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

Concorso N°.: 21059

Appalto LCPubb

E4113 - RISTRUTTURAZIONE LICEO CANTONALE BELLINZONA

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

IMPIANTO SANITARIO

eCCC-E B2, C1, Y1

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.	9
3.	CAPITOLATO D'APPALTO	da pag.	10	a pag.	49
4.	BASI DI CALCOLO	a pag.	50		
5.	MODULO D'OFFERTA	da pag.	51	a pag.	83

ALLEGATI:

Piani d'appalto
Strumento di pianificazione
Esempio elenco documenti contenuti nella busta d'offerta

1. Correzioni del modulo d'offerta.

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

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

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

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

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

Eventuali osservazioni dell'offerente:

……

……

……

……

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

……

2. Dichiarazioni dell'offerente.

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

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

2.1 L'offerente individuale.

Offerente

Nome : .....

Indirizzo : .....

Telefono : .....

Telefax : .....

Iscritto al registro di commercio:

- quale : .....
- data iscrizione : .....
- sede di iscrizione : .....

Firmatario del CCL: : .....

- a decorrere dal : .....
- presso : .....

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

- .....
- .....
- .....
- .....

Struttura dell'offerente:

Direzione (nominativo):

- .....
- .....
- .....

Personale amministrativo (unità): .....

Personale tecnico (unità): .....

Totale struttura dell'offerente (esclusi apprendisti): .....

Personale domiciliato (unità): .....

Personale estero (unità): .....

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

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

Personale relativo all'appalto:

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

Personale amministrativo (unità): .....

Personale tecnico (unità): .....

Totale personale relativo all'appalto: .....

Personale a disposizione in caso di urgenza:
(messa a disposizione entro 24 ore dalla richiesta del COM)

Totale personale a disposizione: .....

2.2 Consorzio.

Consorzio non ammesso.

2.3 Subappalto ammesso per le opere da:

Coibentazione tubazioni

Se ammesso il subappalto deve rispettare le seguenti condizioni:

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

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

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

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

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

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

Il nominativo del/i subappaltatore/i in sostituzione del precedente (un'unica sostituzione è ammessa per genere di prestazioni in subappalto) dovrà essere trasmesso entro 10 (dieci) giorni dalla data della richiesta.
In caso di mancata comunicazione entro il termine assegnato del nominativo del/dei subappaltatore/i in sostituzione o nell'eventualità in cui anche il/i nuovo/i subappaltatore/i non dovesse/dovessero adempiere ai requisiti di legge e alle disposizioni particolari (CPN 102), l'offerta del concorrente verrà esclusa dalla gara d'appalto.

Per assumere un subappaltatore estraneo alla lista approvata dal COM o per affidargli lavori non previsti in essa, l'offerente deve chiedere per iscritto l'approvazione preventiva del COM.
Il consenso di un cambiamento del subappaltatore sarà dato solo se l'offerente prova che questi non ha dato seguito agli impegni assunti.

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

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

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

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

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

			Importo offerte subappaltatore (IVA compresa)
Subappaltatore A	Nome:	.....	
	Indirizzo:	.....	
	Opere:	Coibentazione tubazioni	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: _____	☐	☐
	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: _____	☐	☐
	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	☐	☐
2.	**Rispetto delle disposizioni di sicurezza sul lavoro e tutela della salute**	**SÎ**	**NO**
	L'offerente s'impegna a rispettare le disposizioni vigenti in materia di sicurezza sul lavoro e tutela della salute.	☐	☐
3.	**Imposte e oneri sociali**	**SÎ**	**NO**
	L'offerente ha pagato le imposte cantonali ,comunali e alla fonte dovute.	☐	☐
	L'offerente dichiara con la presente di aver pagato le imposte federali dirette dovute, come pure l'imposta sul valore aggiunto dovuta.	☐	☐
	L'offerente conferma di aver pagato i seguenti oneri sociali dovuti, incluse le percentuali dedotte dal salario dei lavoratori:		
	AVS/AI/IPG/AD	☐	☐
	Assegni familiari	☐	☐
	Assicurazione disoccupazione	☐	☐
	SUVA o istituto analogo	☐	☐
	LPP	☐	☐
	Assicurazione perdita di guadagno in caso di malattia	☐	☐
	Pensionamento anticipato (PEAN) o istituzione analoga per le categorie assoggettate. Indicare il nome dell'Istituto: _____	☐	☐
	Contributi professionali per le categorie assoggettate.	☐	☐
	L'offerente si impegna a versare nei termini previsti i contributi sociali dovuti.	☐	☐
4.	**Fallimento o concordato / pegno**	**SÎ**	**NO**
	L'offerente dichiara di non essere oggetto di nessuna procedura per fallimento o concordato.	☐	☐
	L'offerente dichiara che negli ultimi dodici mesi non è stato costituito nessun pegno nei suoi confronti.	☐	☐

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

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 apposti 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 artificiosamente 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 proporne l'adeguamento.

3. Disposizioni Particolari.

000 Condizioni.

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

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

120 COM, capoprogetto, progettista, direttore dei lavori.

121 COM, proprietario.

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

123 Progettista, consulente.

123.200 Architetti.

123.210 Durisch + Nolli sagl
Via San Gottardo 77
6900 Massagno
Telefono +41 91 960 18 30
fax. +41 91 967 43 44
e-mail info@durischnolli.ch

123.300 Ingegneri civili.

123.310 Schnetzer Puskas Ingenieure
Aeschhenvorstadt 48
Postfach
4010 Basilea
Telefono +41 61 367 77 77
fax. +41 61 367 77 70

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

123.410 Geologo
Geolog.ch SA
Viale Stazione 16A
6500 Bellinzona
Telefono +41 91 825 94 50
e-mail info@geolog.ch

123.500 Ingegneri specialisti.

123.510 Ingegnere elettrotecnico.
Erisel SA
Via Mirasole 8
6500 Bellinzona
Telefono +41 91 826 36 63
Fax. +41 91 826 31 89

123.520 Ingegnere sanitario.
Tecnoprogetti SA
Via Monda 2
6528 Camorino
Telefono +41 91 850 15 20
Fax. +41 91 850 15 39

123.530 Ingegnere riscaldamento e ventilazione.
Tecnoprogetti SA
Via Monda 2
6528 Camorino
Telefono +41 91 850 15 20
Fax. +41 91 850 15 39

123.700 Consulenti, specialisti.

123.710 Fisico della Costruzione
IFEC Ingegneria SA
Via Lischedo 9
6802 Rivera
Telefono +41 91 936 27 39

123.720 Consulente specialistico antincendio
Erisel SA
Via Mirasole 8
6500 Bellinzona
Telefono +41 91 826 36 63
Fax. +41 91 826 31 89

124 Direttore dei lavori.

124.100 Da definire.

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

131 Descrizione dell'opera.

131.100 Il presente appalto ha per oggetto la realizzazione delle opere da impianto sanitario necessarie alla costruzione della struttura provvisoria presso il sedime no. 4828 di Bellinzona necessaria alla ristrutturazione del liceo cantonale adiacente.

132 Ubicazione.

132.100 Ubicazione.

132.110 Sedime no. 4828 RFD di Bellinzona.

140 Dati caratteristici dell'opera, quantità principali.

142 Dati caratteristici dell'opera.

142.100 L'offerente deliberatario dovrà eseguire la fornitura e posa delle condotte di alimentazione dell'acqua sanitaria calda e fredda fino alle cassette di distribuzione interne (fornitura a carico del fornitore dei prefabbricati), delle condotte di scarico acque luride interne agli edifici, quelle sotto platea e fino al primo pozzetto all'esterno, staffaggi e isolamento condotte.
La fornitura comprende un certo numero di piccoli bollitori elettrici per la produzione localizzata di ACS in alcune aule e nei locali pulizie.
Dovrà altresì fornire le condotte di alimentazione dell'acqua sanitaria dalla presa sulla condotta dell'acquedotto e premente per i due pozzi pompa.

143 Quantità principali.

143.100	Tubi in acciaio inox 1.4521 per acqua fredda e calda	m	410
	Tubi in PE-HD per acque di rifiuto (fondo)	m	395
	Tubi in PE pressione acqua potabile	m	420
	Condotta premente PE pressione acque reflue	m	110
	Pozzi di pompaggio	pz	2

150 Delimitazioni.

153 Modifiche di progetto del COM.

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

160 Suddivisioni.

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. 6 cpv1 lett. a) della LCPubb del 20.2.2001 ed il relativo regolamento di applicazione (RLCPubb), nonché le successive norme integrative;

Contro la presente documentazione di gara è data facoltà di ricorso al Tribunale cantonale amministrativo entro 10 giorni dalla data di messa a disposizione degli atti di concorso.

222 Offerte parziali.

222.100 Le offerte parziali non sono ammesse.

223 Criteri di idoneità.

223.100 Oltre che ottemperare i criteri di idoneità previsti dall'art. 34 del RLCPubb, con la firma dell'offerta, i concorrenti si impegnano a rispettare, per tutta la durata del contratto, le condizioni dei rispettivi contratti collettivi di lavoro (CCL) validi al momento dell'inoltro dell'offerta. Inoltre autorizzano le preposte Commissioni paritetiche cantonali (CPC) ad effettuare i relativi controlli.
<u>Opere da impianti sanitari:</u>

AFC "Installatore di impianti sanitari" o equivalente;
AFC "Progettista nella tecnica della costruzione impianti sanitari" o equivalente;
AFC "Installatore di riscaldamenti" o equivalente;
AFC "Progettista nella tecnica della costruzione riscaldamento" o equivalente.

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

Coibentazione tubazioni: AFC "Affine nel ramo dell'edilizia artigianale"

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

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

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

223.400 L'offerente deve avere realizzato e terminato negli ultimi 5 anni almeno un'opera da impianto sanitario per un importo IVA compresa uguale o maggiore di CHF 100'000.00.

