'impianto che l'assuntore offre in variante a quanto indicato dal progettista la stessa si rende garante dei livelli di potenza sonora della variante.

L'assuntore deve perciò richiedere al fabbricante tutti i dati e provvedere se necessario sotto sua completa responsabilità alla posa di silenziatori e collegamenti antivibranti, sopportandone economicamente i costi.

Tutti i livelli di pressione sonora verranno misurati nei singoli locali non ancora occupati da persone ma già arredati, prima del collaudo dell'impianto ed in seguito protocollati.

Per l'immissione di rumore verso il vicinato e confinanti, la misurazione verrà effettuata sulla linea di confine sull'asse della finestra dei confinanti, salvo esigenze diverse chiaramente specificate.

Opere di risanamento e protezione fonica così come interventi di misurazione derivanti da varianti non corrispondenti ai valori indicati nel modulo d'offerta (esigenze accresciute) verranno sopportate economicamente dall'assuntore.

980.280 Vibrazioni.

Tutte le parti rotanti e vibranti (o aventi una propria frequenza) dell'impianto non devono trovarsi a contatto diretto con la costruzione al fine di evitare la propagazione delle vibrazioni per via solida alla costruzione.

La massa degli zoccoli deve essere calcolata in base alle caratteristiche fornite dai fabbricanti dei rispettivi apparecchi.

Opere di risanamento e protezione dalle vibrazioni così come interventi di misurazione derivanti da varianti non corrispondenti ai valori indicati nel modulo d'offerta verranno sopportate economicamente dall'assuntore.

980.290 Tolleranze.

Per la misurazione dei valori di garanzia valgono le seguenti tolleranze:

- temperatura +/- 0.5 K
- livelli sonori +/- 0.5 dB
- umidità +/- 5% assoluti
- volume aria +/- 10%
- velocità aria +/- 0.03 m/s

La velocità dell'aria nei locali e nelle zone prestabilite è definita quale valore di garanzia, essa non deve in nessun caso superare i valori fisiologici massimi riportati nelle norme in funzione della tipologia di impianto.

980.300 Sicurezza impianti.

Tutti gli impianti devono essere muniti di protezioni per schermare le parti meccaniche, elettriche e termiche che mettono in pericolo l'uomo. In modo particolare le protezioni devono essere previste per parti rotanti libere come le pulegge, le cinghie dei ventilatori e gli accoppiamenti delle pompe. In caso di dubbio l'assuntore deve esporre eventuali problemi agli organi competenti come la SUVA e l'Ispettorato del Lavoro.

980.310 Attraversamento muri, solette e compartimentazioni fuoco.

Tutti i tubi e le condotte che attraversano muri e solette devono essere separati dalla costruzione tramite un materassino rispettivamente una coppella di materiale isolante avente uno spessore minimo di 20 mm. Il riempimento tra intonaco e condotta deve avvenire con mastice a due componenti. Attraversamenti di solette o locali galleggianti devono avvenire con raccordo flessibile.

Tutti i tubi e le condotte che attraversano compartimenti fuoco devono avvenire secondo indicazioni del tecnico riconosciuto antincendio e quanto riportato nell'attestato incendio.

980.320 Sistemi di allarme e allarme fuoco.

L'allacciamento degli impianti ai sistemi di allarme o allarme fuoco deve essere discusso con gli organi competenti ed essere approvato dal tecnico riconosciuto antincendio.

980.330 Infiammabilità e resistenza al fuoco.

Tutti i materiali da impiegarsi nell'esecuzione degli impianti devono essere conformi alle richieste delle prescrizioni delle Associazione degli Istituti Cantionali di Assicurazioni Antincendio (AICAA/VKF).

980.340 Saldature condotte.

I lavori di saldatura devono essere eseguiti sotto la responsabilità di vigilanti della saldatura con personale che è in possesso di un certificato di qualificazione valido secondo le seguenti norme:

- SN EN 287;
- SN EN ISO 9606;
- SN EN 13133;

La stazione appaltante si riserva la possibilità di campionare e radiografare le saldature. Qualora si dovessero riscontrare difetti la stazione appaltante si riserva la possibilità di estendere la verifica a tutte le saldature effettuate facendone sopportare il costo all'assuntore.

Per tutte le condotte in acciaio inossidabile è imposto l'utilizzo di gas di protezione sulla torcia e gas inerte all'interno della condotta.

980.350 Fluidi refrigeranti.

Interventi su circuiti contenenti fluidi refrigeranti, di qualsiasi tipo o natura con classe di sicurezza A1 o A2L, sono consentiti solo ad installatori di sistemi di refrigerazione muniti di Attestato Federale di Capacità. L'assuntore deve esibire copia dell'attestato citato qualora il modulo d'offerta contenga opere, apparecchi, parti di impianto o interventi di questo genere.

Per fluidi refrigeranti con classe di sicurezza A3 o B2L l'assuntore deve esibire il patentino per la manipolazione e l'utilizzo di sostanze tossiche e chimiche rilasciato dalle autorità competenti.

980.360 Isolazioni.

L'isolazione termica deve essere considerata come strato omogeneo e continuo su tutta la rete di distribuzione, per cui non sono ammesse interruzioni su qualsivoglia componente o elemento.

Per gli impianti di raffreddamento deve essere considerato il controllo puntuale di tutto l'impianto a garanzia per garantire l'ermeticità.

La stazione appaltante si riserva la possibilità di campionare in modo invasivo l'isolazione di qualsiasi componente dell'impianto. Qualora si dovessero riscontrare difetti la stazione appaltante si riserva la possibilità di estendere la verifica a tutta l'isolazione, facendone sopportare il costo all'assuntore.

980.370 Sicurezza cantiere.

L'assuntore deve operare in conformità con l'OLCostr (Ordinanza sui Lavori di Costruzione), in particolare con gli articoli 15.1, 16, 18 e 19.1 per tutta la durata del cantiere.

Se non espressamente quantificato e descritto nelle voci di capitolato, i ponteggi per lavori in quota sono di competenza architettonica e sono forniti da ditte terze.

L'utilizzo di scale e pedane è regolamentato nel bollettino SUVA 44026_i.

L'utilizzo di mezzi di sollevamento motorizzati di qualsiasi genere è ammesso solo a personale dotato di patenti di abilitazione rilasciato dalle autorità competenti.

980.380 Prestazioni dell'ingegnere progettista.

Le prestazioni dell'ingegnere progettista sono suddivise secondo la SIA 108 Edizione 2014.

Fase / Fase parziale	Elenco delle prestazioni	Contenuti	Architetto Direzione lavori	Progettista	Assuntore
3 31 32 33	4.3 4.31 4.32 4.33	Progettazione Progetto di massima Progetto definitivo Procedura di autorizzazione	 X X X	 X X X	
4 41	4.4 4.41	Appalto Appalto Confronto delle offerte Proposta di aggiudicazione	 X	 X X X	
5 51 52 53	4.5 4.51 4.52 4.53	Realizzazione Progetto esecutivo Esecuzione (direzione lavori) Messa in esercizio Liquidazione	 X X	 X X X X	 X X X

Si segnala in particolare come le prestazioni fornite dal progettista siano solo quelle previste come "Prestazioni di base" della SIA 108.

L'assuntore deve quindi essere cosciente come tutte le prestazioni indicate come "Prestazioni da concordare in modo particolare" della SIA 108 non siano fornite dal progettista.

Sono quindi esclusi per esempio i controlli di ogni e qualsiasi opera in getto, la cui corretta esecuzione rimane di esclusiva competenza e responsabilità dell'assuntore.

980.390 Piani di fabbricazione.

I piani di fabbricazione e prefabbricazione degli elementi che compongono gli impianti non fanno parte del mandato e delle prestazioni dell'ingegnere progettista e devono essere allestiti dall'assuntore.

980.400 Dichiarazione.

Le presenti prescrizioni sono riconosciute come parte integrante del modulo d'offerta e di eventuali allegati, validi successivamente anche come allegati del contratto d'appalto fra l'assuntore e la stazione appaltante.

Con la propria firma l'assuntore dichiara di aver preso conoscenza del modulo d'offerta e delle relative condizioni e prescrizioni e si impegna, senza nessuna riserva, ad uniformarsi ad esse.

L'assuntore si impegna pure ad eseguire i lavori a perfetta regola d'arte ed entro i termini prestabiliti i lavori, ai prezzi unitari e a corpo indicati nel modulo d'offerta.

980.410 Normative speciali.

Normativa ITO-1977 (UFPP) – Istruzioni tecniche per gli impianti di protezione degli organismi e del servizio sanitario.

Normativa IA 2004 (UFPP) – Istruzioni amministrative per l'edificazione nuova e il rimodernamento di impianti di protezione e di rifugi per beni culturali.

Normativa IT Resistenza agli urti 1995 (UFPP) – Istruzioni tecniche per la resistenza agli urti degli elementi montati nelle costruzioni di protezione civile.

ITI 2012 (UFPP) - Istruzioni tecniche per l'aerazione dei rifugi con isolamento termico.

ITM 2000 (UFPP) - Istruzioni tecniche per la manutenzione delle costruzioni di protezione complete conformi alle norme ITO, ITRS oppure ITR.

IT EMP 2007 Materiale (UFPP) - Istruzioni tecniche per la protezione EMP dell'alimentazione in energia elettrica nelle costruzioni di protezione civile.

Istruzioni tecniche concernenti le targhette indicatrici, il montaggio, l'esercizio e la manutenzione di elementi UFPP che devono essere omologati.

Elenco dei componenti esaminati e omologati nel settore della protezione civile (UFPP).

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.

700.100 Periodicità di fatturazione delle variazioni di prezzo.

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

700.790 Metodo utilizzato
I metodi ufficiali utilizzati sono quelli riconosciuti dal KBOB (Coordinamento degli organi di costruzione e degli immobili della Confederazione) per il calcolo delle variazioni dei prezzi nel settore della costruzione: per il presente concorso è utilizzato il sistema:
Metodo parametrico MP.
Viene applicato unicamente l'indice dei prezzi al consumo.
Basi di calcolo.
Quota parte di costi.
a) parte fissa: % 20.
b) parte trasferibile: % 80.
Indice dei prezzi al consumo.

