

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

**Concorso N°.: 26012**  
**Appalto LCPubb**

**E4127 CFPS - GERRA PIANO**  
**RISTRUTTURAZIONE E RISANAMENTO**  
**ENERGETICO BLOCCHI 1 E 2**

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

**IMPIANTO DI RISCALDAMENTO**

**ATTENZIONE !**

**Completare nelle disposizioni particolari le  
pos. 224.620, 224.710 e 224.720.  
Allegare documenti pos. 252.**

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

IVA 8.1 % CHF. \_\_\_\_\_

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

Luogo e data :

L'offerente:  
(timbro e firma) :



**INDICE**

1.	CORREZIONI DEL MODULO D'OFFERTA	pag.	3		
2.	DICHIARAZIONE DELL'OFFERENTE	da pag.	4	a pag.	10
3.	CAPITOLATO D'APPALTO	da pag.	11	a pag.	45
4.	BASI DI CALCOLO (CPN103)	da pag.	46	a pag.	47
5.	MODULO D'OFFERTA	da pag.	48	a pag.	126

**ALLEGATI:**

- A) Planimetria generale
- B) Piani di progetto
- C) Impianto di cantiere
- D) Programma lavori
- E) Schemi delle fasi di intervento
- F) Rapporti accertamenti materiali pericolosi
- G) Strumento di pianificazione

**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 8.1 %	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 : .....

E-mail : .....

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 sottoposto 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.

Subappalto ammesso per le opere da isolamento condotte.

La fornitura non è considerata un subappalto.

Se l'offerente dovesse indicare il nominativo di un fornitore o non venisse indicato alcun subappaltatore l'esecuzione della prestazione sarà considerata come eseguito in proprio.

Se ammesso il subappalto deve rispettare le seguenti condizioni:

I subappaltatori 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 è compito e responsabilità dell'offerente.

L'offerente è l'unico responsabile verso il COM per l'operato dei propri subappaltatori, 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. 252.210 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 i termini definiti dal COM (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: ..... Isolazione condotte ..... 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.	<b>Rispetto dei contratti collettivi di lavoro</b>	SI	NO
	L'offerente si dichiara disposto a osservare il contratto nazionale mantello (CNM) risp. il contratto collettivo di lavoro (CCL), vigenti nel luogo di esecuzione dei lavori. Indicare il/i contratto/i: _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	L'offerente, in caso di mancanza della dichiarazione di obbligatorietà generale del CNM/CCL, si dichiara disposto a osservare le condizioni salariali e di lavoro giusta un eventuale CNM/CCL di categoria esistente per i lavori che intende offrire. Abilita pertanto la rispettiva commissione paritetica cantonale a procedere ai relativi controlli durante tutta l'esecuzione della commessa. Indicare il/i contratto/i: _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	L'offerente, nel cui settore non esiste contratto collettivo di lavoro, si dichiara disposto a osservare l'eventuale contratto normale di lavoro e, in mancanza dello stesso, le norme usuali del luogo e della professione	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>2.</b>	<b>Rispetto delle disposizioni di sicurezza sul lavoro e tutela della salute</b>	<b>SÌ</b>	<b>NO</b>
	L'offerente s'impegna a rispettare le disposizioni vigenti in materia di sicurezza sul lavoro e tutela della salute.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>3.</b>	<b>Imposte e oneri sociali</b>	<b>SÌ</b>	<b>NO</b>
	L'offerente ha pagato le imposte cantonali ,comunali e alla fonte dovute.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	L'offerente dichiara con la presente di aver pagato le imposte federali dirette dovute, come pure l'imposta sul valore aggiunto dovuta.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	L'offerente conferma di aver pagato i seguenti oneri sociali dovuti, incluse le percentuali dedotte dal salario dei lavoratori:		
	AVS/AI/IPG/AD	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Assegni familiari	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Assicurazione disoccupazione	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	SUVA o istituto analogo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	LPP	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Assicurazione perdita di guadagno in caso di malattia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Pensionamento anticipato (PEAN) o istituzione analoga per le categorie assoggettate. Indicare il nome dell'Istituto: _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Contributi professionali per le categorie assoggettate.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	L'offerente si impegna a versare nei termini previsti i contributi sociali dovuti.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>4.</b>	<b>Fallimento o concordato / pegno</b>	<b>SÌ</b>	<b>NO</b>
	L'offerente dichiara di non essere oggetto di nessuna procedura per fallimento o concordato.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	L'offerente dichiara che negli ultimi dodici mesi non è stato costituito nessun pegno nei suoi confronti.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