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 dell'offerta**	**20%**	
02.1	Attendibilità dei prezzi		100 %
	Totale sottocriteri (se assegnati)		100 %
03	**Referenze ed esperienze**	**10%**	
03.1	Referenze per lavori analoghi		100 %
	Totale sottocriteri (se assegnati)		100 %
04	**Prontezza d'intervento**	**12 %**	
04.1	Prontezza dell'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 $P_s = P_{min} * (1+ S)$
P_x Importo di un'offerta x

224.300 Assegnazione della nota sull'attendibilità dell'offerta.

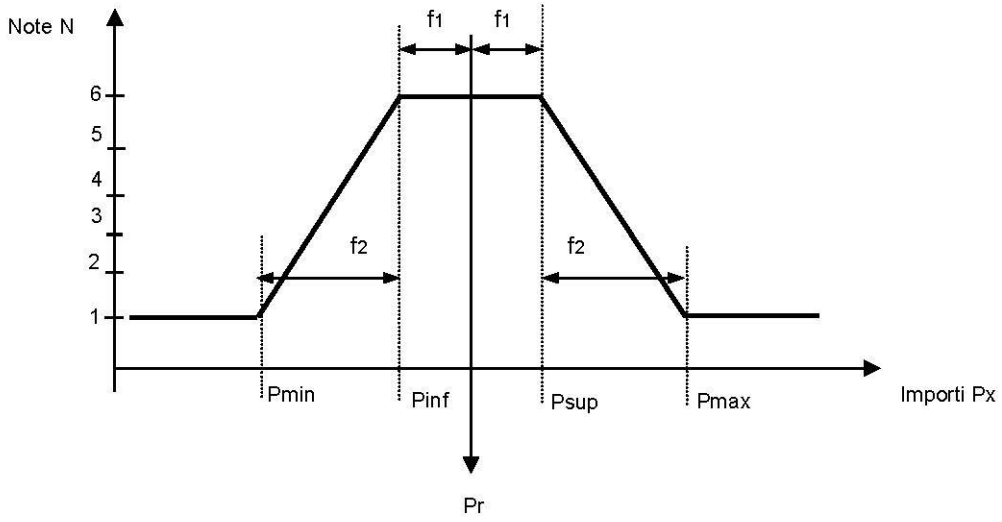
224.320 **Attendibilità dei prezzi.**
L'attendibilità del prezzo nel suo globale sarà valutata in base alla media delle offerte che rientrano nel preventivo del COM.
Le ditte che superano il preventivo del COM saranno ritenute non giudicabili e saranno escluse dalla gara d'appalto.
In base ad una distribuzione 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.



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

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

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

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

$P_x \geq P_{max}$ 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:

L'offerente deve avere realizzato almeno un'opera da impianto sanitario per un importo IVA compresa uguale o maggiore di CHF 100'000.00 realizzato e terminato negli ultimi 5 anni.

Le valutazioni avverranno nel seguente modo:

Nota 6 (massima)	Per la realizzazione di 4 o più lavori* analoghi eseguiti dall'offerente negli ultimi 5 anni.
Nota 4.5	Per la realizzazione di 3 lavori* analoghi eseguiti dall'offerente negli ultimi 5 anni.
Nota 3	Per la realizzazione di 2 lavori* analoghi eseguiti dall'offerente negli ultimi 5 anni.
Nota 1.5	Per la realizzazione di 1 lavoro* analogo eseguito dall'offerente negli ultimi 5 anni.

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

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

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

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

224.600 Assegnazione della nota sull'organizzazione del cantiere.

224.620 **Prontezza d'intervento.**
L'offerente dovrà indicare i giorni di preavviso per iniziare o riprendere i lavori, la valutazione avverrà con il seguente punteggio.
Segnare con una crocetta la prontezza d'intervento:

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

La mancata indicazione della prontezza d'intervento comporta l'esclusione dalla gara d'appalto.

224.700 Assegnazione della nota sulla formazione apprendisti e perfezionamento professionale.

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

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

Esempio:

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

Totale apprendisti alle dipendenze negli ultimi 5 anni ……
L'offerente ha fatto richiesta, senza successo, per formare apprendisti negli ultimi 12 mesi?

Si☐ No☐

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

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

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

Esempio:

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

Totale dipendenti in perfezionamento professionale negli ultimi 5 anni ……

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

225 Trattative.

225.100 Non viene condotta alcuna trattativa.

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

231 Iscrizione all'appalto.

231.100 Secondo avviso sul foglio ufficiale.

232 Ritiro dei documenti di appalto e partecipazione alle spese.

232.100 Secondo avviso sul foglio ufficiale.

233 Sopralluoghi.

233.300 Sopralluogo non obbligatorio.

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

234 Informazioni.

234.100 Secondo avviso sul foglio ufficiale.

235 Lingua e valuta.

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

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

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

236.100 Secondo avviso sul foglio ufficiale.

237 Apertura dell'offerta.

237.100 Secondo avviso sul foglio ufficiale.

238 Validità dell'offerta.

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

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

238.300 Ad eccezione di quanto previsto dalla CPN 103, i prezzi rimangono invariati fino al termine dei lavori previsti.

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 IfA '92. Sul supporto devono essere indicati l'oggetto del concorso ed il nome dell'offerente.
- Vincolante è la versione cartacea fornita dal COM. differenze fra le versioni consegnate vanno immediatamente segnalate al COM.
  In nessun caso l'offerente può modificare il testo o i quantitativi dell'offerta, pena l'esclusione dal concorso.

251.300 L'offerente può proporre:

1. Prodotti equivalenti offerti

I materiali ed i prodotti proposti dall'offerente nelle posizioni con l'indicazione "prodotto equivalente offerto" devono soddisfare le caratteristiche tecniche richieste nel testo della singola posizione. L'offerente è tenuto a presentare la lista dei prodotti equivalenti offerti e le schede tecniche di quest'ultimi. In caso di dimenticanza dell'indicazione, nel modulo d'offerta, del prodotto equivalente offerto, il COM verificherà l'equivalenza del prodotto proposto sulla base delle schede tecniche allegate all'offerta.

2. Prodotti come da richiesta del COM

Se l'offerente intendesse offrire il prodotto di riferimento proposto dal COM (stesso tipo e fabbricante) non è tenuto ad allegare le schede tecniche ma è comunque tenuto a compilare il modulo d'offerta con l'indicazione del prodotto offerto. In caso di dimenticanza dell'indicazione del prodotto offerto ed in assenza di schede tecniche, la sua offerta non verrà esclusa immediatamente ma sarà tenuto, su richiesta del COM, di trasmettere una dichiarazione con la quale conferma l'utilizzo del prodotto di riferimento del COM

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

252 Allegati dell'offerente.

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

252.110 a) Dichiarazioni comprovanti l'avvenuto pagamento degli importi relativi ai seguenti contributi sociali:
- AVS/AI/IPG/AD;
- Assicurazione perdita di guadagno in caso di malattia;
- Assicurazione contro gli infortuni LAINF (SUVA o istituto analogo);
- Cassa pensioni (LPP);
- Imposte alla fonte (anche se non iscritti ai ruoli dell'imposta alla fonte);
- Imposte federali, cantonali e comunali;
- Imposte sul valore aggiunto (IVA);
- Pensionamento anticipato PEAN (per le ditte assoggettate CCL PEAN).
- Contributi professionali;

Il rispetto di un contratto collettivo di lavoro, di un contratto nazionale mantello o di un contratto normale di lavoro, deve essere comprovato con l'attestazione del competente organo di vigilanza, del cantone di domicilio o sede. La prova dell'equivalenza con i contratti non decretati di obbligatorietà generale è a carico dell'offerente.

Le dichiarazioni sono valide per **6 mesi** a contare dal giorno determinante per il loro emittente.

oppure

L'offerente potrà utilizzare la piattaforma sottostante nel comprovare il pagamento degli oneri sociali e delle imposte di cui sopra:

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

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

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

b) Autocertificazione e dichiarazione dell'offerente parità di trattamento tra uomo e donna (https://www4.ti.ch/dt/sg/uvcp/temi/vigilanza-e-commesse-pubbliche/commesse-pubbliche-2020/schede-informative/verifica-delle-offerte/).

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

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

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

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

252.120 Inoltre i seguenti documenti:

a) Elenco dei documenti contenuti nella busta d'offerta;

b) Lista referenze per lavori analoghi;

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

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

a) Analisi prezzi dettagliata (manodopera, materiali, macchinari, supplementi);

b) Garanzia di buona esecuzione come a pos. 271.210;

c) Certificato rilasciato dall'Ufficio esecuzione fallimenti attestante che l'offerente non si trovi in una delle condizioni previste dall'art. 25 lett e) LCPubb;

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

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

f) Lettera d'intenti dell'istituto bancario o assicurativo che rilascerà la garanzia di buona esecuzione;

g) Offerte ditte subappaltanti.

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

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

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

259.100 Motivi d'esclusione.

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

259.111 Nel caso in cui tutte le offerte superino il preventivo depositato, il COM si riserva il diritto di giudicare le offerte pervenute e proseguire la procedura di concorso.

259.120 La mancata presentazione dei documenti richiesti comporta l'esclusione dell'offerente dal concorso.

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

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

B) In caso di subappalto, il committente si riserva il diritto di richiedere all'offerente la sostituzione del subappaltatore qualora quest'ultimo durante l'esecuzione di opere d'una precedente delibera, si fosse reso responsabile di comportamenti tali da interrompere il rapporto di fiducia con il committente Stato quali l'interruzione ingiustificata dei lavori, la cattiva o deprecabile condotta in cantiere, ostacolato rispettivamente ritardato illecitamente e senza motivi l'esecuzione dei lavori all'interno del cantiere o qualsiasi altra violazione grave del contratto per l'esecuzione delle opere aggiudicate. La comunicazione del nuovo nominativo dovrà avvenire entro una settimana dalla richiesta del committente, in caso di mancata comunicazione da parte dell'offerente, l'offerta verrà considerata come non giudicabile.

259.200 Annullamento delle procedure.

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

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

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

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

260 Varianti, subappaltatori, fornitori, coimprenditori.

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

261 Varianti.

261.100 Le varianti non sono ammesse.

270 Prestazioni di garanzia.

271 Prestazione di garanzia richieste dal COM.

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

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

oppure

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

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

271.200 Garanzia di buona esecuzione.

271.210 Ai possibili aggiudicatari della commessa può essere richiesta la presentazione, prima dell'aggiudicazione, di una garanzia solidale di buona esecuzione, bancaria o assicurativa ai sensi dell'art. 48 RLCPubb/CIAP pari a:

- 10% dell'importo totale dell'offerta (IVA inclusa).

La garanzia di buona esecuzione deve poter essere consegnata al COM entro 5 giorni lavorativi dalla relativa richiesta.

300 Terreno destinato alla costruzione, particolarità locali.

320 Terreno, acque, siti contaminati, reperti archeologici.

321 Terreno.

321.100 Terreno, profondità del gelo.

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

321.300 Rapporti geotecnici.

321.310 Relazione geotecnica redatta da Geolog.ch SA del 20.04.2021 allegata al presente modulo d'offerta

322 Acqua di falda, zone protette.

322.100 Acqua di falda, livello della falda freatica.

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

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

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

324 Acque di superficie.

324.100 Genere e designazione.

324.110 Acque meteoriche.

324.200 Convogliamento delle acque.

324.210 Previsto nel capitolato dell'impresario costruttore per competenza.

330 Linee, condotte, costruzioni e impianti esistenti.

331 Condotte fuori terra.

331.100 Linee elettriche.

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

331.200 Linee di contatto.

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

331.300 Condotte e cavi.

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

332 Condotte sotterranee.

332.100 Acque di scarico.

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

332.200 Gas.

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

332.300 Acqua potabile e industriale.

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

332.400 Riscaldamento a distanza.

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

332.500 Elettricità.

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

332.600 Telecomunicazioni.

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

R332.900 L'offerente deve informarsi presso le rispettive Aziende dell'esatta posizione delle condotte e prendere tutte le misure adeguate per la loro protezione. Ogni onere è da comprendere nei prezzi d'offerta.