FORMULARIO PER VARIAZIONE DEI PREZZI

Ditta _____ _____	Concorso no. 19141	
Offerta del Importo IVA inclusa Fr _____	Oggetto E4038 - STPA CADENAZZO	
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 %	1		2	3	4	5	6
Indici							
A Non sottomessi alle variazioni	^a 20						20.00
B Salari ASM		So	Sm				
C Materiali KBOB		Mo	Mm				

D Trasporti ASTAG		To	Tm				

Totale %							
							-100.00
							T%

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

MODULO D'OFFERTA

Prog.	1068	6375	E4038 STPA CADENAZZO	Pagina	52
Modulo offerta		MO-036319-IEVR	Impianto ventilazione	Data	09.12.2019
Capitolo	461 I/1995 Impianti di ventilazione: Apparecchi per trattamento aria (V'2019/K'2019)				
SdO	B5	DEMOLIZIONE SELETTIVA	UdO	B5.1	Demolizione selettiva dell'op...
SdC	244.0	Smontaggi e predisposizioni			

Pos.	Testo	GQ	Qtà UM	Prz/Un	Totale
000	<p>Condizioni</p> <p>Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione.</p> <p>Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.</p> <p>Le forniture, secondo la norma SIA 118, art. 10, sono comprese se nell'elenco delle prestazioni non sono formulate altre regole.</p>				
010	<p>Prescrizioni</p>				
011	<p>Norme, raccomandazioni e simili elencate o facenti parte integrante dei documenti contrattuali: valgono le edizioni in vigore alla data di inoltro dell'offerta (data di riferimento secondo norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione", art. 62.1).</p>				
.100	<p>Norme SIA, raccomandazioni SIA e simili.</p>				
.110	<p>Per l'esecuzione dei lavori valgono le norme, raccomandazioni e schede tecniche della SIA; in particolare valgono:</p> <p>Norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione".</p> <p>Norma SIA 118/380 "Impiantistica negli edifici - Complemento".</p> <p>Norma SIA 181 "La protezione dal rumore nelle costruzioni edilizie".</p> <p>Norma 380/1 "Energia termica nelle costruzioni edilizie".</p> <p>Raccomandazione SIA 380/3 "Wärmedämmung von Leitungen, Kanälen und Behältern in Gebäuden" (non disponibile in italiano).</p> <p>Norma SIA 380/4 "Elektrische Energie im Hochbau" (non disponibile in italiano).</p> <p>Norma SIA 382/1 "Lüftungsund Klimaanlageanlagen - Allgemeine Anforderungen" (non disponibile in italiano).</p> <p>Raccomandazione SIA V 382/2 "Kühlleistungsbedarf von Gebäuden" (non disponibile in italiano).</p> <p>Norma SIA 382.102 "Lüftung von Gebäuden - Prüf- und Messverfahren für die Uebergabe eingebauter raumluftechnischer Anlagen" (SN EN 12 599) (non disponibile in italiano).</p> <p>Scheda tecnica SIA 2023 "Lüftung in Wohnbauten" (non disponibile in italiano).</p> <p>Scheda tecnica SIA 2024 "Standard-Nutzungsbedingungen für die Energie- und Gebäudetechnik" (non disponibile in italiano).</p> <p>Scheda tecnica SIA 2028 "Klimadaten für Bauphysik, Energie- und Gebäudetechnik" (non disponibile in italiano).</p>				
.120	<p>Valgono inoltre:</p>				

Prog.	1068	6375	E4038 STPA CADENAZZO	Pagina	53
Modulo offerta		MO-036319-IEVR	Impianto ventilazione	Data	09.12.2019
Capitolo	461 I/1995 Impianti di ventilazione: Apparecchi per trattamento aria (V'2019/K'2019)				
SdO	B5	DEMOLIZIONE SELETTIVA	UdO	B5.1	Demolizione selettiva dell'opera...
SdC	244.0	Smontaggi e predisposizioni			

Pos.	Testo	GQ	Qtà	UM	Prz/Un	Totale
011 .120	Tutti i materiali descritti si intendono comprensivi di posa.					
100	Lavori generali					
120	Smantellamenti e smontaggi					
122	Smontaggio.					
R .090	Da considerare per le seguenti posizioni: - copertura delle zone di lavoro e dei percorsi di trasporto - messa in sicurezza dell'impianto esistente - smaltimento di tutti i materiali a regola d'arte - immediato sgombero e pulizia delle zone di lavoro - interventi da prevedere in più fasi					
	B5 : B5.1 : 244.0 :					
	: : :					
.100	A regia.					
.130	Materiale.					
.131	Lavoro da eseguire: Smontaggi parziale impianto ex laboratorio					
	Descrizione dei lavori: - smontaggio ed eliminazione dei canali esistenti, incluso accessori e fissaggi (escluso ventilatore). - canali di aspirazione ca. 200 kg - elemento filtrante DN 200 - elemento filtrante a carbone attivi DN 250 - elemento filtrante DN 200 EU6 + EU12 - elemento filtrante DN 100 (aspirazione magazzino) - barra per funzionamento in manuale ventilatore aspirazione - eliminazione serranda di taratura immissione aria e ricollegamento canali					
	Vedi piano allegato 1					
	B5 : B5.1 : 244.0 :	A	1.00	up		
	: : :					
.132	Lavoro da eseguire: Smontaggi parziale impianto WC 11.23					
	Descrizione dei lavori: - smontaggio ed eliminazione dei canali esistenti, incluso accessori e fissaggi. - canali di aspirazione e espulsione ca. 35 kg - ventilatore					
	Vedi piano allegato 1 e 2					
	B5 : B5.1 : 244.0 :	A	1.00	up		
	: : :					
.133	Lavoro da eseguire: Smontaggi diversi					
	Descrizione dei lavori: - smontaggio ed eliminazione delle seguenti parti di impianto, incluso accessori e fissaggi. - canali di immissione ca. 20 kg - spostamento di 2 pz serrande di regolazione DN 250 esistenti in nuova posizione (smontaggio e rimontaggio) - spostamento di 1 pz serranda di regolazione DN 100 esistente in nuova posizione (smontaggio e rimontaggio)					

Riporto CHF

Prog.	1068	6375	E4038 STPA CADENAZZO	Pagina	54
Modulo offerta	MO-036319-IEVR		Impianto ventilazione	Data	09.12.2019
Capitolo	461 I/1995 Impianti di ventilazione: Apparecchi per trattamento aria (V'2019/K'2019)				
SdO	B5	DEMOLIZIONE SELETTIVA	UdO	B5.1	Demolizione selettiva dell'opera...
SdC	244.0	Smontaggi e predisposizioni			

Pos.	Testo	GQ	Qtà	UM	Prz/Un	Totale
122.133	B5 : B5.1 : 244.0 :	A	1.00	up		
R 129	<u>Pulizia dei canali esistenti</u>					
R .100	Pulizia interna dei canali di ventilazione esistenti e mantenuti. Esecuzione pulizia dei canali dopo i filtri a gas Esecuzione con spazzole rotative Recupero delle polveri e dei residui di pulizia con ventilatore munito di filtraggio Esecuzione della pulizia su una rete di canali (in parte munita di griglie di immissione) per uno sviluppo di circa:					
R .110	Ø 150 - 19 m Ø 200 - 16 m Ø 225 - 17 m Ø 300 - 35 m Ø 350 - 33 m Ø 400 - 17 m Ø 125 - 23 m Ø 325 - 12 m Ø 250 - 58 m Ø 175 - 17 m Ø 275 - 17 m Incluso esecuzione pulizia: - 1 cappa dim. 1'000 x 800 x 1'200 mm - 1 cappa dim. 5'600 x 1'200 x 800 mm - 1 monoblocco VA dim. 1'200 x 1'000 x 1'000 mm - 1 monoblocco VA dim. 1'000 x 600 x 800 mm - 1 ventilatore Ø 350 - 2 ventilatori Ø 500					
R .111	Incluso esecuzione di sportelli di pulizia: pz. 23 dim. 300 x 100 mm pz. 23 dim. 400 x 150 mm pz. 23 dim. 400 x 200 mm B5 : B5.1 : 244.0 :	A	1.00	ac		
	<i>SdC 244.0 Smontaggi e predisposizioni</i>					
	<i>UdO B5.1 Demolizione selettiva dell'opera non contaminata</i>					
	<i>SdO B5 DEMOLIZIONE SELETTIVA</i>					

Prog.	1068	6375	E4038 STPA CADENAZZO	Pagina	55
Modulo offerta		MO-036319-IEVR	Impianto ventilazione	Data	09.12.2019
Capitolo	461 I/1995 Impianti di ventilazione: Apparecchi per trattamento aria (V'2019/K'2019)				
SdO	B8	PONTEGGIO	UdO	B8.2	Ponteggio di lavoro
SdC	249.0	Ponteggi			

Pos.	Testo	GQ	Qtà UM	Prz/Un	Totale
000	<p>Condizioni</p> <p>Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni 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>				
010	<p>Prescrizioni</p>				
011	<p>Norme, raccomandazioni e simili elencate o facenti parte integrante dei documenti contrattuali: valgono le edizioni in vigore alla data di inoltro dell'offerta (data di riferimento secondo norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione", art. 62.1).</p>				
.100	<p>Norme SIA, raccomandazioni SIA e simili.</p>				
.110	<p>Per l'esecuzione dei lavori valgono le norme, raccomandazioni e schede tecniche della SIA; in particolare valgono:</p> <p>Norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione".</p> <p>Norma SIA 118/380 "Impiantistica negli edifici - Complemento".</p> <p>Norma SIA 181 "La protezione dal rumore nelle costruzioni edilizie".</p> <p>Norma 380/1 "Energia termica nelle costruzioni edilizie".</p> <p>Raccomandazione SIA 380/3 "Wärmedämmung von Leitungen, Kanälen und Behältern in Gebäuden" (non disponibile in italiano).</p> <p>Norma SIA 380/4 "Elektrische Energie im Hochbau" (non disponibile in italiano).</p> <p>Norma SIA 382/1 "Lüftungsund Klimaanlageanlagen - Allgemeine Anforderungen" (non disponibile in italiano).</p> <p>Raccomandazione SIA V 382/2 "Kühlleistungsbedarf von Gebäuden" (non disponibile in italiano).</p> <p>Norma SIA 382.102 "Lüftung von Gebäuden - Prüf- und Messverfahren für die Uebergabe eingebauter raumluftechnischer Anlagen" (SN EN 12 599) (non disponibile in italiano).</p> <p>Scheda tecnica SIA 2023 "Lüftung in Wohnbauten" (non disponibile in italiano).</p> <p>Scheda tecnica SIA 2024 "Standard-Nutzungsbedingungen für die Energie- und Gebäudetechnik" (non disponibile in italiano).</p> <p>Scheda tecnica SIA 2028 "Klimadaten für Bauphysik, Energie- und Gebäudetechnik" (non disponibile in italiano).</p>				
.120	<p>Valgono inoltre:</p> <p>Tutti i materiali descritti si intendono comprensivi di posa.</p>				