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

Crociare quanto fa al caso:

Osservazioni/chiarimenti dell'offerente:

---

---

---

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

### **Conferma, firme**

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

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

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

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

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

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

**3. Disposizioni Particolari.**

**000 Condizioni.**

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

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

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

**121 COM, proprietario.**

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

**123 Progettisti e consulenti.**

123.200 Architetti.

123.210 AMZ Studio di architettura Sagl  
Arch. Michele Zamperini  
Via M. Comacini 8  
6830 Chiasso  
Telefono +41 91 682 23 54  
e-mail: info@amz-architettura.ch

123.500 Ingegneri specialisti.

123.520 Ingegnere sanitario.  
Studio Protec SA  
Viale Monte Verità 80  
6612 Ascona  
Telefono +41 91 792 25 84

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

123.700 Consulenti, specialisti.

123.710 Specialista amianto  
Econs SA  
Gustavo Milani  
Via Stazione 19  
6934 Bioggio

**124 Direttore dei lavori.**

124.100 Arch. Michele Zamperini  
Via M. Comacini 8  
6830 Chiasso  
Telefono +41 91 682 23 54  
e-mail: info@amz-architettura.ch

**130 Ubicazione e destinazione dell'opera, oggetto dei lavori.**

**131 Denominazione dell'opera.**

131.100 Il presente appalto ha per oggetto la realizzazione delle opere relative alla sostituzione dell'impianto di distribuzione del riscaldamento presso i Blocchi 1 e 2 presso l'edificio CFPS (Centro Formazione Professionale e Sociale) a Gerra Piano (E4127).

**132 Luogo dell'esecuzione dei lavori.**

132.100 Ubicazione.

132.110 Comune di Cugnasco Gerra – Centro Professionale e Sociale CPS, mappale 32 RF.

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

**142 Dati caratteristici dell'opera.**

142.100 Esecuzione dei lavori nei bocchi 1 e 2.  
Sostituzione delle condotte di riscaldamento, smontaggio pulizia, rimontaggio dei vecchi radiatori, sostituzione di alcuni radiatori.  
Esecuzione a seguito di bonifiche puntuali delle zone di intervento.  
Esecuzione in coordinamento con altre maestranze.  
Obbligo di rispettare le direttive della direzione lavori in merito agli interventi su strutture esistenti.  
Obbligo di intervento con due squadre indipendenti di 4 uomini per lavorazione contemporanea nei blocchi 1 e 2.

**143 Quantità principali.**

143.100	Smontaggio ed eliminazione di tubazioni	ca. ml	370
		diametro medio	35
	Posa di nuova tubazione	ca. ml	2'200
		diametro medio	35
	Smontaggio, pulizia e rimontaggio di corpi riscaldanti completi di valvola e detentore	pz	167
	Fornitura e posa di nuovi corpi riscaldanti	pz	10
	Coibentazione di tubazione in vista e nei vani tecnici	ca. ml	760

**160**      **Suddivisioni.**

**162**      **Suddivisione secondo elementi.**

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

162.110    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, riserve.**

**221** **Tipo di procedura di messa in appalto.**

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.

Opere da impianto di riscaldamento:

AFC "Installatore di riscaldamenti" o equivalente

AFC "Progettista nella tecnica delle costruzioni riscaldamento" o equivalente

AFC "Installatore di impianti sanitari" o equivalente

AFC "Progettista nella tecnica della costruzione impianti sanitari" o equivalente.

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 di riscaldamento per un importo (IVA compresa) uguale o maggiore di CHF150'000.00.

223.600 L'offerente deve designare e mettere a disposizione per tutta la durata del cantiere due figure chiave di riferimento: un capoprogetto (CP) e un suo sostituto (SCP). Il CP deve essere l'unico interlocutore del COM, il SCP lo sostituisce solo in casi di necessità comprovata. Alle due figure chiave si richiede la conoscenza approfondita della lingua italiana, sia nella forma orale che scritta.