350 Ostacoli, limitazioni, difficoltà.

351 Ostacoli, limitazioni e difficoltà.

351.100 Causati da attività esistenti, attività del cantiere, visitatori, visite guidate, orari di lavoro, lavoro a turni e coimprenditori.

351.110 Salvo indicazione contraria, il compenso per ostacoli, limitazioni e difficoltà è da considerare nei prezzi unitari.

351.200 Causati da infrastrutture esistenti, cantieri limitrofi e simili.

351.210 Salvo indicazione contraria, il compenso per ostacoli, limitazioni e difficoltà è da considerare nei prezzi unitari.

360 Collegamenti viari del cantiere.

361 Con accesso su strada.

361.100 Strade, piste e simili.

361.110 L'accesso al cantiere avviene attraverso la via Francesco Chiesa. L'imprenditore deve realizzare la strada di cantiere che collega la via Francesco Chiesa con l'area di cantiere. L'imprenditore deve garantire la manutenzione ordinaria e funzionale di strade e accessi. L'assuntore è tenuto a prevedere tutti i dispositivi e accorgimenti di sicurezza, in quanto lungo la via Francesco Chiesa cosi come nelle aree adiacenti c'è un transito notevole di studenti del Liceo Cantonale adiacente. La verifica dell'accesso cosi come la dimensione e il peso dei mezzi in transito deve essere concordato in anticipo con la Polizia Comunale e la direzione lavori. La verifica degli accessi e della strada di cantiere, deve essere valutata nella compilazione dell'offerta, e non può in fase esecutiva, dare adito a pretese di costi supplementari. Gli orari di transito vanno concordati con la DL in base agli orari delle lezioni dell'adiacente Liceo. L'assuntore si assume l'onere e la responsabilità per il controllo e la garanzia della sicurezza verso terzi durante le fasi di manovra. L'assuntore è tenuto alla pulizia degli accessi e della strada di cantiere (scarti, rifiuti, neve, etc). Ogni onere è da comprendere nei prezzi esposti.

370 Posteggi, aree di trasbordo e di deposito, locali, impianti di cantiere.

371 Posteggi esistenti, aree di trasbordo e di deposito.

371.100 Posteggi.

371.110 Per i quadri e le maestranze delle ditte assuntrici non vengono messi a disposizione dal Committente posteggi. Accordi per l'utilizzo di parcheggi pubblici o privati saranno da prendere direttamente con la Polizia Comunale o i proprietari. Tasse, pulizia e rispristino sono a carico dell'Imprenditore.

371.200 Aree di trasbordo.

371.210 Ammesse unicamente all'interno dell'area di cantiere. Le modalità e le date previste per lo scarico di materiale dovranno essere concordate con la DL e annunciate almeno 3-4 giorni in anticipo.

371.300 Aree di deposito.

371.310 Ammesse unicamente all'interno dell'area di cantiere.

371.400 Protezione del cantiere.

371.410 Previsto nel capitolato dell'impresario costruttore per competenza.

400 Utilizzazione di fondi, diritti d'uso, condotte di approvvigionamento e di smaltimento.

420 Utilizzazione di fondi appartenenti a terzi.

421 Utilizzazione gratuita di fondi appartenenti a terzi.

421.100 L'eventuale utilizzo di fondi all'esterno del perimetro di cantiere, salvo benestare del proprietario del suolo, è onere dell'offerente. Eventuali costi derivanti devono essere compresi nei prezzi (Impianto di cantiere).

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.
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.
L'allacciamento dovrà essere eseguito da un installatore autorizzato.

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, per tutto quanto necessario.
Da includere nei prezzi unitari.

442 Trattamento e smaltimento di 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 trasportate alla discarica autorizzata.
L'onere, comprese le tasse di deposito e di smaltimento, è da includere nei prezzi dell'offerta.
La spesa derivante dalla pulizia accurata di parti dell'edificio sarà ripartita fra le ditte operanti in cantiere con una trattenuta contrattuale dello 0.5% sull'importo totale di liquidazione.

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

520 Protezione di persone e di beni immobili.

521 Pericoli e pericolo di incidenti rilevanti.

521.100 Pericoli.

521.110 L'eventuale posa di mezzi di sollevamento, sia fissi che mobili, deve prevedere tutte quelle precauzioni necessarie al fine di evitare danni a cose e persone, con particolare attenzione al flusso di utenza (studenti) che accede all'edificio adiacente Liceo. Si transiterà unicamente sulla pista di accesso all'area di cantiere.
Ogni difficoltà e/o onere supplementare è da includere nei prezzi unitari dell'offerta.

523 Sicurezza sul lavoro.

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

523.200 L'offerente deve documentare di adottare le necessarie misure per garantire l'adempimento, conforme alle prescrizioni, delle misure atte a contenere i rischi legati ai pericoli indicati alla pos. 521.100.

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

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

Il piano di sicurezza dovrà essere allestito tenendo conto di:
- obiettivo e concetto di sicurezza,
- scenari di pericolo,
- responsabilità,
- piano dei provvedimenti e di manutenzione specifico per generi d'opera,
- controlli specifici per generi d'opera.

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

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

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

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

523.400 L'offerente è totalmente responsabile di tutte le misure di sicurezza da apportare in relazione alle opere a lui affidate in ossequio alle prescrizioni vigenti. In particolare dovrà, a proprie spese, segnalare eventuali pericoli, impedire l'accesso a persone estranee e mettere in atto tutte le misure volte a impedire eventuali incidenti o danni.

530 Protezione del cantiere.

531 Protezione del cantiere, degli accessi e delle piste di trasporto.

531.100 Contro l'accesso di persone e di veicoli non autorizzati.

531.110 L'assuntore dovrà designare un suo diretto rappresentante in possesso della necessaria preparazione tecnica e che dovrà essere sempre presente in cantiere durante l'orario di lavoro. L'assuntore deve assicurare continuamente che l'accesso al cantiere non venga permesso ai non addetti al cantiere. L'accesso al cantiere agli estranei è concesso solo previa autorizzazione scritta del Rappresentante del COM. Prima dell'inizio dei lavori l'assuntore è responsabile di effettuare tutti gli accertamenti necessari al fine di evidenziare danni a terzi, manufatti, condotte aeree e sotterranee di ogni genere e natura. Dove non verrà fatta menzione particolare, le spese sono da includere nei prezzi unitari. L'assuntore dovrà indicare, alla firma del contratto, tre nominativi per il servizio di picchetto fuori dagli orari lavorativi.

532 Protezione di impianti esistenti.

532.100 Le strutture esistenti sono da proteggere e da mantenere in esercizio. Eventuali costi derivanti devono essere compresi nei prezzi.

540 Protezione dell'ambiente.

541 Protezione con 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 Direttive UFAM per i rumori in cantiere RS 814.41. direttive federali, cantonali e comunali.

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

551 Protezione delle acque di superficie.

551.100 Prescrizioni.

551.110 In base a condizioni cantonali che verranno consegnate all'Assuntore non appena ottenuta la licenza (non disponibile in fase di appalto).
Spetta all'Assuntore includere nei prezzi unitari tutte le misure di protezione necessarie allo scopo.

552 Protezione delle acque sotterranee.

552.100 Prescrizioni.

552.110 In base a condizioni cantonali che verranno consegnate all'Assuntore non appena ottenuta la licenza (non disponibile in fase di appalto).
Spetta all'Assuntore includere nei prezzi unitari tutte le misure di protezione necessarie allo scopo.

553 Protezione del suolo.

553.100 Prescrizioni.

553.110 In base a condizioni cantonali che verranno consegnate all'Assuntore non appena ottenuta la licenza (non disponibile in fase di appalto).
Spetta all'Assuntore includere nei prezzi unitari tutte le misure di protezione necessarie allo scopo.

600 Procedimento dei lavori, scadenze, premi, penale.

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

621 Procedimento dei lavori.

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

624 Programma dei lavori.

624.100 Prima della firma del contratto l'assuntore dovrà presentare un piano dell'impianto di cantiere definitivo e approvato dal committente. Può essere richiesto un programma lavori, qualora si rendesse necessaria una riprogrammazione e / o adeguamento delle fasi di lavoro. Il programma lavori dovrà contenere indicazione grafica (diagramma di gantt) di tutte le fasi di lavoro necessarie alfine di realizzare le opere indicate nel modulo d'offerta allegato.

630 Termini, scadenze.

631 Termini per i lavori di preparazione.

631.100 L'inizio dei lavori di preparazione è vincolato dall'approvazione del credito di costruzione da parte del Gran Consiglio e dall'ottenimento della licenza di costruzione, indicativamente previsti a partire da fine novembre 2021.

632 Inizio dei lavori.

632.100 L'inizio dei lavori è vincolato dall'approvazione del credito di costruzione da parte del Gran Consiglio e dall'ottenimento della licenza di costruzione, indicativamente previsti a partire da fine novembre 2021.

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

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

633 Scadenze e termini intermedi.

633.100 I termini intermedi intesi quale fine dei lavori di costruzione devono essere rispettati secondo il programma lavori stabilito a contratto.

634 Messa in esercizio, consegna dell'opera.

634.100 Consegna delle opere contenute nel presente appalto fine giugno 2022.

635 Fine dei lavori.

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

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 di tutti i termini indicati al capitolo 600, il committente esigerà la rifusione di ogni danno diretto o indiretto conseguente il ritardo.
Il committente applicherà inoltre una multa convenzionale nei seguenti casi:
Per il mancato rispetto delle disposizioni di cui sopra è prevista una penale di CHF 2'000.— (duemila) per ogni giorno lavorativo di ritardo.

650 Procedure in caso di controversie.

651 Procedure in caso di controversie.

651.100 Altre procedure in caso di controversie.

651.110 Eventuali vertenze saranno sottoposte al Pretore di Bellinzona.

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

652.100
1. Il testo del contratto d'appalto (secondo il formulario di contratto).
2. Le condizioni particolari:
   a) Il promemoria della discussione d'offerta;
   b) Capitolato d'appalto.
3. L'elenco perfezionato delle prestazioni con i prezzi dell'offerta (modulo d'offerta).
4. I piani e i documenti allegati.
5. Le condizioni generali:
   a) La norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione";
   b) I complementi alla norma SIA 118 editi dalla SIA, dal VSS e dal CRB;
   c) Nell'ordine: le altre norma SIA, le norme VSS, ulteriori norme edite dalle associazioni professionali purché citate nei documenti contrattuali.