Prog.	1068	6375	E4038 STPA CADENAZZO	Pagina	56
Modulo offerta	MO-036319-IEVR		Impianto ventilazione	Data	09.12.2019
Capitolo	461 I/1995 Impianti di ventilazione: Apparecchi per trattamento aria (V'2019/K'2019)				
SdO	B8	PONTEGGIO	UdO	B8.2	Ponteggio di lavoro
SdC	249.0	Ponteggi			

Pos.	Testo	GQ	Qtà	UM	Prz/Un	Totale
100	Lavori generali					
110	Ponteggi e trasporti					
R 119	Ponteggi, ponteggi di facciata, protezioni laterali e piattaforme di lavoro elevabili					
R .001	Per opere da eseguire ad un'altezza fino a 3 m La ditta offerente deve inserire il costo per la messa a disposizione e utilizzo di tutto quanto necessario alla sicurezza sul lavoro, in conformità con la "Ordinanza sui lavori di costruzione (OLCostr)", in particolare gli articoli 15.1, 16, 18 e 19.1, per tutta la durata del cantiere.					
	B8 : B8.2 : 249.0 :	A	1.00	ac		
	: :					
	<i>SdC 249.0 Ponteggi</i>					
	<i>UdO B8.2 Ponteggio di lavoro</i>					
	<i>SdO B8 PONTEGGIO</i>					

Prog.	1068	6375	E4038 STPA CADENAZZO	Pagina	57
Modulo offerta		MO-036319-IEVR	Impianto ventilazione	Data	09.12.2019
Capitolo	461 I/1995 Impianti di ventilazione: Apparecchi per trattamento aria (V'2019/K'2019)				
SdO	D7	IMPIANTO DI VENTILAZIONE	UdO	D7.2	Trattamento dell'aria
SdC	244.1	Ventilazione igienica			

Pos.	Testo	GQ	Qtà UM	Prz/Un	Totale
000	<p>Condizioni</p> <p>Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni 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>				
010	<p>Prescrizioni</p>				
011	<p>Norme, raccomandazioni e simili elencate o facenti parte integrante dei documenti contrattuali: valgono le edizioni in vigore alla data di inoltro dell'offerta (data di riferimento secondo norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione", art. 62.1).</p>				
.100	<p>Norme SIA, raccomandazioni SIA e simili.</p>				
.110	<p>Per l'esecuzione dei lavori valgono le norme, raccomandazioni e schede tecniche della SIA; in particolare valgono:</p> <p>Norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione".</p> <p>Norma SIA 118/380 "Impiantistica negli edifici - Complemento".</p> <p>Norma SIA 181 "La protezione dal rumore nelle costruzioni edilizie".</p> <p>Norma 380/1 "Energia termica nelle costruzioni edilizie".</p> <p>Raccomandazione SIA 380/3 "Wärmedämmung von Leitungen, Kanälen und Behältern in Gebäuden" (non disponibile in italiano).</p> <p>Norma SIA 380/4 "Elektrische Energie im Hochbau" (non disponibile in italiano).</p> <p>Norma SIA 382/1 "Lüftungsund Klimaanlageanlagen - Allgemeine Anforderungen" (non disponibile in italiano).</p> <p>Raccomandazione SIA V 382/2 "Kühlleistungsbedarf von Gebäuden" (non disponibile in italiano).</p> <p>Norma SIA 382.102 "Lüftung von Gebäuden - Prüf- und Messverfahren für die Uebergabe eingebauter raumluftechnischer Anlagen" (SN EN 12 599) (non disponibile in italiano).</p> <p>Scheda tecnica SIA 2023 "Lüftung in Wohnbauten" (non disponibile in italiano).</p> <p>Scheda tecnica SIA 2024 "Standard-Nutzungsbedingungen für die Energie- und Gebäudetechnik" (non disponibile in italiano).</p> <p>Scheda tecnica SIA 2028 "Klimadaten für Bauphysik, Energie- und Gebäudetechnik" (non disponibile in italiano).</p>				
.120	<p>Valgono inoltre:</p> <p>Tutti i materiali descritti si intendono comprensivi di posa.</p>				

SdO D7	IMPIANTO DI VENTILAZIONE	UdO D7.2	Trattamento dell'aria
SdC 244.1	Ventilazione igienica		

Pos.	Testo	GQ	Qtà	UM	Prz/Un	Totale
200	Descrizione degli apparecchi per le sezioni aspirazione, serrande e diffusori					
210	Descrizione degli apparecchi					
R 219	<p>Marca: ANDAIR Oppure prodotto equivalente offerto Marca:</p> <p>Esecuzione secondo le norme dell'Ufficio Federale della Protezione Popolazione (UFPP)</p> <p>I prezzi esposti dovranno essere inclusivi dello smontaggio delle componenti da sostituire, rimontaggio delle nuove componenti eseguito da personale specializzato della ditta fornitrice 3 giorni di lavoro con 2 persone (incluso trasferta, spese di viaggio e albergo)</p>					
R .010	<u>Entrata d'aria</u>					
R .011	Filtro di riserva Gr.4					
	D7 : D7.2 : 244.1 :	A	15.00	pz		
	: :					
R .020	<u>Filtro di ricircolo</u>					
R .021	Filtro per VA 1200 V + 1800 V					
	No. omologazione: BZS (da compilare) Comprendente: - 1 set a 2 pc. filtri					
	D7 : D7.2 : 244.1 :	A	1.00	pz		
	: :					
R .022	Filtro per: VA 2400 ALST					
	No. omologazione: BZS (da compilare)					
	D7 : D7.2 : 244.1 :	A	1.00	pz		
	: :					
R .030	<u>Cinghia</u>					
R .031	Motore VA 1800					
	D7 : D7.2 : 244.1 :	A	2.00	pz		
	: :					
R .032	Manovella VA 1800					
	D7 : D7.2 : 244.1 :	A	2.00	pz		
	: :					
R .033	Motore VA 2400					
	D7 : D7.2 : 244.1 :	A	2.00	pz		
	: :					
R .034	Manovella VA 2400					
	D7 : D7.2 : 244.1 :	A	2.00	pz		
	: :					
R .035	Motore THLZ 280					
	D7 : D7.2 : 244.1 :	A	2.00	pz		
	: :					
R .040	<u>Coperchio di chiusura stagna ai gas</u>					
R .041	<p>Marca: Andair Tipo: GAK-ES 1.06.032.1 oppure prodotto equivalente offerto Marca:</p>					

Riporto CHF

SdO D7	IMPIANTO DI VENTILAZIONE	UdO D7.2	Trattamento dell'aria
SdC 244.1	Ventilazione igienica		

Pos.	Testo	GQ	Qtà	UM	Prz/Un	Totale
R 219.041	Tipo : Omologato e approvato dal Laboratorio Spiez del DDPS No. omologazione: BZS (da compilare) Var. B: Flangia entrambi i lati D7 : D7.2 : 244.1 :	A	2.00	pz		
R .042	DN 150 mm, con contro-flangia D7 : D7.2 : 244.1 :	A	2.00	pz		
R .050	<u>Diesel</u>					
R .051	Valvola sovrappressione tipo VSP 150 1.09.017.1 o equivalente No. omologazione: BZS (da compilare) D7 : D7.2 : 244.1 :	A	2.00	pz		
R .052	Contro flangia per VSP 150 D7 : D7.2 : 244.1 :	A	2.00	pz		
R .060	<u>Revisione filtri a gas esistenti</u>					
R .061	Fabbricato: Andair Tipo: GF 600 3 pz Omologazione: T 89-003 Pulire i filtri, controllare il peso, controllare il filtro del carburante, timbrare e piombare nuovo Incluso smontaggio, trasporto Cadenazzo-fornitore e ritorno, rimontaggio con eventuale piccolo materiale di montaggio e trasporto. Tempo stimato per smontaggio/rimontaggio dei filtri, trasporto all'esterno/all'interno della STPA = 36 h D7 : D7.2 : 244.1 :	A	1.00	ac		
R .062	Fabbricato: LUWA Tipo: GF 1200 4 pz Pulire i filtri, controllare il peso, controllare il filtro del carburante, timbrare e piombare nuovo Incluso smontaggio, trasporto Cadenazzo-fornitore e ritorno, rimontaggio con eventuale piccolo materiale di montaggio e trasporto. Tempo stimato per smontaggio/rimontaggio dei filtri, trasporto all'esterno/all'interno della STPA = 36 h D7 : D7.2 : 244.1 :	A	1.00	ac		
R .070	Batteria di riscaldamento incluso termostato (VA 1800) per ventilatore esistente Andair VA 1800					
R .071	No. omologazione: BZS (da compilare) Caldaia (acqua-aria) Prestazione 16.11/32.22 kW					

Riporto CHF

SdO D7	IMPIANTO DI VENTILAZIONE	UdO D7.2	Trattamento dell'aria
SdC 244.1	Ventilazione igienica		

Pos.	Testo	GQ	Qtà	UM	Prz/Un	Totale
R 219 .071	Flusso d'aria (FRL) 1'800/3'600 m3/h Temperatura dell'aria -5/+20 °C Caduta di pressione lato aria 45/140 Pa Quantità di acqua 700/1'400 l/h Temperatura dell'acqua 55/35°C Perdita di carico lato acqua 9.65/33.24 kPa Diametro di condotto 48 mm D7 : D7.2 : 244.1 : : : : :	A	1.00	pz		
R .080	Batteria di riscaldamento incluso termostato (VA 2400) per ventilatore esistente Andair VA 2400					
R .081	No. omologazione: BZS (da compilare) Caldaia (acqua-aria) Prestazione 16.11/32.22 kW Flusso d'aria (FRL) 2'400/4'800 m3/h Temperatura dell'aria -5/+20 °C Caduta di pressione lato aria 31/135 Pa Quantità di acqua 930/1'870 l/h Temperatura dell'acqua 55/35°C Perdita di carico lato acqua 15.75/11.98 kPa Diametro di condotto 48 mm D7 : D7.2 : 244.1 : : : : :	A	1.00	pz		
R .090	<u>Bride cieche</u>					
R .091	UV 160 Diametro 225 mm Galvanizzato D7 : D7.2 : 244.1 : : : : :	A	2.00	pz		
<i>SdC 244.1 Ventilazione igienica</i>						<hr/> <hr/>
<i>UdO D7.2 Trattamento dell'aria</i>						<hr/> <hr/>