**224 Criteri d'aggiudicazione.**

224.100 Le opere saranno aggiudicate al miglior offerente, tenuto conto dei seguenti criteri e sottocriteri, con le rispettive ponderazioni.  
 Nell'assegnazione dei punteggi la nota sarà espressa con due decimali dopo la virgola e arrotondata per eccesso.  
 Per tutti i risultati delle formule matematiche inferiori a 1 sarà assegnata la nota minima equivalente a 1.

224.110 Criteri d'aggiudicazione:

		Criteria	Sotto criteri
<b>01</b>	<b>Economicità-Prezzo</b>	<b>50 %</b>	
01.1	Importo globale dell'offerta		100 %
Totale sottocriteri (se assegnati)			100 %
<b>02</b>	<b>Attendibilità dei prezzi</b>	<b>20 %</b>	
02.1	Attendibilità dei prezzi		100 %
Totale sottocriteri (se assegnati)			100 %
<b>03</b>	<b>Referenze ed esperienze</b>	<b>10 %</b>	
03.1	Referenze ed esperienze per lavori analoghi		100 %
Totale sottocriteri (se assegnati)			100 %
<b>04</b>	<b>Prontezza d'intervento</b>	<b>12 %</b>	
04.1	Prontezza d'intervento		100 %
Totale sottocriteri (se assegnati)			100 %
<b>05</b>	<b>Formazione apprendisti</b>	<b>5 %</b>	
05.1	Formazione apprendisti		100 %
Totale sottocriteri (se assegnati)			100 %
<b>06</b>	<b>Perfezionamento professionale</b>	<b>3 %</b>	
06.1	Perfezionamento professionale		100 %
Totale sottocriteri (se assegnati)			100 %
<b>Totale</b>		<b>100 %</b>	

224.120 Le offerte che ottengono la nota 1 nel criterio "Attendibilità dei prezzi" saranno escluse dalla fase di aggiudicazione e non verranno valutate per i criteri successivi.  
 I punteggi ottenuti nel criterio "Economicità-Prezzo" e "Attendibilità dei prezzi" non verranno ri-calcolati e verranno mantenuti per tutta la fase di valutazione.

- 224.130 Qualora le offerte giudicabili siano due, il fattore di ponderazione economicità-prezzo assumerà anche la percentuale prevista per l'attendibilità dei prezzi, lo stesso principio sarà adottato qualora tutte le offerte superino il preventivo massimo depositato del COM. Gli altri criteri, come i metodi di calcolo per l'aggiudicazione, rimarranno invariati.
- 224.140 Qualora ci sia unicamente un'offerta giudicabile, il COM si riserva il diritto d'annullare il concorso.
- 224.200 Assegnazione della nota sul prezzo.
- 224.210 **Economicità – prezzo.**  
Importo globale dell'offerta  
Assegnazione della nota sul prezzo  
La nota (minor prezzo nota 6) concernente il criterio del prezzo sarà assegnata applicando la seguente formula riportata percentualmente, tralasciando le note assegnate nel criterio "Attendibilità dei prezzi":

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

Note:

1 Nota minima  $N_{\min}$

4 sufficienza  $N_s$

6 Nota massima  $N_{\max}$

$N_x$  Nota per un importo  $P_x$

**Condizioni per l'economicità: S=20%**

Importi:

$P_{\min}$  Importo offerta più bassa

$P_s$  Importo corrispondente alla nota 4

$P_x$  Importo di un'offerta x

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

224.300 Assegnazione della nota sull'attendibilità dell'offerta.

224.320 **Attendibilità dei prezzi.**

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

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.