700 Normative, esigenze particolari.

720 Normative SIA.

721 Norme, prenorme, raccomandazioni e direttive SIA.

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

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

730 Normative VSS.

731 Norme e raccomandazioni VSS.

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

740 Normative d'altre associazioni professionali.

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

741.100 L'Assuntore deve seguire le prescrizioni che gli competono e che sono contenute nei seguenti documenti:
- Relazione geotenica (Studio Geolog.ch SA del 20.04.2021)..

R 790 Deroghe alle norme SIA.

R 791 Descrizione delle deroghe.
Norma SIA 118

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

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

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

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

R791.300 Art. 87 (precisazione).

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

R791.400 Art.135 (deroga).

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

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

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

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

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

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

Viene modificato come segue: Il credito dovuto all'offerente in base alla liquidazione finale scade a partire dalla comunicazione del risultato della verifica da parte del COM (art. 154 cpv. 2) ed è pagabile entro 30 giorni (art. 190); scadono pure gli importi che sono ancora contestati dopo la comunicazione di verifica della direzione dei lavori e che dovessero in seguito rivelarsi dovuti.
Resta riservata la disposizione dell'art. 152 per la parte del credito corrispondente alla trattenuta del COM.

800 Lavori di costruzione, esercizio del cantiere.

830 Disposizioni riguardanti il cantiere.

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

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

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

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

833.100 Previsto nel capitolato dell'impresario costruttore per competenza.

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. L'Assuntore deve comprendere nei prezzi unitari anche l'onere per il sollevamento/spostamento delle opere, parti d'opera, attrezzature e tutto quanto necessario per la realizzazione di quanto indicato nel presente modulo d'offerta e di sua competenza. Le ditte e/o artigiani che eseguiranno successivamente i lavori dovranno sollevare/spostare autonomamente le loro opere, o parti d'opera, attrezzature e tutto quanto necessario per la realizzazione di loro competenze.

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

837 Altre disposizioni relative ai lavori di costruzione.

837.100 Sul cantiere saranno presenti altre ditte incaricate dal Committente, che si occuperanno dell'esecuzione di altre parti d'opera. L'Assuntore è tenuto pertanto a prestare la propria collaborazione affinché le ditte esecutrici possano intervenire ed operare conformemente alle proprie esigenze.

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 L'offerente deve controllare le misure sui piani in suo possesso. Eventuali differenze o inesattezze riscontrate devono essere tempestivamente segnalate alla DL. La mancata segnalazione obbliga l'assuntore a rispondere dei danni che ne derivano.

842 Tracciamenti.

842.100 Concetto.

842.110 I tracciamenti secondo i piani di progetto necessari all'esecuzione dei lavori sono compito dell'offerente. Gli oneri derivanti devono essere compresi nei prezzi d'offerta esposti.

843 Misurazioni di controllo.

843.100 Piani e concetti di controllo.

843.110 A carico dell'Assuntore.

843.300 Prestazioni dell'offerente.

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

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

853 Manutenzione e pulizia.

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

854 Servizio invernale.

854.100 Previsto nel capitolato dell'impresario costruttore per competenza.

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.

950 Autorizzazioni, disposizioni delle autorità.

951 Autorizzazioni.

951.100 Permessi particolari per la manodopera, per l'utilizzo di macchinari speciali e/o rumorosi, sono di competenza dell'assuntore, previa verifica con le autorità competenti e secondo quanto indicato nella Licenza edilizia (Licenza edilizia non disponibile in fase di appalto) e dalla normativa vigente in materia, i relativi oneri sono esclusivamente a suo carico.

952 Disposizioni delle autorità.

952.100 Per l'esecuzione delle opere l'assuntore è tenuto ad osservare tutte le ordinanze comunali, cantonali e federali in materia di traffico, rumori molesti, sicurezza, polizia, ecc. indicate nella Licenza edilizia (Licenza edilizia non disponibile in fase di appalto) e secondo le normative vigenti.
Ogni contratto o accordo fatto dall'assuntore con enti o autorità dovrà essere discusso e approvato dal COM.

952.110 Eventuali oneri contributi, tasse derivanti dal rispetto di disposizioni delle autorità sono a carico dell'assuntore.

R980 Disposizioni speciali.

980.100 <u>Basi legali</u>

980.110 Come base per la progettazione e l'esecuzione degli impianti idro-termo-climatici, quale parte integrante del contratto d'appalto, fanno stato le seguenti disposizioni:

a) La Norma SIA 118 (ultima edizione), "Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di opere edilizie";
b) La Norma SIA 380 / 7 "Impiantistica negli edifici";
c) Le presenti condizioni generali, quali complemento, integrazione e in parte modifica ai singoli punti della Norma SIA 118; esse fanno pure parte integrante del contratto d'appalto e, qualora non trovino applicazione, varrà pur sempre la Norma SIA 118.

980.120 L'imprenditore (ditta assuntrice) si ritiene responsabile davanti alle autorità nel mantenimento delle prescrizioni, direttive e raccomandazioni seguenti:

a) Il Codice delle Obbligazioni;
b) Le leggi Federali e Cantonali;
c) Le leggi e prescrizioni Comunali e delle sue Aziende;
d) Le prescrizioni della SUVA, della Polizia del Fuoco, del Servizio Prevenzione Incendi (SPI), della Sanità, dell'Igiene, della Protezione Acque, della Protezione Ambiente, ecc.;
e) L'Ordinanza Federale sull'Inquinamento Fonico (OIF) del 15.12.86;
f) Le prescrizioni per l'esecuzione di installazioni d'acqua e di gas;
g) Le prescrizioni sui controlli degli impianti di combustione e le direttive sulla limitazione dell'immissione di gas nocivi;
h) Le prescrizioni della SVDB (Associazione svizzera dei proprietari di caldaie a vapore);
i) Le diverse raccomandazioni SIA, affini all'esecuzione delle opere in questione ed in particolare le norme:

- SIA 180 Isolazione termica dei fabbricati
- SIA 180/1 Protezione termica degli edifici in inverno
- SIA 181 Protezione contro il rumore negli edifici di abitazione
- SIA 382/1 Impianti di ventilazione e valori tecnici richiesti
- SIA 382/3 Determinazione del fabbisogno per impianti di ventilazione
- SIA 384/1 Riscaldamenti centrali ad acqua calda
- SIA 384/2 Fabbisogno di potenza termica degli edifici
- SIA 384/4 Condotte di fumo per il riscaldamento degli edifici e determinazione delle sezioni
- SIA 385 Installazione di produzione d'acqua calda, quale alimentazione dell'acqua delle piscine collettive

980.130 L'imprenditore riconosce pure, se menzionate nel modulo d'offerta, le direttive e condizioni aggiuntive delle seguenti rappresentanze:

a) del Committente
b) della Direzione Generale (DG) o della Direzione Lavori (DL)
c) quelle speciali e particolari dell'Architetto
d) quelle specialistiche e tecniche dell'Ingegnere Progettista

980.140 Fanno pure parte integrante del contratto d'appalto:

a) I disegni con piante, sezioni e dettagli dell'Architetto
b) I piani e schemi di progetto dell'Ingegnere Progettista
c) Le indicazioni della DL compresi i termini e i programmi di lavoro

980.150 Si fa specifica richiesta all'imprenditore per tutto quel che concerne:

- i calcoli e i valori tecnici da garantire;
- l'elaborazione dei costi da inserirsi nel modulo d'offerta;
- la qualità d'esecuzione delle installazioni;
- i conteggi e controlli degli impianti;
- i collaudi degli impianti con le misurazioni per il mantenimento dei valori di garanzia di attenersi alle documentazioni e raccomandazioni delle seguenti società:

a) Norme e raccomandazioni della SIA (Società svizzera degli Ingegneri e Architetti);
b) Norme della SITC (Società svizzera degli Ingegneri Termoclimatici);
c) Norme e tariffe della Suissetec.

980.300 Prezziario e opere a regia

980.310 Tutti i prezzi si intendono per lavori finiti a regola d'arte, includendo quei lavori secondari, anche qualora non fossero specificatamente menzionati nel testo, ma che sono necessari alfine di una finitura impeccabile.

980.320 I prezzi di ogni posizione nel modulo d'offerta, siano essi unitari, globali (a corpo), forfettari o a regia, devono contemplare e includere tutte le seguenti prestazioni:

a) La manodopera, compreso la messa a disposizione degli attrezzi e le apparecchiature occorrenti per il montaggio razionale di tutte le installazioni;
b) il trasporto e la finitura dei materiali sul luogo d'impiego, ivi compreso i necessari dislocamenti in fase di esecuzione;
c) il tracciamento e la posa dei necessari materiali di montaggio quali supporti, sospensioni, profili, tubi fodera, ecc.;
d) l'osservanza di tutte le misure di sicurezza per l'esecuzione dei lavori in cantiere;
e) le prestazioni sociali, come le assicurazioni contro gli infortuni, le malattie contratte sul lavoro, i contributi AVS, Cas- se Pensioni, ecc.;
f) l'importo sulla cifra d'affari, le spese per il bollo cantonale (0.1%);
g) la pulizia, l'ordine e l'igiene sul cantiere, compreso lo sgombero del materiale di scarto proveniente dai propri lavori;
h) la sorveglianza di cantiere, l'assistenza, la messa in esercizio ed il collaudo tecnico degli impianti, compreso la fornitura delle istruzioni di servizio (in 3 copie) corredata di piani di montaggio aggiornati ed una distinta dei pezzi di ricambio per l'allestimento dei documenti di revisione;
i) la fornitura di tutti gli schemi elettrici (o pneumatici) necessari, compreso le indicazioni agli addetti ai lavori riguardanti gli allacciamenti alle apparecchiature e organi di regolaggio;
l) l'allestimento di particolari piani di dettaglio come basamenti, zoccoli, piani di officina, ecc.;
m) la messa a disposizione del personale tecnico per le misurazioni o rilievi necessari all'allestimento della liquidazione finale;
n) gli assegni di vario genere, le spese di viaggi, il vitto e se necessario l'albergo;
o) le spese di partecipazione all'assicurazione globale per i lavori di costruzioni e per eventuali danneggiamenti in cantiere (0.3 %);
p) le spese di partecipazione al cartello pubblicitario, al consumo d'acqua, di energia elettrica, e di pulizia globale del cantiere (0.5 %).

980.330 In merito alle indennità per le condizioni atmosferiche sfavorevoli (SIA 118, art. 60 cpv. 2), l'imprenditore sarà rimborsato per la perdita di ore lavorative solo se essa sia stata convenuta nel contratto d'appalto.