Prog.	1068	6375	E4038 STPA CADENAZZO	Pagina	61
Modulo offerta	MO-036319-IEVR		Impianto ventilazione	Data	09.12.2019
Capitolo	464 I/1995 Impianti di ventilazione: Canali (V'2019/K'2019)				
SdO	D7	IMPIANTO DI VENTILAZIONE	UdO	D7.3	Distribuzione dell'aria
SdC	244.1	Ventilazione igienica			

Pos.	Testo	GQ	Qtà	UM	Prz/Un	Totale
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.					
010	Prescrizioni					
011	Norme, raccomandazioni e simili elencate o facenti parte integrante dei documenti contrattuali: valgono le edizioni in vigore alla data di inoltro dell'offerta (data di riferimento secondo norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione", art. 62.1).					
.100	Norme, raccomandazioni SIA e simili.					
.110	Per l'esecuzione dei lavori sono vincolanti le seguenti norme, raccomandazioni e schede tecniche SIA; in particolare valgono: Norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione". Norma SIA 118/380 "Condizioni generali relative all'impiantistica degli edifici". Norma SIA 181 "La protezione dal rumore nelle costruzioni edilizie". Norma SIA 382/1 "Lüftungs- und Klimaanlage - Allgemeine Grundlagen und Anforderungen" (non disponibile in italiano).					
.120	Valgono inoltre: Tutti i materiali descritti si intendono comprensivi di posa.					
200	Canali e pezzi speciali Le misure intermedie sono arrotondate alla misura superiore successiva.					
.100	Salvo altra indicazione, l'esecuzione è la seguente:					
.110	Acciaio zincato, classe B secondo EN 1507.					
.140	Forniti e montati competenti di telai, materiale di congiunzione e di fissaggio, sospensioni antivibranti					
210	Canali					
R 219	Canali					
R .011	Canali rettangolari 100% pezzi speciali lato maggiore fino a 250 mm (lamiera 5 kg/m2, giunzioni MM)					
	D7 : D7.3 : 244.1 :	A	15.00	kg		
	: : :					
R .012	Canali rettangolari 100% pezzi speciali lato maggiore da 251 a 480 mm (lamiera 5 kg/m2, giunzioni MM)					
	D7 : D7.3 : 244.1 :	A	15.00	kg		
	: : :					
Riporto CHF						

Pos.	Testo	GQ	Qtà	UM	Prz/Un	Totale
280	<u>Accessori e supplementi</u>					
285	Accessori e supplementi.					
.001	Isolazione esterna antifluoco EI 60 per canali e pezzi speciali - materassino isolante in lana minerale rivestito esternamente con pellicola di alluminio - fissaggio al canale con adeguati ferma isolazione, nastro adesivo in alluminio e rete INOX di protezione avente medesima resistenza al fuoco - comportamento al fuoco secondo classe RF 1 (ex-6.3 VKF) - peso specifico 120 kg/m3 - spessore 50 + 50 mm pz = m2 dell'elemento isolato					
D7	: D7.3 : 244.1 :	A	28.00	pz		
	: :					
400	<u>Tubi rigidi, semirigidi, flessibili e pezzi speciali</u>					
.100	Salvo altra indicazione, l'esecuzione è la seguente:					
.110	Acciaio zincato, classe B secondo EN 12 237.					
.140	Spessori minimi dei canali secondo ITO 1977 - fino a Ø 200 mm: spessore 0.4 mm - da Ø 200 a 500 mm: spessore 0.6 mm - oltre Ø 500 mm: spessore 0.8 mm					
410	<u>Tubi rigidi, semirigidi e flessibili</u>					
411	Tubi spiroidali.					
.100	DN:					
.102	DN 100.					
D7	: D7.3 : 244.1 :	A	5.00	m		
	: :					
.103	DN 125.					
D7	: D7.3 : 244.1 :	A	5.00	m		
	: :					
.104	DN 160.					
D7	: D7.3 : 244.1 :	A	15.00	m		
	: :					
.106	DN 200.					
D7	: D7.3 : 244.1 :	A	10.00	m		
	: :					
.107	DN 224.					
D7	: D7.3 : 244.1 :	A	5.00	m		
	: :					
.108	DN 250.					
D7	: D7.3 : 244.1 :	A	15.00	m		
	: :					
420	<u>Curve, riduzioni e gomiti per posa su cassero</u>					
422	Curva a segmenti r = d.					
.100	Gradi 90.					
.110	DN:					
.112	DN 100.					
D7	: D7.3 : 244.1 :	A	5.00	pz		
	: :					
.113	DN 125.					

SdO D7	IMPIANTO DI VENTILAZIONE	UdO D7.3	Distribuzione dell'aria
SdC 244.1	Ventilazione igienica		

Pos.	Testo	GQ	Qtà	UM	Prz/Un	Totale
422.113	D7 : D7.3 : 244.1 :	A	4.00	pz		
.114	DN 160. D7 : D7.3 : 244.1 :	A	5.00	pz		
.116	DN 200. D7 : D7.3 : 244.1 :	A	2.00	pz		
.118	DN 250. D7 : D7.3 : 244.1 :	A	4.00	pz		
.300	Gradi 45.					
.310	DN:					
.312	DN 100. D7 : D7.3 : 244.1 :	A	2.00	pz		
.313	DN 125. D7 : D7.3 : 244.1 :	A	2.00	pz		
.314	DN 160. D7 : D7.3 : 244.1 :	A	2.00	pz		
.316	DN 200. D7 : D7.3 : 244.1 :	A	2.00	pz		
.318	DN 250. D7 : D7.3 : 244.1 :	A	2.00	pz		
424	Riduzione.					
.200	Eccentrica.					
.210	DN:					
.214	DN 160. D7 : D7.3 : 244.1 :	A	2.00	pz		
.216	DN 200. D7 : D7.3 : 244.1 :	A	1.00	pz		
.218	DN 250. D7 : D7.3 : 244.1 :	A	2.00	pz		
.220	DN:					
.222	DN 315. D7 : D7.3 : 244.1 :	A	1.00	pz		
430	<u>Diramazioni</u>					
432	Diramazione concentrica con cono di convogliamento.					
.100	Gradi 90.					
.110	DN:					
.114	DN 160. D7 : D7.3 : 244.1 :	A	3.00	pz		
.116	DN 200. D7 : D7.3 : 244.1 :	A	1.00	pz		

Riporto CHF

SdO D7	IMPIANTO DI VENTILAZIONE	UdO D7.3	Distribuzione dell'aria
SdC 244.1	Ventilazione igienica		

Pos.	Testo	GQ	Qtà UM	Prz/Un	Totale
432.118	DN 250. D7 : D7.3 : 244.1 : :	A	5.00 pz		
450	<u>Pezzi di raccordo ed elementi di congiunzione</u>				
451	Pezzi di raccordo da applicare su pareti di canali.				
.100	Gradi 90.				
.110	DN:				
.112	DN 100. D7 : D7.3 : 244.1 : :	A	1.00 pz		
.114	DN 160. D7 : D7.3 : 244.1 : :	A	1.00 pz		
.116	DN 200. D7 : D7.3 : 244.1 : :	A	1.00 pz		
.118	DN 250. D7 : D7.3 : 244.1 : :	A	1.00 pz		
452	Pezzi di raccordo a sella, concentrici.				
.100	Gradi 90.				
.110	DN:				
.114	DN 160. D7 : D7.3 : 244.1 : :	A	1.00 pz		
.116	DN 200. D7 : D7.3 : 244.1 : :	A	1.00 pz		
454	Elementi di congiunzione.				
.100	Manicotti interni.				
.110	DN:				
.112	DN 100. D7 : D7.3 : 244.1 : :	A	1.00 pz		
.113	DN 125. D7 : D7.3 : 244.1 : :	A	1.00 pz		
.114	DN 160. D7 : D7.3 : 244.1 : :	A	3.00 pz		
.116	DN 200. D7 : D7.3 : 244.1 : :	A	2.00 pz		
.117	DN 224. D7 : D7.3 : 244.1 : :	A	1.00 pz		
.118	DN 250. D7 : D7.3 : 244.1 : :	A	3.00 pz		
.300	Mancette contraibili.				
.310	DN:				
.312	DN 100. D7 : D7.3 : 244.1 : :	A	15.00 pz		
Riporto CHF					

SdO D7	IMPIANTO DI VENTILAZIONE	UdO D7.3	Distribuzione dell'aria
SdC 244.1	Ventilazione igienica		

Pos.	Testo	GQ	Qtà UM	Prz/Un	Totale
454.313	DN 125. D7 : D7.3 : 244.1 :	A	15.00 pz		
.314	DN 160. D7 : D7.3 : 244.1 :	A	20.00 pz		
.316	DN 200. D7 : D7.3 : 244.1 :	A	15.00 pz		
.318	DN 250. D7 : D7.3 : 244.1 :	A	30.00 pz		
.320	DN:				
.322	DN 315. D7 : D7.3 : 244.1 :	A	1.00 pz		
460	<u>Finali</u>				
461	Finali per tubi.				
.100	Finale cieco.				
.110	DN:				
.114	DN 160. D7 : D7.3 : 244.1 :	A	1.00 pz		
.116	DN 200. D7 : D7.3 : 244.1 :	A	1.00 pz		
900	<u>Fissaggi</u>				
910	<u>Supporti angolari, flange di sospensione, morsetti di supporto, piastre di base, braccialetti, guide di supporto e mensole</u>				
.100	Salvo altra indicazione, vale quanto segue: Secondo IT 1995 ITO 1977				
913	Braccialetto zincato con inserto di gomma.				
.400	In 2 pezzi, con manicotto, tubo filettato, piastra di base a 2 fori, viti e bussole.				
.410	DN:				
.412	DN 100. D7 : D7.3 : 244.1 :	A	3.00 pz		
.413	DN 125. D7 : D7.3 : 244.1 :	A	2.00 pz		
.414	DN 160. D7 : D7.3 : 244.1 :	A	3.00 pz		
.416	DN 200. D7 : D7.3 : 244.1 :	A	1.00 pz		
.418	DN 250. D7 : D7.3 : 244.1 :	A	2.00 pz		
R 919	<u>Controllo fissaggi secondo indicazioni UFPP</u>				