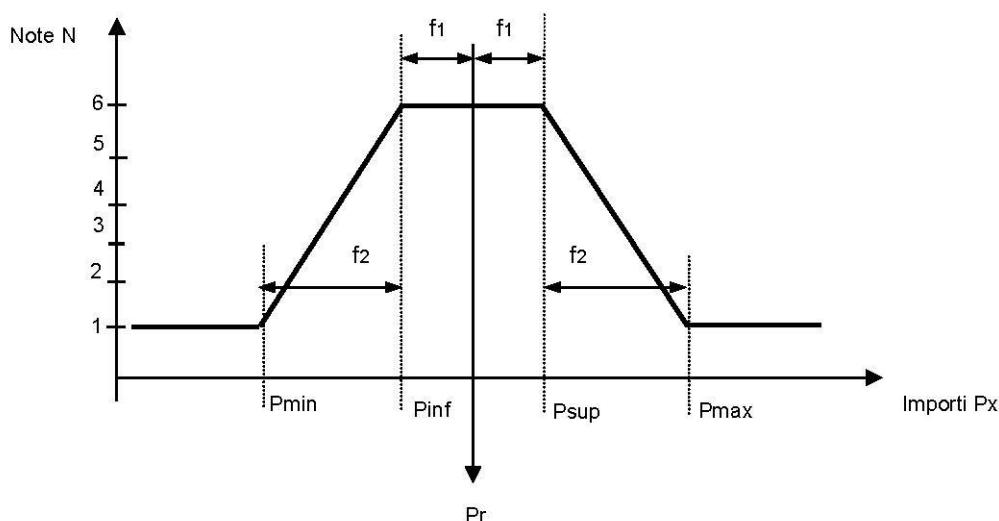
Formula:  $P_r = P_o$

$P_r$ = 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 nel criterio “Attendibilità dei prezzi” saranno escluse dalla fase di aggiudicazione e non verranno valutate per i criteri successivi.**



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

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

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

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

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

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

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

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

L'offerente deve avere realizzato e terminato negli ultimi 5 anni almeno un'opera da impianto di riscaldamento per un importo (IVA compresa) uguale o maggiore di CHF150'000.00.

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	.....	Nota 6
giorni	2	.....	Nota 5
giorni	3	.....	Nota 4
giorni	4	.....	Nota 3
giorni	5	.....	Nota 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>), valida a partire dal 01.01.2026.

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:**

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

Totale apprendisti alle dipendenze negli ultimi 5 anni .....

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

Si

No

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

**Qualora l'offerente non compilasse le posizioni sopra indicate, le stesse saranno considerate equivalenti a zero (0) anni di formazione.**

**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>), valida a partire dal 01.05.2026, 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:**

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

Totale dipendenti in perfezionamento professionale negli ultimi 5 anni .....

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

**Qualora l'offerente non compilasse le posizioni sopra indicate, le stesse saranno considerate equivalenti a zero (0) anni di perfezionamento professionale.**

**225 Trattative.**

225.100 Non viene condotta alcuna trattativa.

**230 Termini per la gara d'appalto, informazioni, luogo e termini d'inoltro dell'offerta.**

**232 Ritiro dei documenti del bando di concorso e partecipazione alle spese.**

232.100 Secondo avviso sul foglio ufficiale.

**233 Sopralluoghi.**

233.100 Secondo avviso sul foglio ufficiale.

**234 Informazioni.**

234.100 Secondo avviso sul foglio ufficiale.

234.300 Risposte alle domande:

Le risposte alle domande pervenute nei termini fissati nel bando di concorso saranno pubblicate sul sito <https://www4.ti.ch/dfe/dr/sl/commesse-pubbliche/tutte-le-commesse/> a partire dal 24 febbraio 2026.

È responsabilità delle ditte offerenti verificare nel sito indicato le possibili pubblicazioni ed acquisire tali informazioni prima dell'inoltro dell'offerta.

**235 Lingua e valuta dell'offerta.**

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 la gara d'appalto.**

**241 Documenti consegnati.**

241.100 Secondo avviso sul foglio ufficiale.

**250 Offerta, allegati.**

**251 Modalità d'inoltro dell'offerta.**

251.100 Le offerte, in busta chiusa e con la dicitura esterna specificante il concorso in oggetto devono pervenire all'indirizzo della Sezione della logistica.

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

oppure

251.210 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 '18. 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'offerta dell'imprenditore.**

252.100 Documenti da inoltrare con l'offerta.

- 252.110 a) Dichiarazioni comprovanti l'avvenuto pagamento degli importi relativi ai seguenti contributi sociali dell'offerente:
- 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](http://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](http://www.offerenti.ti.ch)), la verifica sarà espletata alla data del termine per l'inoltro delle offerte. Qualora l'offerente non dovesse figurare nell'elenco, o figurasse senza indicazione dell'eventuale settore (CCL) se richiesto, il committente procederà ai sensi dell'art. 39a cpv. 4 lett. b RLCPubb/CIAP a richiedere la documentazione cartacea fissando un termine perentorio di esecuzione.