980.340 Lavori a regia possono essere eseguiti solo dietro previa autorizzazione scritta della DL, anche se la relativa prestazione è già prevista nel contratto.
I rapporti relativi ai lavori di regia devono essere sottoposti alla DL per la verifica al più tardi il giorno lavorativo seguente. In caso di mancato ossequio a tali disposizioni cessa il diritto dell'imprenditore al relativo pagamento.

980.400 Esecuzione dei lavori

980.410 L'imprenditore s'impegna a fornire una perfetta esecuzione dell'installazione ed a garantire un funzionamento dell'impianto a regola d'arte.

980.420 L'imprenditore deve verificare, dietro responsabilità, tutte le misure, come pure tutti i piani d'esecuzione che gli sono sta ti consegnati.
Inoltre è tenuto a riferire immediatamente al committente o alla DL qualora riscontrasse errori o difetti durante l'esecuzione. In caso di necessarie modifiche, sarà d'obbligo informare per mezzo di uno scritto la DL.

980.430 L'imprenditore in nessun caso dovrà ordinare i materiali del modulo d'offerta senza il preventivo consenso della DL. In collaborazione con la DL, dovrà però preordinare tempestivamente tutti quei materiali, apparecchi e accessori, soggetti a imminente rincaro, altrimenti perderà il diritto sull'indennizzo.

980.440 L'imprenditore deve immediatamente segnalare alla DL eventuali intralci o ritardi di montaggio che pregiudicherebbero il programma di lavoro.
In linea di principio, egli ha l'obbligo di provvedere al mantenimento di sufficiente personale in cantiere, onde rispettare i termini della DL stabiliti contrattualmente.

980.450 Il montaggio, la messa in esercizio e i collaudi tecnici dell'impianto, avverranno sempre sotto la sorveglianza della DL o dell'Ingegnere Progettista.
Questi controlli non dispensano l'imprenditore in nessuna maniera dalle sue responsabilità.

980.460 Durante le regolari riunioni di cantiere, organizzate dalla DL, l'imprenditore metterà a disposizione un suo rappresentante in grado di prendere decisioni.

980.470 L'imprenditore dovrà accordarsi con la DL o l'Impresa Capomastro, sul luogo adatto per depositare i propri indumenti, oggetti personali, viveri, scorte di materiale, attrezzi, ecc. Se necessario si dovrà a proprie spese e con il benestare della DL, installare un'idonea baracca.

980.480 L'imprenditore in fase di costruzione è tenuto a controllare i piani scanalature e verificare sul posto con l'impresa di costruzione la loro idonea esecuzione.

980.490 I lavori si considerano ultimati solo dopo l'esecuzione dei necessari collaudi tecnici e accertata la perfetta funzionalità dell'impianto con il raggiungimento dei valori di garanzia richiesti. Alla committenza o DL dovranno pure essere consegnate le istruzioni e i documenti di servizio.

Impianti sanitari

980.500 Messa in funzione dell'impianto

980.510 Dopo la prova a 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 regola- zione.

980.520 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 consegna delle istruzioni di servizio da parte della Ditta Assuntrice e sotto sua diretta responsabilità.

980.530 In caso di danni, ferimenti e incidenti mortali che dovessero accadere in seguito ad inosservanza di questa prescrizione, la Ditta Assuntrice si assumerà tutte le responsabilità e ne subirà le conseguenze.

980.540 Se le istruzioni di servizio non verranno completate e consegnate prima della messa in funzione dell'impianto, il Progettista eseguirà, dietro ordine dell'Appaltatore, questi lavori che verranno fatturati alla Ditta Assuntrice e de- dotti in fase di liquidazione.

980.600 Collaudo tecnico

980.610 A montaggio ultimato dell'impianto, l'Assuntore deve eseguire una prova di funzionamento, sotto sua diretta responsabilità e procedere al regolaggio dell'impianto.

980.620 Tutti i valori misurati devono essere iscritti dall'Assuntore nel formulario per il collaudo tecnico, messogli a disposizione dall'Ingegnere Progettista.

980.630 A regolaggio avvenuto, l'Assuntore annuncia l'impianto pronto al collaudo tecnico.

980.640 Il collaudo tecnico viene eseguito in presenza della Direzione Lavori, dei Rappresentanti degli Organi, Enti e Commissioni interessati, come pure del Progettista.

980.650 Verrà redatto un protocollo che riporterà:

- controllo dell'avvenuta consegna dei documenti inerenti le istruzioni di servizio e quelle per la revisione e la manutenzione dell'impianto;
- controllo degli organi di sicurezza;
- controllo delle singole funzioni degli apparecchi e degli organi di regolaggio;
- controllo della qualità dell'acqua trattata;
- misurazione dei livelli di pressione sonora;
- misurazione delle temperature dell'acqua;
- misurazione di tutti i valori di garanzia;
- controllo della qualità e quantità dei materiali;
- controllo del grado di istruzione del personale di servizio.

Un'eventuale ripetizione del collaudo tecnico dovuta ad un'insufficiente regolazione dell'impianto o una mancanza di punti di misura, andrà a carico dell'Assuntore.

980.660 Richieste per il collaudo tecnico dell'impianto:

- Le prove di pressione delle condotte di acqua e gas devono essere eseguite in presenza di un rappresentante della DL, dell'Azienda Comunale dell'Acquedotto e dell'Officina del Gas;
- La pressione di prova per le condotte di acqua fredda e calda deve essere pari ad una volta e mezzo quella normale della rete, ma al minimo 15 bar, per la durata ininterrotta di 6 ore. L'impianto non verrà accettato dalla DL, se la caduta di pressione statica sarà superiore a 0.1 bar nello spazio di 1 ora;
- Per le condotte del gas, l'impianto dovrà essere sottoposto ad una prova di pressione con immissione di aria fi- no a 500 mm colonna di acqua e previo disinserimento del contatore della condotta interna. L'impianto non ver- rà accettato dalla DL, 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. La Ditta Esecutrice dovrà provvedere alla fornitura e posa dei relativi tappi di otturazione e all'allacciamento di alimentazione acqua per il riempimento delle condotte;
- Le condotte dovranno essere risciacquate con cura aprendo tutta la rubinetteria di erogazione e di regolaggio.

980.670 Richieste per il collaudo di impianti speciali:

Gli impianti speciali dovranno sottostare ad un collaudo che verrà definito, di volta in volta, secondo le caratteristiche e richieste dell'impianto stesso.

980.700 Consegna dei lavori

980.710 La consegna dei lavori dovrà e potrà avvenire solo quando:

- il collaudo tecnico sarà stato eseguito dall'Appaltatore o dal Progettista;
- tutte le documentazioni necessarie per il funzionamento dell'impianto saranno state consegnate;
- il personale di servizio sarà stato istruito;
- l'efficienza dell'impianto e il raggiungimento di tutti i dati richiesti saranno dimostrati;
- difetti, mancanze o deficienze dell'impianto saranno stati eliminati.

980.800 Piani di revisione e istruzioni di servizio

980.810 Al momento dello svolgimento del collaudo tecnico, la Ditta Assuntrice dovrà fornire una serie di piani di revisioneprovvisori e le istruzioni di servizio.
Al momento della consegna dei lavori, la Ditta Assuntrice dovrà fornire al Committente i seguenti documenti in3 copie:

- piani di revisione colorati;
- istruzioni di servizio in mappa ad anelli formato A4 con indicati, giri, materiale, ecc. degli apparecchi;
- uno schema di principio dell'impianto completo, colorato, incorniciato e sotto vetro;
- schema elettrico o pneumatico o elettropneumatico posizionato;
- dati tecnici (compresi i valori richiesti);
- breve descrizione degli impianti e diagrammi dei regolatori;
- descrizione dei lavori di manutenzione e l'istruzione di controllare le valvole di sicurezza a distanza di tempoprefissato secondo l'entità dell'impianto;
- nel caso la Ditta Esecutrice omettesse di fornire i documenti richiesti, essi verranno eseguiti dal Progettista e irelativi costi verranno fatturati alla Ditta Esecutrice e dedotti in fase di liquidazione.

980.900 Lista dei pezzi di ricambio

980.910 A collaudo avvenuto la Ditta Esecutrice fornirà al Committente, una lista degli apparecchi soggetti ad usura (filtri del fumo, pompe, ecc.) indicando la marca, il tipo e l'indirizzo dei fornitori.

980.1000 Prescrizioni tecniche

980.1110 Rumore:
Per ogni componente dell'impianto che la Ditta offre in variante (per es. compressori, pompe, ecc.) la stessa si rende garante per i livelli di potenza sonora che ne derivano. La Ditta Offerente deve perciò richiedere al Fabbricante tutti i dati e provvedere, se necessario, sotto sua completa responsabilità, alla posa dei silenziatori per le fonti di rumore e alla posa di ammortizzatori per le fonti di vibrazioni.
Tutti i livelli di pressione sonora verranno misurati nei singoli locali non ancora occupati da persone, ma già arre- dati, prima del collaudo dell'impianto e in seguito protocollati.
Per l'immissione di rumore nell'ambiente naturale, la misurazione verrà effettuata sulla linea di confine o sull'asse della finestra aperta dei confinanti.

980.1200 Vibrazioni:

- Tutte le parti rotanti (o aventi una propria frequenza) dell'impianto non devono trovarsi a contatto diretto con la costruzione, al fine di evitare la propagazione delle vibrazioni stesse alla costruzione. La doppia ampiezza deve giacere al di sotto dei valori seguenti:

Vibrazione per secondo	5	10	20	50
Doppia ampiezza in mm	0.02	0.01	0.005	0.002

- Tutte le parti di un impianto sanitario trovantesi su un pavimento fluttuante dovranno essere separate dal resto della costruzione tramite ammortizzatori.

- Tra la fondazione e lo zoccolo delle macchine e delle pompe, dovranno essere posate delle lastre di materiale isolante a cellule chiuse (sughero non viene accettato), per impedire la trasmissione di vibrazioni.

- La massa degli zoccoli deve essere calcolata in base alle caratteristiche delle pompe e ai dati dei Costruttori delle macchine.

980.1300 Temperatura dell'acqua:
La temperatura da garantire è quella misurata al punto di utilizzazione o d'impiego.

980.1400 Misurazione dei valori di garanzia:
Per la misurazione dei valori di garanzia valgono le seguenti tolleranze:

Temperature	+/- 1.0° C
Livelli sonori	+/- 3.0 dB

980.1500 Protezioni:
Tutti gli impianti devono essere muniti di protezione 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, gli accoppiamenti delle pompe.

In caso di dubbio, la Ditta Assuntrice dovrà esporre eventuali problemi agli Organi Competenti come la SUVA, l'Ispettorato delle fabbriche, ecc. e ciò deve avvenire in ogni modo prima della messa in funzione degli impianti.