Riporto CHF

Prog.	1068	6375	E4038 STPA CADENAZZO	Pagina	66
Modulo offerta	MO-036319-IEVR		Impianto ventilazione	Data	09.12.2019
Capitolo	464 I/1995 Impianti di ventilazione: Canali (V'2019/K'2019)				
SdO	D7	IMPIANTO DI VENTILAZIONE	UdO	D7.3	Distribuzione dell'aria
SdC	244.1	Ventilazione igienica			

Pos.	Testo	GQ	Qtà	UM	Prz/Un	Totale
R 919 .001	Tiraggio dei bulloni e controllo dell'esecuzione con chiave dinamometrica D7 : D7.3 : 244.1 :	A	1.00	ac		
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.					
010	Prescrizioni					
011	Norme, raccomandazioni e simili elencate o facenti parte integrante dei documenti contrattuali: valgono le edizioni in vigore alla data di inoltro dell'offerta (data di riferimento secondo norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione", art. 62.1).					
.100	Norme SIA, raccomandazioni SIA e simili.					
.110	Per l'esecuzione dei lavori sono vincolanti le seguenti norme, raccomandazioni e schede tecniche SIA; in particolare valgono: Norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione". Norma SIA 118/380 "Condizioni generali relative all'impiantistica degli edifici". Norma SIA 181 "La protezione dal rumore nelle costruzioni edilizie". Norma SIA 382/1 "Lüftungs- und Klimaanlageanlagen - Allgemeine Grundlagen und Anforderungen" (non disponibile in italiano).					
.120	Valgono inoltre: Tutti i materiali descritti si intendono comprensivi di posa.					
300	Serrande Salvo altra indicazione, le misure indicate sono arrotondate. Le dimensioni possono variare leggermente da fabbricante a fabbricante.					
330	Serrande tagliafuoco Approvate dall'AICAA.					
R .090	N.B.: il costo delle singole serrande tagliafuoco dovrà essere incluso della posa sui canali esistenti: - rilievo dimensione canale - taglio canale - raccordo all'impianto esistente					
336	Serrande tagliafuoco. Approvate dall'AICAA.					
.001	Marca: TROX-HESCO Tipo : FKR-EU-FL oppure prodotto equivalente offerto					

Riporto CHF

Prog. 1068	6375	E4038 STPA CADENAZZO	Pagina 67
Modulo offerta	MO-036319-IEVR	Impianto ventilazione	Data 09.12.2019
Capitolo	466 I/1995 Impianti di ventilazione: Accessori (V'2019/K'2019)		
SdO D7	IMPIANTO DI VENTILAZIONE	UdO D7.3	Distribuzione dell'aria
SdC 244.1	Ventilazione igienica		

Pos.	Testo	GQ	Qtà UM	Prz/Un	Totale
336.001	<p>Marca:</p> <p>Tipo :</p> <p>Classe di resistenza al fuoco K90</p> <p>Per montaggio nel canale.</p> <p>Con coperchio di revisione.</p> <p>d mm 315</p> <p>Con attuatore elettrico con molla di ritorno V 230/24, interruttore di fine corsa integrato.</p> <p>A inserimento termico con riposizionamento manuale.</p> <p>Temperatura di fusione 72°C</p> <p>Serrande complete dei seguenti accessori:</p> <ul style="list-style-type: none"> - isolamento parziale delle CTF EI 60 per posa fuori muro con rivestimento in aluman smontabile (fissato con fascette) - pezzo canale per sostituzione serranda CTF con supporti per la sospensione in parete (secondo ITR 1997) <p>D7 : D7.3 : 244.1 :</p> <p>: : :</p>	A	3.00 pz		
.002	<p>Marca: TROX-HESCO</p> <p>Tipo : FKR-EU-FL</p> <p>oppure prodotto equivalente offerto</p> <p>Marca:</p> <p>Tipo :</p> <p>Classe di resistenza al fuoco K90</p> <p>Per montaggio nel canale.</p> <p>Con coperchio di revisione.</p> <p>d mm 355</p> <p>Con attuatore elettrico con molla di ritorno V 230/24, interruttore di fine corsa integrato.</p> <p>A inserimento termico con riposizionamento manuale.</p> <p>Temperatura di fusione 72°C</p> <p>Serrande complete dei seguenti accessori:</p> <ul style="list-style-type: none"> - isolamento parziale delle CTF EI 60 per posa fuori muro con rivestimento in aluman smontabile (fissato con fascette) - pezzo canale per sostituzione serranda CTF con supporti per la sospensione in parete (secondo ITR 1997) <p>D7 : D7.3 : 244.1 :</p> <p>: : :</p>	A	5.00 pz		
.003	<p>Marca: TROX-HESCO</p> <p>Tipo : FKRS-EU</p> <p>oppure prodotto equivalente offerto</p> <p>Marca:</p> <p>Tipo :</p> <p>Classe di resistenza al fuoco K90</p> <p>Per montaggio nel canale.</p> <p>Con coperchio di revisione.</p> <p>d mm 100</p> <p>Con attuatore elettrico con molla di ritorno V 230/24, interruttore di fine corsa integrato.</p> <p>A inserimento termico con riposizionamento manuale.</p> <p>Temperatura di fusione 72°C</p> <p>Serrande complete dei seguenti accessori:</p> <ul style="list-style-type: none"> - isolamento parziale delle CTF EI 60 per posa fuori muro con rivestimento in aluman smontabile (fissato con fascette) - pezzo canale per sostituzione serranda CTF con supporti per la sospensione in parete (secondo ITR 1997) 				

Riporto CHF

Prog.	1068	6375	E4038 STPA CADENAZZO	Pagina	68
Modulo offerta	MO-036319-IEVR		Impianto ventilazione	Data	09.12.2019
Capitolo	466 I/1995 Impianti di ventilazione: Accessori (V'2019/K'2019)				
SdO	D7	IMPIANTO DI VENTILAZIONE	UdO	D7.3	Distribuzione dell'aria
SdC	244.1	Ventilazione igienica			

Pos.	Testo	GQ	Qtà	UM	Prz/Un	Totale
336.003	- flange di raccordo D7 : D7.3 : 244.1 :	A	1.00	pz		
.004	Marca: TROX-HESCO Tipo : FKRS-EU oppure prodotto equivalente offerto Marca: Tipo : Classe di resistenza al fuoco K90 Per montaggio nel canale. Con coperchio di revisione. d mm 160 Con attuatore elettrico con molla di ritorno V 230/24, interruttore di fine corsa integrato. A inserimento termico con riposizionamento manuale. Temperatura di fusione 72°C Serrande complete dei seguenti accessori: - isolamento parziale delle CTF EI 60 per posa fuori muro con rivestimento in aluman smontabile (fissato con fascette) - pezzo canale per sostituzione serranda CTF con supporti per la sospensione in parete (secondo ITR 1997) - flange di raccordo D7 : D7.3 : 244.1 :	A	2.00	pz		
.005	Marca: TROX-HESCO Tipo : FKRS-EU oppure prodotto equivalente offerto Marca: Tipo : Classe di resistenza al fuoco K90 Per montaggio nel canale. Con coperchio di revisione. d mm 180 Con attuatore elettrico con molla di ritorno V 230/24, interruttore di fine corsa integrato. A inserimento termico con riposizionamento manuale. Temperatura di fusione 72°C Serrande complete dei seguenti accessori: - isolamento parziale delle CTF EI 60 per posa fuori muro con rivestimento in aluman smontabile (fissato con fascette) - pezzo canale per sostituzione serranda CTF con supporti per la sospensione in parete (secondo ITR 1997) - flange di raccordo D7 : D7.3 : 244.1 :	A	4.00	pz		
.006	Marca: TROX-HESCO Tipo : FKRS-EU oppure prodotto equivalente offerto Marca: Tipo : Classe di resistenza al fuoco K90 Per montaggio nel canale. Con coperchio di revisione. d mm 200 Con attuatore elettrico con molla di ritorno V 230/24,					

Riporto CHF

Prog. 1068	6375	E4038 STPA CADENAZZO	Pagina 69
Modulo offerta	MO-036319-IEVR	Impianto ventilazione	Data 09.12.2019
Capitolo	466 I/1995 Impianti di ventilazione: Accessori (V'2019/K'2019)		
SdO D7	IMPIANTO DI VENTILAZIONE	UdO D7.3	Distribuzione dell'aria
SdC 244.1	Ventilazione igienica		

Pos.	Testo	GQ	Qtà	UM	Prz/Un	Totale
336.006	<p>interruttore di fine corsa integrato. A inserimento termico con riposizionamento manuale. Temperatura di fusione 72°C Serrande complete dei seguenti accessori: - isolamento parziale delle CTF EI 60 per posa fuori muro con rivestimento in aluman smontabile (fissato con fascette) - pezzo canale per sostituzione serranda CTF con supporti per la sospensione in parete (secondo ITR 1997) - flange di raccordo</p>					
	D7 : D7.3 : 244.1 :	A	2.00	pz		
	: : :					
.007	<p>Marca: TROX-HESCO Tipo : FKRS-EU oppure prodotto equivalente offerto Marca: Tipo : Classe di resistenza al fuoco K90 Per montaggio nel canale. Con coperchio di revisione. d mm 224 Con attuatore elettrico con molla di ritorno V 230/24, interruttore di fine corsa integrato. A inserimento termico con riposizionamento manuale. Temperatura di fusione 72°C Serrande complete dei seguenti accessori: - isolamento parziale delle CTF EI 60 per posa fuori muro con rivestimento in aluman smontabile (fissato con fascette) - pezzo canale per sostituzione serranda CTF con supporti per la sospensione in parete (secondo ITR 1997) - flange di raccordo</p>					
	D7 : D7.3 : 244.1 :	A	1.00	pz		
	: : :					
.008	<p>Marca: TROX-HESCO Tipo : FKRS-EU oppure prodotto equivalente offerto Marca: Tipo : Classe di resistenza al fuoco K90 Per montaggio nel canale. Con coperchio di revisione. d mm 250 Con attuatore elettrico con molla di ritorno V 230/24, interruttore di fine corsa integrato. A inserimento termico con riposizionamento manuale. Temperatura di fusione 72°C Serrande complete dei seguenti accessori: - isolamento parziale delle CTF EI 60 per posa fuori muro con rivestimento in aluman smontabile (fissato con fascette) - pezzo canale per sostituzione serranda CTF con supporti per la sospensione in parete (secondo ITR 1997) - flange di raccordo</p>					
	D7 : D7.3 : 244.1 :	A	5.00	pz		
	: : :					
.009	<p>Marca: TROX-HESCO</p>					