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

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

- b) Autocertificazione e dichiarazione dell'offerente parità di trattamento tra uomo e donna [https://www4.ti.ch/fileadmin/DT/temi/commesse\\_pubbliche/modelli\\_2020/M-Autocertificazione\\_parita\\_uomo\\_donna-it-Formulario.pdf](https://www4.ti.ch/fileadmin/DT/temi/commesse_pubbliche/modelli_2020/M-Autocertificazione_parita_uomo_donna-it-Formulario.pdf)
- 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 dell'offerente:

- a) Lista referenze per lavori analoghi;

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

- 252.200 Il committente si riserva la facoltà di richiedere successivamente i seguenti documenti:
- a) Certificazione/i del committente della/e referenza/e indicata/e nella lista referenza/e;
  - b) Analisi prezzi dettagliata (manodopera, materiali, macchinari, supplementi);
  - c) Garanzia di buona esecuzione come a pos. 271.120;
  - d) Certificato rilasciato dall'Ufficio esecuzione fallimenti attestante che l'offerente non si trovi in una delle condizioni previste dall'art. 25 lett e) LCPubb;
  - e) 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;

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

- 252.210 Il committente si riserva la facoltà di richiedere successivamente i seguenti documenti:
- a) Certificati richiesti alla pos. 252.110 lett a) e b) dei subappaltatori così come altri documenti attestanti il rispetto degli altri requisiti di legge;
  - b) Offerte ditte subappaltanti.

**La mancata presentazione dei documenti richiesti alla pos. 252.210, nei termini definiti dal COM, comporta l'esclusione del solo subappaltatore/i.**

- 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 Sezione della logistica 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).  
Le offerte il cui importo supera l'importo massimo preventivato saranno escluse dalla gara d'appalto.

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

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

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

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

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

259.200 Annullamento delle procedure.

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

Non aggiudicazione.

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

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

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

**260 Varianti, subappaltatori, fornitori, coimprenditori.**

**261 Varianti.**

261.100 Le varianti non sono ammesse.

**270 Prestazioni di garanzia.**

**271 Prestazione di garanzia richieste dal COM.**

271.100 Per adempimento del contratto.

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. 271.121.

271.120 Garanzia di buona esecuzione.

271.121 Prima della firma del contratto e ai sensi dell'art. 48 RLCPubb/CIAP il committente può richiedere all'aggiudicatario della commessa la presentazione di una garanzia di buona esecuzione bancaria o assicurativa pari a:

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

La garanzia di buona esecuzione deve formalmente indicare che il diritto applicabile è il diritto svizzero e che il foro esecutivo per la procedura di incasso del dovuto qualora dovesse essere richiesto al garante, è presso l'ufficio d'esecuzione di Bellinzona sede del committente e per la procedura sommaria o ordinaria è la Pretura di Bellinzona.

La garanzia di buona esecuzione deve essere nella lingua della commessa (italiano) e deve essere consegnata al COM entro 5 giorni lavorativi dalla relativa richiesta.

In caso di mancata consegna nel termine indicato in committente si riserva di procedere con le relative trattenute (vedi quanto sotto).

Se il committente lo riterrà opportuno, le trattenute in contanti secondo l'art. 150 norma SIA 118, sostituisco la presentazione della garanzia di buona esecuzione.

272.200 Per pagamenti anticipati (Garanzia d'acconto).

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

**300 Condizioni locali.**

**350 Impedimenti, limitazioni e difficoltà.**

**351 Impedimenti, 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 Il cantiere dovrà essere realizzato con l'edificio completamente abitato ed in funzione. Tutti i locali, ad eccezione di alcuni casi specifici, sono utilizzati. Gli interventi oggetto del presente documento dovranno essere eseguiti nel pieno rispetto del programma lavori allegato. I lavori oggetto del presente documento dovranno essere realizzati in stretta collaborazione con altre maestranze (bonifica amianto, impresario costruttore). L'aggiudicataria dovrà garantire il rispetto del programma lavori e segnalare con solerzia eventuali ritardi. È tenuta inoltre a segnalare eventuali ritardi delle altre maestranze, se queste interferiscono con il corretto svolgimento dei propri lavori. L'aggiudicataria dovrà farsi carico della pulizia a termine dei propri lavori in ogni specifica zona. La Direzione Lavori può richiedere in qualunque momento lo sgombero di eventuali aree occupate senza autorizzazione. La Direzione Lavori può richiedere, con ragionevole anticipo, l'interruzione dei lavori nel caso fosse richiesto dall'utenza e la motivazione non fosse rimandabile (Es. Esami scolastici).