980.1600 Passaggi nei muri e nelle solette:
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 2 componenti. Attraversamenti di solette e locali galleggianti devono avvenire con raccordo flessibile.

980.1700 Allacciamento ai sistemi d'allarme e antincendio:
L'allacciamento degli impianti sanitari ai sistemi d'allarme o antincendio deve essere discusso con gli Organi Competenti ed essere approvato dalla Polizia del Fuoco.

980.1800 Infiammabilità e resistenza al fuoco dei materiali impiegati:
Tutti i materiali da impiegarsi nell'esecuzione degli impianti devono essere conformi alle prescrizioni dell'"Associazione Istituti Cantonali Assicurazioni Contro gli Incendi".

980.2000 Norme aggiuntive

980.2100 Gli eventuali nuovi prezzi di apparecchi, accessori e rubinetteria, saranno stabiliti in sintonia con quelli offerti nel presente modulo; in particolare il fattore applicato ai listini prezzi ufficiale dovrà essere mantenuto.

980.2200 Norme e raccomandazioni SIA e direttive professionali:

Norme SIA e direttive vigenti al momento della pubblicazione dell'appalto, tra le quali:

Direttive	SSIGA		per acqua
Direttive	SSIGA		per gas
Direttive	SNV	56500	
Norme	SIA	181	per rumore
Norme	SIA	183	Per protezione fuoco
Prescrizioni	VKF		
Norme	SIA	380/7	

980.2300 Certificazione antincendio:
Tutti i materiali e apparecchi devono disporre delle certificazioni antincendio le quali devono essere consegnate, a fine opera, al Committente.

4. **Basi di calcolo** (CPN 103).

100 **Settore principale della costruzione: basi contrattuali.**

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

110 **Basi contrattuali sulla base del CNM e del CCL.**

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

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

112 **Contratto nazionale mantello CNM.**

112.100 Vale:

112.110 Associazione:
……

Data di edizione: ……..

113 **Contratto collettivo di lavoro CCL.**

113.100 Vale:

113.110 Associazione:
……

Data di edizione: ……..

700 **Variazioni di prezzo.**

700.200 Prezzi fissi, senza variazioni.

MODULO D’OFFERTA

Descrittivo e modulo d'offerta

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
1	**Impianti Sanitari**				
PG	**Progetto generale**				
25	**Impianti Sanitari**				
D08.01	**Approvvigionamento idrico**				
412.000	Condizioni ---------- . Campo individuale (finestra di riserva): in questo campo l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione. . Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese 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.				
412.400	Condotte di polietilene ----------				
412.410	Tubi ----------				
412.412	Tubi PN 16.				
.100	In stanghe, lisci.				
.110	Diametro esterno (1).				
.114	mm 63.	420	m	.....	.....
412.430	Pezzi speciali elettrosaldabili ----------				
412.431	Gomiti elettrosaldabili.				
.100	Con filetti femmina.				
.110	Gradi 90 (1).				
.114	Diametro mm 63.	12	pz	.....	.....
.130	Gradi 45 (1).				
.134	Diametro mm 63.	8	pz	.....	.....

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
412.433	Pezzi speciali elettrosaldabili.				
.100	Manicotti.				
.110	Tipo corto (1).				
.114	Diametro mm 63.	38	pz	.....	.....
.200	Riduzioni, con 2 manicotti (1).				
.210	Su diametro mm 32.				
.214	Diametro mm 63.	8	pz	.....	.....
412.434	Pezzi di raccordo elettrosaldabili.				
.100	Gomito gradi 90.				
.110	Con filetto interno " 1.				
.111	Diametro mm 32.	12	pz	.....	.....

D08.01 Totale Approvvigionamento idrico .....

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo

D08.02 Trattamento di acqua

426.000 Condizioni

. Campo individuale (finestra di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione.
. 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.

426.600 Rubinetteria da avvitare, con raccordi a innesto e filettati
---

426.610 Rubinetteria di sicurezza e filtri

426.613 Riduttore di pressione.

.300 Con filtro a maglia fine e risciacquabile a controcorrente.

.310 Finezza del filtro fino a micrometri 100 (1):

.316 DN 32.

4 pz ....

426.614 Dispositivi antiritorno.

.100 Con tappo di prova e di scarico.

.130 A molla (1):

.136 DN 32.

4 pz ....

426.620 Rubinetteria di arresto

426.621 Rubinetti obliqui.

.100 Con volantino.

.110 Per diametro di tubo (1).

.116 " 1 1/4.

4 pz ....

426.630 Rubinetti di scarico

426.633 Rubinetti di scarico con raccordo per tubo flessibile.

.500 Per montaggio nel pavimento.

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
426.633.500					
.520	Con kit di montaggio e volantino.				
.524	" 3/4.				
		4	pz	.....	.....

D08.02 Totale Trattamento di acqua .....

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo

D08.04 Distribuzione di acqua

426.000 Condizioni

. Campo individuale (finestra di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione.
. 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.

426.200 Condotte di metallo e metallo composito

426.260 Tubi e raccordi da pressare

426.261 Tubi.

.100 Acciaio inossidabile.

.110 Per d (1):

.113 mm 18.
10 m ....

.114 mm 22.
40 m ....

.115 mm 28.
360 m ....

R .191 Supplemento alla posizione "Tubo acciaio inossidabile" per tutti i pezzi speciali in acciaio inox da pressare, pezzi di congiunzione e raccordi a vite, flange e giunti di transizione flangiati, braccialetti di fissaggio e tutti i piccoli accessori e materiali necessari.
.....% su
CHF.....
(percentuale consigliata dal progettista: 80 %)
1 ac ....

R 497.000 DN 40
Condizioni

. Salvo altra indicazione, sono comprese le forniture indi-

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
R 497.000	spensabili per l'adempimento di una prestazione (norma SIA 118).				
R 497.400	Guaine isolanti, avvolgimenti, fasciature, pitture, accessori				
R 497.410	Guaine isolanti. ----------				
R 497.411	Guaina isolante non tagliata				
R .100	Resina espansa a cellule chiuse				
R .170	Spessore mm 16 fino 20 (1)				
R .172	DN 15	10	m	.....	.....
R .173	DN 20	40	m	.....	.....
R .174	DN 25	360	m	.....	.....
R .179	Resina espansa a cellule chiuse Spessori secondo RUEn ---------- Supplementi per pezzi speciali di congiunzione, valvole e organi di taratura. Per i costi dei pezzi speciali si considererà lo stesso fattore, secondo le tariffe Suissetec, adottato per le condotte. Supplemento da applicare sul totale delle seguenti posizioni: - 497.411.171 - 497.411.172 - 497.411.173 - 497.411.174 - 497.411.175 - 497.411.176 - 497.411.177 - 497.411.178 ..... .% di CHF ..... (percentuale consigliata dal progettista: 30%) ----------	1	ac	.....	.....

D08.04 Totale Distribuzione di acqua .....

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo

D09.01 Smaltimento di acque di rifiuto

426.000 Condizioni

. Campo individuale (finestra di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione.
. 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.

426.100 Lavori generali

426.170 Progettazione, lavori di preparazione e provvisori

426.172 Lavori di preparazione.

.401 ---
Lavori di collegamento
idraulico interni allo stabile

Piccolo materiale di
collegamento da utilizzare per
gli apparecchi sanitari posati
internamente agli stabili
prefabbricati (fornitura e
posa a carico del fornitore
degli stabili)

Piccolo materiale e minuteria
quali:
- Raccorderia
- Adattatori
- Guarnizioni
- Piccola rubinetteria
- Curvette
- Materiale di tenuta
- Piccoli fissaggi
- Mastice
- Trasformazioni per i
  collegamenti allo scarico

Più altro piccolo materiale
non specificato necessario
perla tenuta idraulica di
acqua e scarico

N.B.: il materiale di
collegamento quali sifoni e
tubi flessibili SSIGA devono
essere considerati come a

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
426.172.401	carico del fornitore dei sanitari ---------- up = ac ---------- Materiale per un totale di 266 apparecchi sanitari ----------	1	up	.....	.....

D09.01 Totale Smaltimento di acque di rifiuto .....

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo

I05.06 Smaltimento delle acque da superfici esterne

412.000 Condizioni

. Campo individuale (finestra di riserva): in questo campo l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione.
. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese 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.

412.400 Condotte di polietilene

412.410 Tubi

412.412 Tubi PN 16.

.100 In stanghe, lisci.

.120 Diametro esterno (2).

.125 mm 225.
40 m ....

.127 mm 280.
70 m ....

412.420 Pezzi speciali con filetto maschio

412.424 Riduzioni, con estremità liscia.

.200 Con estremità liscia, concentrica (2).

.240 Riduzione a diametro mm 90 (2).

.242 Diametro mm 160.
2 pz ....

.300 Con finale liscio, concentrico (3).

.340 Riduzione a diametro mm 160.

.345 Diametro mm 225.
1 pz ....

.370 Riduzione a diametro mm 200.

.377 Diametro mm 280.
1 pz ....

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
412.430	Pezzi speciali elettrosaldabili ----------				
412.431	Gomiti elettrosaldabili.				
.100	Con filetti femmina.				
.120	Gradi 90 (2).				
.125	Diametro mm 225.	2	pz	.....	.....
.127	Diametro mm 280.	2	pz	.....	.....
412.433	Pezzi speciali elettrosaldabili.				
.100	Manicotti.				
.110	Tipo corto (1).				
.116	Diametro mm 90.	2	pz	.....	.....
.120	Tipo corto (2).				
.125	Diametro mm 225.	7	pz	.....	.....
.127	Diametro mm 280.	12	pz	.....	.....
.300	Riduzioni, con 2 manicotti (2).				
.381	Riduzione a diametro mm 160 Diametro mm 200	1	pz	.....	.....
.382	Riduzione a diametro mm 160 Diametro mm 225	1	pz	.....	.....
426.000	Condizioni ---------- . Campo individuale (finestra di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione. . 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.				
426.700	Rubinetteria flangiata ----------				

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
426.710	Rubinetteria di sicurezza e filtri ----------				
426.714	Dispositivi antiritorno.				
.300	A clappa con leva e contrappeso.				
.351	---------- Stazione di pompaggio 1 ---------- Marca: Biral Art. n°: 0528214300 ---------- Valvola di ritegno con leva e contrappeso di chiusura PN 10 (interno ed esterno resina naturale verniciatura liquida) Tipo KAT 1560-A ---------- DN 200 ---------- Fabbricato e tipo proposto: Marca: .... Modello: .... ----------	2	pz	.....	.....
.352	---------- Stazione di pompaggio 2 ---------- Marca: Biral Art. n°: 0528214300 ---------- Valvola di ritegno con leva e contrappeso di chiusura PN 10 (interno ed esterno resina naturale verniciatura liquida) Tipo KAT 1560-A ---------- DN 200 ---------- Fabbricato e tipo proposto: Marca: .... Modello: .... ----------	2	pz	.....	.....