Riporto CHF

Prog.	1068	6375	E4038 STPA CADENAZZO	Pagina	70
Modulo offerta	MO-036319-IEVR		Impianto ventilazione	Data	09.12.2019
Capitolo	466 I/1995 Impianti di ventilazione: Accessori (V'2019/K'2019)				
SdO	D7	IMPIANTO DI VENTILAZIONE	UdO	D7.3	Distribuzione dell'aria
SdC	244.1	Ventilazione igienica			

Pos.	Testo	GQ	Qtà	UM	Prz/Un	Totale
336.009	<p>Tipo : FKRS-EU oppure prodotto equivalente offerto Marca: Tipo : Classe di resistenza al fuoco K90 Per montaggio nel canale. Con coperchio di revisione. d mm 280 Con attuatore elettrico con molla di ritorno V 230/24, interruttore di fine corsa integrato. A inserimento termico con riposizionamento manuale. Temperatura di fusione 72°C Serrande complete dei seguenti accessori: - isolamento parziale delle CTF EI 60 per posa fuori muro con rivestimento in aluman smontabile (fissato con fascette) - pezzo canale per sostituzione serranda CTF con supporti per la sospensione in parete (secondo ITR 1997) - flange di raccordo</p>	A	1.00	pz		
	D7 : D7.3 : 244.1 :					
	: : :					
.011	<p>Marca: TROX-HESCO Tipo : FK-EU oppure prodotto equivalente offerto Marca: Tipo : Classe di resistenza al fuoco K90 Per montaggio nel canale. Con coperchio di revisione. Dimensioni bxh mm 700 x 350 Con attuatore elettrico con molla di ritorno V 230/24, interruttore di fine corsa integrato. A inserimento termico con riposizionamento manuale. Temperatura di fusione 72°C Serrande complete dei seguenti accessori: - isolamento parziale delle CTF EI 60 per posa fuori muro con rivestimento in aluman smontabile (fissato con fascette) - pezzo canale per sostituzione serranda CTF con supporti per la sospensione in parete (secondo ITR 1997)</p>	A	1.00	pz		
	D7 : D7.3 : 244.1 :					
	: : :					
.012	<p>Marca: TROX-HESCO Tipo : FK-EU oppure prodotto equivalente offerto Marca: Tipo : Classe di resistenza al fuoco K90 Per montaggio nel canale. Con coperchio di revisione. Dimensioni bxh mm 1'400 x 350 Con attuatore elettrico con molla di ritorno V 230/24, interruttore di fine corsa integrato. A inserimento termico con riposizionamento manuale. Temperatura di fusione 72°C Serrande complete dei seguenti accessori: - isolamento parziale delle CTF EI 60 per posa fuori muro con rivestimento in aluman smontabile (fissato</p>					

Riporto CHF

Prog.	1068	6375	E4038 STPA CADENAZZO	Pagina	71
Modulo offerta	MO-036319-IEVR		Impianto ventilazione	Data	09.12.2019
Capitolo	466 I/1995 Impianti di ventilazione: Accessori (V'2019/K'2019)				
SdO	D7	IMPIANTO DI VENTILAZIONE	UdO	D7.3	Distribuzione dell'aria
SdC	244.1	Ventilazione igienica			

Pos.	Testo	GQ	Qtà	UM	Prz/Un	Totale
336 .012	con fascette) - pezzo canale per sostituzione serranda CTF con supporti per la sospensione in parete (secondo ITR 1997)					
	D7 : D7.3 : 244.1 :	A	1.00	pz		
	: :					
.013	Marca: TROX-HESCO Tipo : FK-EU oppure prodotto equivalente offerto Marca: Tipo : Classe di resistenza al fuoco K90 Per montaggio nel canale. Con coperchio di revisione. Dimensioni bxh mm 700 x 450 Con attuatore elettrico con molla di ritorno V 230/24, interruttore di fine corsa integrato. A inserimento termico con riposizionamento manuale. Temperatura di fusione 72°C Serrande complete dei seguenti accessori: - isolamento parziale delle CTF EI 60 per posa fuori muro con rivestimento in aluman smontabile (fissato con fascette) - pezzo canale per sostituzione serranda CTF con supporti per la sospensione in parete (secondo ITR 1997)					
	D7 : D7.3 : 244.1 :	A	1.00	pz		
	: :					
.014	Marca: TROX-HESCO Tipo : FKS-EU oppure prodotto equivalente offerto Marca: Tipo : Classe di resistenza al fuoco K90 Per montaggio nel canale. Con coperchio di revisione. Dimensioni bxh mm 400 x 150 Con attuatore elettrico con molla di ritorno V 230/24, interruttore di fine corsa integrato. A inserimento termico con riposizionamento manuale. Temperatura di fusione 72°C Serrande complete dei seguenti accessori: - isolamento parziale delle CTF EI 60 per posa fuori muro con rivestimento in aluman smontabile (fissato con fascette) - pezzo canale per sostituzione serranda CTF con supporti per la sospensione in parete (secondo ITR 1997)					
	D7 : D7.3 : 244.1 :	A	1.00	pz		
	: :					
R 339	<u>Collaudo serrande tagliafuoco</u> Attivazione dell'impianto per funzionamento in caso di guerra:					
R .001	- smontaggio delle 28 serrande tagliafuoco (incluso isolamento) - posa dei 28 pezzi di canale in sostituzione delle serrande - verifica funzionamento impianto - ripristino impianto per tempo di pace (riposizionamento delle 28 serrande tagliafuoco)					
	D7 : D7.3 : 244.1 :	A	1.00	ac		
	: :					
Riporto CHF						

SdO D7	IMPIANTO DI VENTILAZIONE	UdO D7.3	Distribuzione dell'aria
SdC 244.1	Ventilazione igienica		

Pos.	Testo	GQ	Qtà	UM	Prz/Un	Totale
400	Silenziatori					
	Salvo altra indicazione, le misure indicate sono arrotondate. Le dimensioni possono variare leggermente da fabbricante a fabbricante.					
430	Silenziatori tubolari					
432	Silenziatori tubolari con elemento fonoassorbente centrale, in lamiera d'acciaio zincato sendzimir.					
.100	Lunghezza mm 950.					
.150	Materiale fonoassorbente spessore mm 100, d:					
.158	mm 250.					
	D7 : D7.3 : 244.1 :	A	1.00	pz		
	:					
.160	Materiale fonoassorbente spessore mm 100, d:					
.163	mm 355.					
	D7 : D7.3 : 244.1 :	A	1.00	pz		
	:					
600	Coperchi e portine di revisione					
610	Coperchi di revisione					
611	Coperchi di revisione.					
.100	Per canali. Lamiera d'acciaio zincata sendzimir.					
.110	Di forma piatto-ovale, dimensioni:					
.117	mm 300 x 100					
	D7 : D7.3 : 244.1 :	A	2.00	pz		
	:					
.118	mm 400 x 150					
	D7 : D7.3 : 244.1 :	A	1.00	pz		
	:					
612	Tappi di materiale sintetico.					
.100	Per aperture di misurazione.					
.102	d mm 45.					
	D7 : D7.3 : 244.1 :	A	10.00	pz		
	:					
<i>SdC 244.1 Ventilazione igienica</i>						=====
<i>UdO D7.3 Distribuzione dell'aria</i>						=====

Prog.	1068	6375	E4038 STPA CADENAZZO	Pagina	73
Modulo offerta	MO-036319-IEVR		Impianto ventilazione	Data	09.12.2019
Capitolo	465 I/1995 Impianti di ventilazione: Diffusori (V'2019/K'2019)				
SdO	D7	IMPIANTO DI VENTILAZIONE	UdO	D7.4	Diffusione dell'aria
SdC	244.1	Ventilazione igienica			

Pos.	Testo	GQ	Qtà UM	Prz/Un	Totale
000	<u>Condizioni</u> Le posizioni il cui testo non corrisponde a quello originale CPN sono da contrassegnare con la lettera R davanti al numero della posizione. Salvo altra indicazione, sono comprese le forniture indispensabili per l'adempimento di una prestazione (norma SIA 118).				
010	<u>Prescrizioni</u>				
011	Norme, raccomandazioni e simili elencate o facenti parte integrante dei documenti contrattuali: valgono le edizioni in vigore alla data di inoltro dell'offerta (data di riferimento secondo norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione", art. 62.1).				
.100	Norme SIA, raccomandazioni SIA e simili.				
.110	Per l'esecuzione dei lavori sono vincolanti le seguenti norme, raccomandazioni e schede tecniche SIA; in particolare valgono: Norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione". Norma SIA 118/380 "Condizioni generali relative all'impiantistica degli edifici". Norma SIA 181 "La protezione dal rumore nelle costruzioni edilizie". Norma SIA 382/1 "Lüftungs- und Klimaanlage - All-gemeine Grundlagen und Anforderungen" (non disponibile in italiano).				
.120	Valgono inoltre: Tutti i materiali descritti si intendono comprensivi di posa.				
.400	Altre disposizioni.				
.410	Ogni ditta è responsabile dello smaltimento dei rifiuti generati dalle lavorazioni appaltate e dagli apparecchi forniti e posati. L'offerente deve provvedere al corretto smaltimento dei rifiuti garantendone la separazione e lo sgombero del cantiere. Nei prezzi esposti devono essere comprese tali prestazioni				
200	<u>Griglie</u> Le misure nominali si riferiscono alle dimensioni della zona di diffusione dell'aria. Le dimensioni possono variare leggermente da fabbricante a fabbricante.				
210	<u>Griglie di diffusione</u>				
218	Griglie di diffusione.				
.001	Marca: TROX-HESCO Tipo : DG 6 oppure prodotto equivalente offerto Marca: Tipo : Esecuzione in acciaio, colore standard del fornitore Con lamelle frontali verticali e orizzontali orientabili per immissione Con serranda di taratura a lamelle contrapposte. Larghezza nominale mm 500				

SdO D7	IMPIANTO DI VENTILAZIONE	UdO D7.4	Diffusione dell'aria
SdC 244.1	Ventilazione igienica		