**360 Accessi al cantiere.**

**363 Accesso al cantiere.**

363.100 Gli accessi al cantiere saranno indicati dalla Direzione lavori. L'accesso al cantiere potrebbe non essere posizionato nella posizione più agevole per l'esecuzione, a causa della situazione di attività dello stabile.

**370 Utilizzazione di posteggi, aree di trasbordo e di deposito, locali, installazioni di cantiere esistenti.**

**371 Utilizzazione di posteggi, aree di trasbordo e di deposito esistenti.**

371.100 Posteggi.

371.110 La committenza può garantire un numero limitato di posteggi. Non è garantito un posteggio riservato. L'aggiudicataria deve ridurre al minimo indispensabile il numero di auto parcheggiate. Non è assolutamente permesso parcheggiare al di fuori degli spazi assegnati.

371.200 Aree di trasbordo.

371.210 La direzione lavori indicherà quali sono le zone adibite al trasbordo. Non sarà possibile parcheggiare veicoli oltre il tempo necessario per le operazioni di trasbordo.

- 371.300 Aree di deposito.
- 371.310 La direzione lavori indicherà quali sono le zone adibite al deposito  
Non è garantito un deposito per tutta la durata delle prestazioni  
La committenza non è responsabile per il materiale depositato in cantiere
- 371.400 Protezione del cantiere.
- 371.410 L'aggiudicataria è responsabile degli accessi alla struttura nel momento dell'utilizzo.  
Non è consentito far accedere personale non autorizzato

- 400 Utilizzazione di fondi, condotte di approvvigionamento e di smaltimento, rifiuti edili.**
- 430 Condotte d'approvvigionamento.**
- 431 Approvvigionamento di elettricità.**
- 431.100 L'allacciamento del quadro principale, dei quadri secondari di distribuzione per artigiani ai piani così come l'illuminazione di servizio sarà a carico del COM.  
L'allacciamento dovrà essere eseguito da un installatore autorizzato.
- 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.  
Le spese relative ai consumi saranno a carico del COM.
- 432.200 Allacciamento definitivo:  
A carico del COM.  
Le spese relative ai consumi saranno a carico del COM.
- 442 Trattamento e smaltimento di rifiuti edili.**
- 442.400 Prestazioni fornite dall'offerente.  
I rifiuti di cantiere sono da smaltire in ossequio alle prescrizioni legali federali e cantonali. Occorre applicare la raccomandazione SIA 430 sullo smaltimento dei rifiuti di cantiere. L'offerente prende i provvedimenti necessari al fine di evitare il deposito abusivo di rifiuti sul cantiere stesso. Lo smaltimento dei rifiuti deve avvenire in ossequio dell'ordinanza del traffico dei rifiuti (OTRif)  
Da includere nei prezzi unitari.
- 442.500 Pulizia, sgombero degli esuberanti.  
Prescrizioni relative alle modalità di pulizia.  
L'offerente è giornalmente responsabile della raccolta e dello sgombero di rifiuti, imballaggi, scarti e altro materiale esuberante proveniente dall'esecuzione delle opere di sua competenza che vanno depositati in apposite benne e trasportate alla discarica autorizzata.  
L'onere, comprese le tasse di deposito e di smaltimento, è da includere nei prezzi dell'offerta.  
Il COM non mette a disposizione spazi per lo stoccaggio dei rifiuti che devono essere smaltiti quotidianamente.  
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, delle zone limitrofi.**

**520 Protezione di persone e di oggetti.**

**521 Pericoli.**

521.100 Pericoli.

521.110 Presenza di amianto e PCB (Vedi rapporto allegato).

I Blocchi 1 e 2 sono operativi e in funzione, pertanto si dovrà mantenere un comportamento rispettoso nei confronti dell'utenza degli uffici.