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
426.720	Rubinetteria di arresto ----------				
426.721	Saracinesca.				
.801	---------- Stazione di pompaggio 1 ---------- Marca: Biral Art. n°: 0528051000 ---------- Rubinetto a cassetto piano con guarnizione comprimibile. ---------- PN 10 Tipo 142 rivestimento epossidico, azzurro ---------- DN 200 ---------- Fabbricato e tipo proposto: Marca: .... Modello: .... ----------	2	pz	.....	.....
.802	---------- Stazione di pompaggio 2 ---------- Marca: Biral Art. n°: 0528051000 ---------- Rubinetto a cassetto piano con guarnizione comprimibile. ---------- PN 10 Tipo 142 rivestimento epossidico, azzurro ---------- DN 200 ---------- Fabbricato e tipo proposto: Marca: .... Modello: .... ----------	2	pz	.....	.....
426.780	Pompe ----------				

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
426.786	Pompe.				
.001	---------- Stazione di pompaggio 1 ---------- Marca: Biral Modello: FPS 1500 4.0 Art. n°: 7000000915 ---------- Pompa tipo 11: 2 x FEX/FWX/FET DN80 ---------- Istruzioni 7800000097 ---------- Dimensioni del bordo superiore del coperchio al bordo inferiore del contenitore Altezza esterna: 4000mm Diametro interno: 1500mm Diametro esterno: 2000mm Materiale: polietilene Peso circa: 726kg ---------- Trattamento di spedizione: - Contenitore in PE Ø1500 / cono Ø843 con cinghie di fissaggio per galleggianti - Sollevare gli occhi all'esterno del contenitore per un trasporto pratico - Stazione di pompaggio è completamente saldato e sigillato al 100% - Piastra di montaggio della pompa - Curva del tubo di accoppiamento e distanziale finale completamente premontati - Tubi scorrevoli sul sistema frizione ---------- installazione: Può essere posizionato nelle acque sotterranee fino a un massimo di 5,0 m di fondo dell'albero senza rivestimento di cemento ---------- Il cono può essere ridotto di un massimo di 250 mm. ---------- Fabbricato e tipo proposto: Marca: .... Modello:				

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
426.786.001	..... ----------				
		1	pz	.....	.....
.002	---------- Stazione di pompaggio 1 ---------- Marca: Biral Art. n°: 7100000625 ---------- Entrata PE D160 ---------- Entrata PE D160 ---------- Fabbricato e tipo proposto: Marca: .... Modello: .... ----------				
		3	pz	.....	.....
.003	---------- Stazione di pompaggio 1 ---------- Marca: Biral Modello: Linea di pressione Art. n°: 7100000630 ---------- Linea di pressione FPS DE90, PE-HD, PN16 ---------- Fabbricato e tipo proposto: Marca: .... Modello: .... ----------				
		2	pz	.....	.....
.004	---------- Stazione di pompaggio 1 ---------- Marca: Biral Modello: Chiusino FPS 800 Art. n°: 7000001039 ---------- Chiusino FPS 800mm Classe B125 per installazione nella piastra di base caratteristiche: - Copertura integrale - manico - avvitato - Inserto di tenuta				

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
426.786.004	- Impermeabile e inodore ---------- Fabbricato e tipo proposto: Marca: .... Modello: .... ----------	1	pz	.....	.....
.005	---------- Stazione di pompaggio 1 ---------- Marca: Biral Modello: Chiave quadrata Art. n°: 7000001287 ---------- Chiave quadrata in ghisa, 17 mm ---------- Fabbricato e tipo proposto: Marca: .... Modello: .... ----------	1	pz	.....	.....
.006	---------- Stazione di pompaggio 1 ---------- Marca: Biral Modello: FET 80-150/2 115 Art. n°: 0547754720 ---------- Pompa per acque reflue e acque cariche, con girante a vortice ---------- Liquido pompato: acque reflue o cariche Temp. max.: 40°C, per brevi intervalli: fino a 60°C Altezza mano.: 10 mCA Portata: 40 l/s Lato premente: DN 80 Passaggio libero: 80 mm Potenza assorbita: P1: 13 kW Potenza asse: P2: 11.5 kW Regime: 2900 1/min. Tensione/Freq.: 3x400V/50Hz Corrente nominale: 22.2 A Avvio: soft Peso: 123 kg ---------- Fabbricato e tipo proposto:				

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
426.786.006	Marca: .... Modello: .... ----------	2	pz	.....	.....
.007	---------- Stazione di pompaggio 1 ---------- Marca: Biral Art. n°: 2128350100 ---------- Flangia di accoppiamento ---------- Flangia d'accoppiamento Optikup per pompe FEX 80, FET 80 e FWX 80 ---------- Fabbricato e tipo proposto: Marca: .... Modello: .... ----------	2	pz	.....	.....
.008	---------- Stazione di pompaggio 1 ---------- Marca: Biral Art. n°: 2119392150 ---------- Catena ---------- Catena Ø 6 mm con 2 maniglie 8 mm compl. in acciaio inox (V4A) Lunghezza: 3 m Capacità di carico mass. 235kg ---------- Fabbricato e tipo proposto: Marca: .... Modello: .... ----------	2	pz	.....	.....
.009	---------- Stazione di pompaggio 1 ---------- Marca: Biral				

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
426.786.009	Modello: Comando BS5319 Art. n°: 0652790208 ---------- Istr.servizio 08 0503.2006 ---------- Comando BS5319 per 2 pompe con interruttore galleggiante Avvio progressivo 18-25 A (3x400 V) ---------- Uso previsto: Per lo svuotamento di pozzi, fosse e cisterne ---------- Dati tecnici: - Tipo di protezione: IP 54 - Dimensioni (L x A x P): 500 x 400 x 210 mm - Potenza d'entrata: 10 W - Prova di resistenz agli urti Nummer autorizzazione: BZS SE 09-303 ---------- Fabbricato e tipo proposto: Marca: .... Modello: .... ----------	1	pz	.....	.....
.013	---------- Stazione di pompaggio 1 ---------- Marca: Biral Modello: Regolatore di livello Art. n°: 0593311900 ---------- Regolatore di livello Tipo MS1/12 Lunghezza cavo : 12 m ---------- Fabbricato e tipo proposto: Marca: .... Modello: .... ----------	4	pz	.....	.....
.014	---------- Stazione di pompaggio 1 ---------- Marca: Biral Modello: Segnalatore acustico Art. n°: 0592103500				

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
426.786.014	---------- Segnalatore acustico Tipo KH 1 Corrente alternata 220 V ---------- Fabbricato e tipo proposto: Marca: .... Modello: .... ----------	1	pz	.....	.....
.015	---------- Stazione di pompaggio 2 ---------- Marca: Biral Modello: FPS 1500 4.0 Art. n°: 7000000995 ---------- Pompa tipo 11: 2 x FEX/FWX/FET DN80 ---------- Istruzioni 7800000097 ---------- Dimensioni del bordo superiore del coperchio al bordo inferiore del contenitore Altezza esterna: 4000mm Diametro interno: 1500mm Diametro esterno: 2000mm Materiale: polietilene Peso circa: 726kg ---------- Trattamento di spedizione: - Contenitore in PE Ø1500 / cono Ø843 con cinghie di fissaggio per galleggianti - Sollevare gli occhi all'esterno del contenitore per un trasporto pratico - Stazione di pompaggio è completamente saldato e sigillato al 100% - Piastra di montaggio della pompa - Curva del tubo di accoppiamento e distanziale finale completamente premontati - Tubi scorrevoli sul sistema frizione ---------- installazione: Può essere posizionato nelle acque sotterranee fino a un massimo di 5,0 m di fondo				

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
426.786.015	dell'albero senza rivestimento di cemento ---------- Il cono può essere ridotto di un massimo di 250 mm. ---------- Fabbricato e tipo proposto: Marca: .... Modello: .... ----------	1	pz	.....	.....
.016	---------- Stazione di pompaggio 2 ---------- Marca: Biral Art. n°: 7100000625 ---------- Entrata PE D160 ---------- Entrata PE D160 ---------- Fabbricato e tipo proposto: Marca: .... Modello: .... ----------	3	pz	.....	.....
.017	---------- Stazione di pompaggio 2 ---------- Marca: Biral Modello: Linea di pressione Art. n°: 7100000630 ---------- Linea di pressione FPS DE90, PE-HD, PN16 Raccordi al di fuori ---------- Fabbricato e tipo proposto: Marca: .... Modello: .... ----------	2	pz	.....	.....
.018	---------- Stazione di pompaggio 2 ----------				

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
426.786.018	Marca: Biral Modello: Chiusino FPS 800 Art. n°: 7000001039 ---------- Chiusino FPS 800mm Classe B125 per installazione nella piastra di base caratteristiche: - Copertura integrale - manico - avvitato - Inserto di tenuta - Impermeabile e inodore ---------- Fabbricato e tipo proposto: Marca: .... Modello: .... ----------	1	pz	.....	.....
.019	---------- Stazione di pompaggio 2 ---------- Marca: Biral Modello: Chiave quadrata Art. n°: 7000001287 ---------- Chiave quadrata in ghisa, 17 mm ---------- Fabbricato e tipo proposto: Marca: .... Modello: .... ----------	1	pz	.....	.....
.021	---------- Stazione di pompaggio 2 ---------- Marca: Biral Modello: FET 80-150/2 115 Art. n°: 0547754720 ---------- Pompa per acque reflue e acque cariche, con girante a vortice ---------- Liquido pompato: acque reflue o cariche Temp. max.: 40°C, per brevi intervalli: fino a 60°C				

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
426.786.021	Altezza mano.: 10 mCA Portata: 40 l/s Lato premente: DN 80 Passaggio libero: 80 mm Potenza assorbita: P1: 13 kW Potenza asse: P2: 11.5 kW Regime: 2900 1/min. Tensione/Freq.: 3x400V/50Hz Corrente nominale: 22.2 A Avvio: soft Peso: 123 kg ---------- Fabbricato e tipo proposto: Marca: .... Modello: .... ----------	2	pz	.....	.....
.022	---------- Stazione di pompaggio 2 ---------- Marca: Biral Art. n°: 2128350100 ---------- Flangia di accoppiamento ---------- Flangia d'accoppiamento Optikup per pompe FEX 80, FET 80 e FWX 80 ---------- Fabbricato e tipo proposto: Marca: .... Modello: .... ----------	2	pz	.....	.....
.023	---------- Stazione di pompaggio 2 ---------- Marca: Biral Art. n°: 2119392150 ---------- Catena ---------- Catena Ø 6 mm con 2 maniglie 8 mm compl. in acciaio inox (V4A) Lunghezza: 3 m Capacità di carico mass. 235kg ---------- Fabbricato e tipo proposto: Marca:				