Pos.	Testo	GQ	Qtà	UM	Prz/Un	Totale
218.001	Altezza nominale mm 100 D7 : D7.4 : 244.1 :	A	2.00	pz		
.002	Griglie di diffusione come sopra descritte Esecuzione in acciaio, colore standard del fornitore Con lamelle frontali verticali e orizzontali orientabili per immissione Con serranda di taratura a lamelle contrapposte. Larghezza nominale mm 300 Altezza nominale mm 100 D7 : D7.4 : 244.1 :	A	2.00	pz		
.003	Marca: TROX-HESCO Tipo : DG 5 oppure prodotto equivalente offerto Marca: Tipo : Esecuzione in alluminio, colore standard del fornitore Con lamelle frontali verticali e orizzontali Con serranda di taratura a lamelle contrapposte. Per posa su tubo Larghezza nominale mm 400 Altezza nominale mm 100 D7 : D7.4 : 244.1 :	A	1.00	pz		
230	Griglie di sovrafflusso					
.100	Salvo altra indicazione, la superficie è trattata nel modo seguente:					
.110	Colore standard del fornitore. Marca: TROX-HESCO Tipo : SRAR oppure prodotto equivalente offerto Marca: Tipo :					
231	Griglie di copertura.					
.301	Griglia di transito con lamelle a V per posa in porte Larghezza 405 mm Altezza 205 mm D7 : D7.4 : 244.1 :	A	1.00	pz		
.302	Griglia di transito con lamelle a V per posa in porte Larghezza 505 mm Altezza 505 mm D7 : D7.4 : 244.1 :	A	1.00	pz		
R 290	Griglie di transito EI30					
R 291	Marca: HAUSER FEUERSCHUTZ AG Tipo : FIREBLOCK ULTRA F30 oppure prodotto equivalente offerto Marca: Tipo : Griglia di transito EI30 per posa in porte completa di: - 2 pz. griglia - 1 pz. elemento Fireblock EI30					
R .001	Larghezza 400 mm					

Riporto CHF

Prog.	1068	6375	E4038 STPA CADENAZZO	Pagina	75
Modulo offerta	MO-036319-IEVR		Impianto ventilazione	Data	09.12.2019
Capitolo	465 I/1995 Impianti di ventilazione: Diffusori (V'2019/K'2019)				
SdO	D7	IMPIANTO DI VENTILAZIONE	UdO	D7.4	Diffusione dell'aria
SdC	244.1	Ventilazione igienica			

Pos.	Testo	GQ	Qtà	UM	Prz/Un	Totale
R 291 .001	Altezza 200 mm D7 : D7.4 : 244.1 :	A	4.00	pz		
R .002	Larghezza 500 mm Altezza 500 mm D7 : D7.4 : 244.1 :	A	2.00	pz		
700	<u>Bocchette e ugelli</u> Le misure indicate sono arrotondate. Le dimensioni possono variare leggermente da fabbricante a fabbricante.					
710	<u>Bocchette</u>					
.100	Salvo altra indicazione, il materiale d'esecuzione è il seguente:					
.110	Acciaio, colore standard del fornitore. Marca: TROX-HESCO Tipo : LVS oppure prodotto equivalente offerto Marca: Tipo :					
712	<u>Bocchette di aspirazione.</u>					
.100	Con piattello per bocchetta regolabile e anello di montaggio.					
.110	d:					
.112	mm 100. D7 : D7.4 : 244.1 :	A	1.00	pz		
.114	mm 160. D7 : D7.4 : 244.1 :	A	3.00	pz		
000	<u>Condizioni</u> 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.					
010	<u>Prescrizioni</u>					
011	Norme, raccomandazioni e simili elencate o facenti parte integrante dei documenti contrattuali: valgono le edizioni in vigore alla data di inoltro dell'offerta (data di riferimento secondo norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione", art. 62.1).					
.100	Norme SIA, raccomandazioni SIA e simili.					
.110	Per l'esecuzione dei lavori sono vincolanti le seguenti norme, raccomandazioni e schede tecniche SIA; in particolare valgono: Norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione".					

Riporto CHF

Prog.	1068	6375	E4038 STPA CADENAZZO	Pagina	76
Modulo offerta		MO-036319-IEVR	Impianto ventilazione	Data	09.12.2019
Capitolo	466 I/1995 Impianti di ventilazione: Accessori (V'2019/K'2019)				
SdO	D7	IMPIANTO DI VENTILAZIONE	UdO	D7.4	Diffusione dell'aria
SdC	244.1	Ventilazione igienica			

Pos.	Testo	GQ	Qtà	UM	Prz/Un	Totale
011.110	Norma SIA 118/380 "Condizioni generali relative all'impiantistica degli edifici". Norma SIA 181 "La protezione dal rumore nelle costruzioni edilizie". Norma SIA 382/1 "Lüftungs- und Klimaanlageanlagen - Allgemeine Grundlagen und Anforderungen" (non disponibile in italiano).					
.120	Valgono inoltre: Tutti i materiali descritti si intendono comprensivi di posa.					
700	Strumenti indicatori, dispositivi di misurazione e diciture					
720	Diciture					
R 729	<u>Targhette di indicazione</u>					
R .010	Targhette adesive					
R .011	Targhetta di indicazione colorata Lunghezza 175 mm Altezza 75 mm 3 righe D7 : D7.4 : 244.1 :	A	10.00	pz		
R .012	Targhetta di indicazione colorata Lunghezza 100 mm Altezza 50 mm 3 righe D7 : D7.4 : 244.1 :	A	15.00	pz		
R .013	Targhetta di indicazione colorata Lunghezza 70 mm Altezza 25 mm 2 righe D7 : D7.4 : 244.1 :	A	45.00	pz		
R .014	Targhetta di indicazione colorata Lunghezza 20 mm Altezza 10 mm 1 riga D7 : D7.4 : 244.1 :	A	40.00	pz		
<hr/> <i>SdC 244.1 Ventilazione igienica</i>						<hr/> <hr/>
<i>UdO D7.4 Diffusione dell'aria</i>						<hr/> <hr/>
<i>SdO D7 IMPIANTO DI VENTILAZIONE</i>						<hr/> <hr/>

SdO W7	RISULTATO D'ESERCIZIO	UdO W7.1	Oneri per controllo e manutenzi...
SdC 249.1	Oneri per controllo e manutenzi...		

Pos.	Testo	GQ	Qtà	UM	Prz/Un	Totale
R 000	<p>Condizioni</p> <p>Le posizioni il cui testo non corrisponde a quello originale CPN sono da contrassegnare con la lettera R davanti al numero della posizione.</p> <p>Salvo altra indicazione, sono comprese le forniture indispensabili per l'adempimento di una prestazione (norma SIA 118).</p>					
R 100	<p>Prescrizioni</p> <p>Norme, raccomandazioni e simili elencate o facenti parte integrante dei documenti contrattuali: valgono le edizioni in vigore alla data di inoltro dell'offerta (data di riferimento secondo norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione" art. 62.1). Norme SIA.</p> <p>Per l'esecuzione dei lavori sono vincolanti le norme SIA in vigore, in particolare la norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione" e la norma SIA 380/7 "l'impiantistica negli edifici - Complemento della norma 118".</p> <p>Da osservare in particolare: Norme suissetec</p>					
R 110	Oneri per controllo e manutenzione					
R 111	Oneri per controllo e manutenzione degli impianti contemplante:					
R .001	<p>- un intervento all'anno</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Controllo e sostituzione prefiltri 21 pz 2. Controllo e sostituzione filtri per 2 cappe 3. Controllo e sostituzione filtri aria ricircolo VA 2400 e VA 1800 4. Messa in tensione cinghie ventilatori VA 2400, VA 1800 e ventilatore docce 5. Pulizia batterie riscaldamento 3 pz 6. Controllo serrande tagliafuoco 28 pz 7. Verifica sovrappressioni (2 impianti) 8. Verifica funzionale valvole antiesplosioni 48 pz 9. Verifica funzionale valvole sovrappressione 20 pz 10. Stesura di un rapporto da inserire nel libro di servizio <p>Eventuale materiale o pezzi da sostituire saranno fatturati al costo di mercato.</p> <p>Totale oneri di controllo e manutenzione per un periodo di 10 anni pz. = anni</p> <p>W7 : W7.1 : 249.1 : A 10.00 pz _____</p> <p style="margin-left: 100px;">: : : : : _____</p>					
	<i>SdC 249.1 Oneri per controllo e manutenzione impianti</i>					=====
	<i>UdO W7.1 Oneri per controllo e manutenzione impianti</i>					=====
	<i>SdO W7 RISULTATO D'ESERCIZIO</i>					=====

Prog.	1068	6375	E4038 STPA CADENAZZO	Pagina	78
Modulo offerta	MO-036319-IEVR		Impianto ventilazione	Data	09.12.2019
Capitolo	998 I/R Testo diversi (V'2019/K'2019)				
SdO	Y1	RISERVA	UdO	Y1.1	Riserva
SdC	249.2	Prestazioni diverse			

Pos.	Testo	GQ	Qtà	UM	Prz/Un	Totale
R 000	Condizioni Le posizioni il cui testo non corrisponde a quello originale CPN sono da contrassegnare con la lettera R davanti al numero della posizione. Salvo altra indicazione, sono comprese le forniture indispensabili per l'adempimento di una prestazione (norma SIA 118).					
R .090	Prescrizioni Norme, raccomandazioni e simili elencate o facenti parte integrante dei documenti contrattuali: valgono le edizioni in vigore alla data di inoltro dell'offerta (data di riferimento secondo norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione" art. 62.1). Norme SIA. Per l'esecuzione dei lavori sono vincolanti le norme SIA in vigore, in particolare la norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione" e la norma SIA 380/7 "l'impiantistica negli edifici - Complemento della norma 118".					
R 200	Prestazioni diverse					
R 210	Oneri supplementari / Regolazione meccanica e taratura / Prova di pressione					
R 211	Oneri supplementari					
R .001	Oneri supplementari relativi allo sballaggio, controllo, identificazione ed etichettatura riferita allo schema elettrico, montaggio e distribuzione ad altri installatori dei materiali forniti Y1 : Y1.1 : 249.2 : : : :	A	1.00	ac		
R .002	La ditta deve anche considerare gli oneri per: - aiuto all'elettricista per la messa in servizio e messa a punto dell'impianto a più riprese - fornitura e posa delle placchette indicatrici per la marcatura degli apparecchi di regolazione e sonde (a più interventi) Y1 : Y1.1 : 249.2 : : : :	A	1.00	ac		
R 212	Regolazione meccanica e taratura					
R .001	Verifiche e controlli atti alla messa in servizio provvisoria degli impianti, ivi compreso l'eliminazione dei depositi di polvere interni e canali ed ai monoblocchi, prestazioni per regolazione meccanica e taratura delle portate d'aria, nonché per la messa in funzione definitiva, l'allestimento dei protocolli di misura e per l'adattamento dei parametri di funzionamento durante la prima stagione di funzionamento Y1 : Y1.1 : 249.2 : : : :	A	1.00	ac		
	<i>SdC 249.2 Prestazioni diverse</i>					

SdO Y1	RISERVA	UdO Y1.1	Riserva
SdC 249.3	Prestazioni tecniche		

Pos.	Testo	GQ	Qtà	UM	Prz/Un	Totale
------	-------	----	-----	----	--------	--------

R 000 **Condizioni**

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

Salvo altra indicazione, sono comprese le forniture indispensabili per l'adempimento di una prestazione (norma SIA 118).