Si precisa la presenza di bambini e di soggetti sensibili; si raccomanda di non lasciare incustoditi attrezzi e materiali al di fuori delle zone di cantiere assegnate nonché di prestare attenzione durante il trasporto degli stessi dalla zona di deposito al cantiere. Inoltre, si dovrà accedere al cantiere solo attraverso il percorso indicato dalla direzione lavori.

Negli stabili oggetto di intervento è presente un impianto di rilevazione fumi che rimarrà attivo. Nel caso di opere che producono fumi o polveri bisognerà avvertire la Direzione Lavori. Eventuali costi dovuti all'inosservanza della raccomandazione saranno imputati all'aggiudicataria.

Il parcheggio è ad utilizzo dei dipendenti della struttura oltre che di esterni, fare attenzione durante le manovre.

**523 Sicurezza sul lavoro.**

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

Tutti gli oneri che ne derivano devono essere compresi nei prezzi unitari.

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

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

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

Il piano di sicurezza dovrà essere allestito tenendo conto di:

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

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

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

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

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

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

**530 Protezione del cantiere.**

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

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

531.110 L'aggiudicataria è responsabile degli accessi durante l'utilizzo degli stessi. È vietato far accedere alla struttura personale non autorizzato.

**532 Protezione di impianti esistenti.**

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

**540 Protezione dell'ambiente.**

**541 Protezione contro l'inquinamento atmosferico.**

541.100 Prescrizioni.

541.110 Direttiva sulla protezione dell'aria sui cantieri edili (entrata in vigore il 1.9.2002, edizione 2009).  
[https://m4.ti.ch/fileadmin/DT/temi/aria/documenti/direttiva\\_aria\\_cantieri.pdf](https://m4.ti.ch/fileadmin/DT/temi/aria/documenti/direttiva_aria_cantieri.pdf)

Definire gruppo di appartenenza con riferimento alla direttiva:  
Gruppo B

**542 Protezione contro il rumore.**

542.100 Prescrizioni.

542.110 Valgono le direttive specifiche attuali del UFAM sul rumore di cantiere. Va contenuto al massimo l'inquinamento fonico. Il COM, in accordo con la Direzione Lavori, si riserva il diritto di richiedere, con ragionevole anticipo, l'interruzione di lavori rumorosi qualora vi fosse una necessità operativa dello stabile, se questo non causerebbe ritardi significativi al cantiere.

**600 Svolgimento dei lavori, termini, premi, penalità.**

**620 Procedimento dei lavori, svolgimento dei lavori, fasi di costruzione, programma dei lavori.**

**621 Procedimento dei lavori.**

621.100 Il programma lavori allegato è vincolante sia per le date che per i collegamenti tra le varie lavorazioni.

Le opere di riscaldamento devono necessariamente iniziare immediatamente dopo lo spegnimento della caldaia e terminare entro la data di riaccensione.

Le opere di riscaldamento devono essere eseguite in contemporanea nel Blocco 1 e nel Blocco 2.

L'aggiudicataria deve garantire l'esecuzione con 2 squadre complete ed indipendenti secondo il programma lavori allegato.

L'inizio dei lavori di riscaldamento è previsto presumibilmente per il giorno 11 maggio 2026. Qualora l'inizio dei lavori subisca un ritardo non recuperabile, a discrezione della Direzione Lavori, l'inizio dei lavori verrà posticipato nel corso dell'anno 2027.

Il programma lavori verrebbe quindi modificato ma rimarranno indicativamente uguali le tempistiche e i collegamenti tra le maestranze.

La direzione lavori potrebbe decidere di eseguire solamente una parte dei lavori nel corso dell'anno 2026 e completarli nel corso dell'anno 2027.

Nel caso di modifiche al programma lavori allegato o posticipi dell'esecuzione, verrà accordato un nuovo programma in accordo con l'aggiudicataria. L'aggiudicataria non ha comunque diritto ad alcun risarcimento in caso di inizio posticipato o rimandato.

Qualunque intervento sulle murature esistenti deve essere confermato e approvato dalla direzione lavori specialistica amianto.