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
426.786.023	.... Modello: .... ----------	2	pz	.....	.....
.024	---------- Stazione di pompaggio 2 ---------- Marca: Biral Modello: Comando BS5319 Art. n°: 0652790208 ---------- Istr.servizio 08 0503.2006 ---------- Comando BS5319 per 2 pompe con interruttore galleggiante Avvio progressivo 18-25 A (3x400 V) ---------- Uso previsto: Per lo svuotamento di pozzi, fosse e cisterne ---------- Dati tecnici: - Tipo di protezione: IP 54 - Dimensioni (L x A x P): 500 x 400 x 210 mm - Potenza d'entrata: 10 W - Prova di resistenz agli urti Nummer autorizzazione: BZS SE 09-303 ---------- Fabbricato e tipo proposto: Marca: .... Modello: .... ----------	1	pz	.....	.....
.026	---------- Stazione di pompaggio 2 ---------- Marca: Biral Modello: Regolatore di livello Art. n°: 0593311900 ---------- Regolatore di livello Tipo MS1/12 Lunghezza cavo : 12 m ---------- Fabbricato e tipo proposto: Marca:				

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
426.786.026	Modello: .... ----------	4	pz	.....	.....
.027	---------- Stazione di pompaggio 2 ---------- Marca: Biral Modello: Segnalatore acustico Art. n°: 0592103500 ---------- Segnalatore acustico Tipo KH 1 Corrente alternata 220 V ---------- Fabbricato e tipo proposto: Marca: .... Modello: .... ----------	1	pz	.....	.....
.028	---------- Stazione di pompaggio 1 ---------- Marca: Biral Modello: Chiave nottaris Art. n°: 0547803700 ---------- Chiave nottaris 100 ---------- Fabbricato e tipo proposto: Marca: .... Modello: .... ----------	1	pz	.....	.....
.029	---------- Stazione di pompaggio 2 ---------- Marca: Biral Modello: Chiave nottaris Art. n°: 0547803700 ---------- Chiave nottaris 100 ---------- Fabbricato e tipo proposto: Marca: .... Modello:				

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
426.786.029	.... ----------	1	pz	.....	.....
R .891	---------- Messa in funzione ---------- Messa in funzione certificata da parte del fabbricante e con rilascio del report ---------- Per il primo pozzo pompa ---------- Fabbricato e tipo proposto: Marca: .... Modello: .... ----------	1	pz	.....	.....
R .892	---------- Messa in funzione ---------- Messa in funzione certificata da parte del fabbricante e con rilascio del report ---------- Per ciascun pozzo pompa dopo il primo ---------- Fabbricato e tipo proposto: Marca: .... Modello: .... ----------	1	pz	.....	.....
427.000	Condizioni ---------- . Campo individuale (finestra di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione. . 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.				

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
427.000.000					
427.300	Condotte di materiale sintetico con raccordi a innesto o termosaldabili				

427.310	Tubi e raccordi				

427.311	Tubi.				
.100	Tubo.				

	Fabbricato: Geberit				
	Modello: PE-HD				

	Tubo per scarico acque reflue e meteoriche in PE-HD				

	Fabbricato e tipo proposto: Marca:				
	.....				
	.....				
	Modello:				
	.....				
	.....				

.120	d (2):				
.121	mm 110.				
		395	m	.....	.....
427.312	Riduzione.				
.100	Concentrica.				
.140	Lunga (2):				
.143	mm 160.				
		4	pz	.....	.....
427.313	Curve.				
.100	Curva.				
.120	Fino a gradi 45 (2):				
.121	mm 110.				
		169	pz	.....	.....
427.314	Braga.				
.100	Fino a gradi 45.				
.120	d (2):				
.121	mm 110.				
		68	pz	.....	.....
427.340	Manicotti e pezzi di congiunzione				

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
427.341	Manicotti.				
.300	Manicotti elettrosaldabili.				
.320	Manicotto elettrosaldabile (2):				
.321	mm 110.	131	pz	.....	.....
427.800	Raccordi, allacciamenti, dispositivi di fissaggio e accessori per scarichi ----------				
427.820	Braccialetti ---------- Con materiale di fissaggio.				
427.824	Braccialetti per casseri.				
.100	Braccialetto con supporto adattabile.				
.110	Altezza fino a mm 150 (1).				
.117	DN 100.	393	pz	.....	.....

I05.06 Totale Smaltimento delle acque da superfici esterne .....

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo

W05.01 Messa in esercizio dell'opera

R 991.000 Trasporto e montaggio

R 991.900 Montaggio

R 991.910 Testo Gerarchia

R 991.911 Testo Gerarchia

R .001 ----------
Piani di fabbricazione

Allestimento dei piani e dei dettagli per prefabbricazione e preparazione in officina di parti in getto, ecc.
---

1 ac ....

R .002 ----------
Oneri per la sicurezza

Oneri per il rispetto della sicurezza (OLCostr)

Oneri che la ditta ritiene necessari per l'esecuzione dei lavori nel rispetto dell'ordinanza, non contemplati in altre posizioni del capitolato e nei prezzi unitari
---

1 ac ....

R .003 ----------
Collaudo tecnico dell’impianto

Il collaudo tecnico finale può avere inizio non prima che siano terminate tutte le operazioni di taratura e che siano stati rilasciati i relativi report.
L’assuntore deve annunciare che l’impianto è pronto per il collaudo tecnico finale.
Questo consiste in una prova di funzionamento di tutto l’impianto sotto la sua diretta responsabilità.
I difetti e le deficienze dell’impianto devono essere eliminati.
L’impianto si intende collaudato solo dopo un periodo iniziale di osservazione e funzionamento

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
R 991.911.003	senza malfunzionamenti. Devono essere testati gli allarmi e le modalità di funzionamento automatico/emergenza. Un'eventuale ripetizione del collaudo tecnico dovuta ad una insufficiente regolazione dell'impianto o ad altre mancanze andrà a carico dell'assuntore. ----------	1	ac	.....	.....
R .004	---------- Consegna dell'impianto ---------- La consegna dell'impianto avviene in presenza della direzione lavori, della committenza, enti o commissioni interessati, come pure del progettista. Verrà redatto un protocollo conforme a quanto prescritto dalla norma SIA 118. La consegna dell'impianto non potrà avvenire prima che il collaudo tecnico sarà stato accettato dalla direzione lavori specialistica. È prevista inoltre la consegna della documentazione di revisione. ----------	1	ac	.....	.....
R .005	---------- Documenti di revisione ---------- Allestimento, stampa e consegna della documentazione di revisione, delle istruzioni di servizio e di manutenzione. ---------- La documentazione deve essere composta dai seguenti elementi: 1. Indice 2. Lista dei contatti 3. Schede tecniche delle macchine e degli apparecchi 4. Schemi elettrici 5. Manuali di uso e manutenzione 6. Report degli avviamenti provvisori 7. Report del collaudo finale 8. Piani di revisione				

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
R 991.911.005	9. Descrittivo di funzionamento delle macchine e della regolazione 10. Lista degli allarmi 11. Checklist delle manutenzioni periodiche ---------- Una copia cartacea provvisoria dei documenti di revisione deve essere trasmessa all'ingegnere progettista per controllo e approvazione prima della stesura finale. La documentazione finale deve essere fornita in tre copie cartacee e tre digitali. ----------	1	ac	.....	.....
R 991.920	Lavori generali				
R 991.921	Testo Gerarchia				
R .001	---------- Opere a regia ---------- Ordinate dalla Direzione Lavori o dal committente, compreso l'impiego degli attrezzi, macchinari, trasferte, viaggi, assistenza tecnica, prove e collaudi ---------- N.B. vengono computate solo le ore di presenza effettiva in cantiere. I lavori a regia possono essere eseguiti solo dopo l'autorizzazione da parte della D.L.. Rapporti relativi ai lavori a regia devono essere sottoposti alla D.L., per l'accettazione, al più tardi il giorno lavorativo seguente l'intervento. In caso di mancato ossequio delle disposizioni citate, cessa il diritto dell'imprenditore relativo al pagamento. ---------- Capomontatore	5	h	.....	.....
R .002	---------- Opere a regia				

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
R 991.921.002	---------- Ordinate dalla Direzione Lavori o dal committente, compreso l'impiego degli attrezzi, macchinari, trasferte, viaggi, assistenza tecnica, prove e collaudi ---------- N.B. vengono computate solo le ore di presenza effettiva in cantiere. I lavori a regia possono essere eseguiti solo dopo l'autorizzazione da parte della D.L.. Rapporti relativi ai lavori a regia devono essere sottoposti alla D.L., per l'accettazione, al più tardi il giorno lavorativo seguente l'intervento. In caso di mancato ossequio delle disposizioni citate, cessa il diritto dell'imprenditore relativo al pagamento. ---------- Montatore A	15	h	.....	.....
R .003	---------- Opere a regia ---------- Ordinate dalla Direzione Lavori o dal committente, compreso l'impiego degli attrezzi, macchinari, trasferte, viaggi, assistenza tecnica, prove e collaudi ---------- N.B. vengono computate solo le ore di presenza effettiva in cantiere. I lavori a regia possono essere eseguiti solo dopo l'autorizzazione da parte della D.L.. Rapporti relativi ai lavori a regia devono essere sottoposti alla D.L., per l'accettazione, al più tardi il giorno lavorativo seguente l'intervento. In caso di mancato ossequio delle disposizioni citate, cessa il diritto				

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
R 991.921.003	dell'imprenditore relativo al pagamento. ---------- Montatore C	15	h	.....	.....
R 991.930	Materiale				
R 991.931	Testo Gerarchia				
R .001	Materiale ---------- Importo valutato dal progettista: CHF 3'500,- (tremilacinquecento franchi) ---------- Tariffa: Suissetec 2021 Ribasso: ..... % (es. Ribasso 10%=0.90) ----------	1	up	.....	.....

W05.01	**Totale Messa in esercizio dell'opera**	.....
25	**Totale Impianti Sanitari**	.....
PG	**Totale Progetto generale**	.....

Lordo

Ricapitolazione per Incarico, Parte d'Opera, Ubicazione, eCCC-E: Codice dei costi di construzione Edilizia

1 Impianti Sanitari	
Progetto generale	**.....**
Impianti Sanitari	**.....**
D08.01 Approvvigionamento idrico	.....
D08.02 Trattamento di acqua	.....
D08.04 Distribuzione di acqua	.....
D09.01 Smaltimento di acque di rifiuto	.....
I05.06 Smaltimento delle acque da superfici esterne	.....
W05.01 Messa in esercizio dell'opera	.....
Totale Impianti Sanitari (Importo senza IVA)	**.....**

Da riportare in copertina