R .090 **Prescrizioni**

Norme, raccomandazioni e simili elencate o facenti parte integrante dei documenti contrattuali: valgono le edizioni in vigore alla data di inoltro dell'offerta (data di riferimento secondo norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione" art. 62.1). Norme SIA. Per l'esecuzione dei lavori sono vincolanti le norme SIA in vigore, in particolare la norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione" e la norma SIA 380/7 "l'impiantistica negli edifici - Complemento della norma 118".

R 300 **Lavori generali**

R 310 **Prestazioni tecniche**

R 311 **Prestazioni e assistenza tecnica**

R .001 Prestazioni e assistenza tecnica per seguire l'evoluzione del cantiere e per la partecipazione alle riunioni di cantiere e in generale come da prescrizioni speciali e particolari studio ing. Visani Rusconi Talleri SA

Y1	: Y1.1	: 249.3	:	A	1.00 ac	
	:	:				

R 312 **Allestimento documenti di revisione, istruzione di servizio e manutenzione**

R .001 comprendente:

- schema elettrico aggiornato
- protocolli di messa in servizio meccanica ed elettrica completa di diagrammi di regolazione e parametri di funzionamento
- descrizione specifica degli impianti con indicazione di tutti i dati tecnici e di funzionamento, nonchè delle istruzioni per l'inserimento-disinserimento dell'impianto
- descrizione dettagliata degli interventi di manutenzione con lista e reperibilità di tutti i materiali costituenti l'impianto
- copia "provvisoria" dei documenti di revisione deve essere trasmessa per approvazione allo studio ing. Visani Rusconi Talleri SA prima della stesura definitiva

Le istruzioni di servizio e di manutenzione devono essere fornite in 3 copie, in classeur solido, complete di:

1. Indice
2. Introduzione generale
3. Piano di situazione

SdO Y1	RISERVA	UdO Y1.1	Riserva
SdC 249.3	Prestazioni tecniche		

Pos.	Testo	GQ	Qtà	UM	Prz/Un	Totale
R 312 .001	4. Organizzazione gruppi di lavoro					
	5. Servizi di pronto intervento					
	6. Protocolli di collaudo					
	7. Istruzioni di servizio impianto complete di prospetti e dati tecnici di tutti i materiali presenti nell'impianto					
	8. Schema elettrico					
	9. Contratti di manutenzione					
	10. Piani di revisione colorati secondo SIA, forniti da ing. Visani Rusconi Taleri SA					
	Tutto compreso nulla escluso come sopra					
	Y1 : Y1.1 : 249.3 :	A	1.00	ac		
	: :					
	<i>SdC 249.3 Prestazioni tecniche</i>					

Prog.	1068	6375	E4038 STPA CADENAZZO	Pagina	81
Modulo offerta		MO-036319-IEVR	Impianto ventilazione	Data	09.12.2019
Capitolo	461 I/1995 Impianti di ventilazione: Apparecchi per trattamento aria (V'2019/K'2019)				
SdO	Y1	RISERVA	UdO	Y1.1	Riserva
SdC	249.4	Opere a regia			

Pos.	Testo	GQ	Qtà UM	Prz/Un	Totale
000	<p>Condizioni</p> <p>Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni 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>				
010	<p>Prescrizioni</p>				
011	<p>Norme, raccomandazioni e simili elencate o facenti parte integrante dei documenti contrattuali: valgono le edizioni in vigore alla data di inoltro dell'offerta (data di riferimento secondo norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione", art. 62.1).</p>				
.100	<p>Norme SIA, raccomandazioni SIA e simili.</p>				
.110	<p>Per l'esecuzione dei lavori valgono le norme, raccomandazioni e schede tecniche della SIA; in particolare valgono:</p> <p>Norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione".</p> <p>Norma SIA 118/380 "Impiantistica negli edifici - Complemento".</p> <p>Norma SIA 181 "La protezione dal rumore nelle costruzioni edilizie".</p> <p>Norma 380/1 "Energia termica nelle costruzioni edilizie".</p> <p>Raccomandazione SIA 380/3 "Wärmedämmung von Leitungen, Kanälen und Behältern in Gebäuden" (non disponibile in italiano).</p> <p>Norma SIA 380/4 "Elektrische Energie im Hochbau" (non disponibile in italiano).</p> <p>Norma SIA 382/1 "Lüftungsund Klimaanlageanlagen - Allgemeine Anforderungen" (non disponibile in italiano).</p> <p>Raccomandazione SIA V 382/2 "Kühlleistungsbedarf von Gebäuden" (non disponibile in italiano).</p> <p>Norma SIA 382.102 "Lüftung von Gebäuden - Prüf- und Messverfahren für die Uebergabe eingebauter raumluftechnischer Anlagen" (SN EN 12 599) (non disponibile in italiano).</p> <p>Scheda tecnica SIA 2023 "Lüftung in Wohnbauten" (non disponibile in italiano).</p> <p>Scheda tecnica SIA 2024 "Standard-Nutzungsbedingungen für die Energie- und Gebäudetechnik" (non disponibile in italiano).</p> <p>Scheda tecnica SIA 2028 "Klimadaten für Bauphysik, Energie- und Gebäudetechnik" (non disponibile in italiano).</p>				
.120	<p>Valgono inoltre:</p> <p>Tutti i materiali descritti si intendono comprensivi di posa.</p>				

Prog. 1068	6375	E4038 STPA CADENAZZO	Pagina 82
Modulo offerta	MO-036319-IEVR	Impianto ventilazione	Data 09.12.2019
Capitolo	461 I/1995 Impianti di ventilazione: Apparecchi per trattamento aria (V'2019/K'2019)		
SdO Y1	RISERVA	UdO Y1.1	Riserva
SdC 249.4	Opere a regia		

Pos.	Testo	GQ	Qtà	UM	Prz/Un	Totale
100	Lavori generali					
150	Prestazioni a regia					
R .090	Viene conteggiato solo il tempo effettivo di lavoro sul cantiere, controllato dalla DL. Per i lavori da eseguire durante le festività ufficiali, durante le ore notturne e le ore supplementari si applicheranno i supplementi vigenti emessi da un ente neutrale (es. Suissetec) e gli accordi decisi contrattualmente. <u>Per lavori supplementari</u> I prezzi dovranno essere preventivamente approvati dalla DL <u>Materiali a regia</u> Per i materiali faranno stato i prezzi unitari esposti nell'offerta. Per tutti gli altri materiali la ditta dovrà presentare preventivamente e per approvazione da parte della DL un'offerta e ottenere la relativa delibera					
152	Salari e indennità.					
.100	Tariffe a regia.					
.130	Capomontatore.					
.131	Tariffa normale.					
Y1	: Y1.1 : 249.4 :	A	10.00	h		
	: :					
.160	Montatore A.					
.161	Tariffa normale.					
Y1	: Y1.1 : 249.4 :	A	10.00	h		
	: :					
.180	Montatore C.					
.181	Tariffa normale.					
Y1	: Y1.1 : 249.4 :	A	10.00	h		
	: :					
R .191	Materiali La ditta deve esporre l'importo di Fr. 1'000.-- determinato dal progettista, che verrà poi riconosciuto sulla base dei materiali effettivi					
Y1	: Y1.1 : 249.4 :	A	1.00	gl		
	: :					
	<u>SdC 249.4 Opere a regia</u>					
	<u>UdO Y1.1 Riserva</u>					
	<u>SdO Y1 RISERVA</u>					

Ricapitolazione selezionata secondo: SdO Udo SdC

B5	DEMOLIZIONE SELETTIVA		
B5.1	Demolizione selettiva dell'opera non contaminata		
244	Impianti di ventilazione		
244.0	Smontaggi e predisposizioni	_____	
244	Totale: Impianti di ventilazione	_____	
B5.1	Totale: Demolizione selettiva dell'opera non cont...	_____	
B5	Totale: DEMOLIZIONE SELETTIVA	_____	_____
B8	PONTEGGIO		
B8.2	Ponteggio di lavoro		
249	Diversi		
249.0	Ponteggi	_____	
249	Totale: Diversi	_____	
B8.2	Totale: Ponteggio di lavoro	_____	
B8	Totale: PONTEGGIO	_____	_____
D7	IMPIANTO DI VENTILAZIONE		
D7.2	Trattamento dell'aria		
244	Impianti di ventilazione		
244.1	Ventilazione igienica	_____	
244	Totale: Impianti di ventilazione	_____	
D7.2	Totale: Trattamento dell'aria	_____	
D7.3	Distribuzione dell'aria		
244	Impianti di ventilazione		
244.1	Ventilazione igienica	_____	
244	Totale: Impianti di ventilazione	_____	
D7.3	Totale: Distribuzione dell'aria	_____	
D7.4	Diffusione dell'aria		
244	Impianti di ventilazione		
244.1	Ventilazione igienica	_____	
244	Totale: Impianti di ventilazione	_____	
D7.4	Totale: Diffusione dell'aria	_____	
D7	Totale: IMPIANTO DI VENTILAZIONE	_____	_____
W7	RISULTATO D'ESERCIZIO		
W7.1	Oneri per controllo e manutenzione impianti		
249	Diversi		
249.1	Oneri per controllo e manutenzione impianti	_____	
249	Totale: Diversi	_____	
W7.1	Totale: Oneri per controllo e manutenzione impianti	_____	
W7	Totale: RISULTATO D'ESERCIZIO	_____	_____
Y1	RISERVA		
Y1.1	Riserva		
249	Diversi		
249.2	Prestazioni diverse	_____	
249.3	Prestazioni tecniche	_____	
249.4	Opere a regia	_____	
249	Totale: Diversi	_____	
Y1.1	Totale: Riserva	_____	
Y1	Totale: RISERVA	_____	_____

Ricapitolazione **selezionata secondo: SdO UdO SdC**

Totale Importo parziale (Importo senza IVA) - da riportare in copertina CHF _____