L'aggiudicatario si impegna a garantire la presenza di un proprio responsabile durante le riunioni settimanali di cantiere. I costi sono da considerarsi nei prezzi unitari

**624 Fasi particolari di lavoro.**

624.100 Le opere di riscaldamento seguono le opere di bonifica amianto e di carotaggio. Il programma lavori prevede che possano essere eseguite in continuità, subordinata alla completa collaborazione tra le maestranze.

**625 Programma dei lavori.**

625.100 Programma lavori allegato.

Con la consegna dell'offerta si conferma la disponibilità ad eseguire i lavori nei tempi indicati nel programma lavori.

**630 Termini, scadenze.**

**632 Inizio dei lavori.**

632.100 Presumibilmente 11 maggio 2026.

Oppure stesso periodo dell'anno successivo qualora la procedura di aggiudicazione non permetta l'inizio in tale data.

In tal caso la Direzione Lavori e gli aggiudicatari potranno valutare un nuovo programma lavori e, in accordo, decidere per un inizio posticipato.

Qualora il ritardo accumulato prima dell'inizio dei lavori non renda possibile il completamento delle opere prima della data stimata per l'accensione dell'impianto di riscaldamento, i lavori stessi verranno posticipati all'anno successivo.

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 cpv. 3 RLCPubb/CIAP).

**633 Scadenze e termini.**

633.100 Come da programma lavori allegato.

I lavori devono essere eseguiti secondo le tappe indicate nel programma lavori allegato e secondo le indicazioni della Direzione Lavori.

Inizio presumibilmente: 11 maggio 2026

Blocco 2: Completamento Piano 1 – 12 giugno 2026

Blocco 2: Completamento Piano 2 – 08 luglio 2026

Blocco 2: Completamento Piano 3 – 29 luglio 2026

Blocco 2: Completamento Piano 0 – 03 ottobre 2026

Blocco 1: Completamento Piano 1 – 26 giugno 2026

Blocco 1: Completamento Piano 1 – 29 luglio 2026

**635 Messa in esercizio, collaudo, consegna dell'opera.**

635.100 05 ottobre 2026.

In ogni caso, il COM si riserva già sin d'ora la facoltà di verificare e di richiedere in qualsiasi momento, durante tutta la fase contrattuale e senza preavviso, l'adempimento agli obblighi derivanti dall'art. 39 RLCPubb/CIAP da parte dell'offerente aggiudicatario.

**640 Premi, penalità, regole bonusmalus, affitto di careggiate e di aree di lavoro.**

**642 Penalità convenzionali.**

642.100 Nel caso di mancata ultimazione delle opere entro i termini stabiliti alla pos. 224.620 "Prontezza d'intervento", sui termini indicati sul programma lavori vincolante del COM rispettivamente sui termini indicati alla pos. 600 e successive, il committente esigerà la refusione di ogni danno diretto o indiretto conseguente il ritardo.

Sulle basi di quanto sopra il committente applicherà una multa convenzionale di CHF 1'500.- (millecinquecento) per ogni giorno lavorativo di ritardo per singola condizione temporale.

**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 659 Ordine di priorità dei documenti del contratto d'appalto.**

659.100 1. Il testo del contratto d'appalto (secondo il formulario di contratto).

2. Le condizioni particolari:

- a) Eventuale discussione d'offerta con allestimento verbale con il possibile deliberatario;
- b) Capitolato d'appalto.

3. L'elenco perfezionato delle prestazioni con i prezzi dell'offerta (modulo d'offerta).

4. I piani e i documenti allegati.

5. Le condizioni generali:

- a) La norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione" e Errata corrige (integrazione) C2:2026 alla norma SIA 118:2013;
- 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 e altre regolamentazioni tecniche, esigenze particolari.**

**720 Normative SIA.**

**721 Norme, raccomandazioni e direttive SIA.**

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

721.200 Valgono inoltre:  
Valgono tutte le norme, disposizioni, direttive istruzioni e raccomandazioni relative alle opere in oggetto.

**730 Normative VSS.**

**731 Norme, raccomandazioni e direttive VSS.**

731.100 Valgono tutte le norme, disposizioni, direttive VSS relative alle opere in oggetto.

**740 Normative d'altre associazioni professionali.**

**741 Norme, disposizioni, direttive, istruzioni, raccomandazioni e simili.**

741.100 Valgono tutte le norme, disposizioni, direttive istruzioni e raccomandazioni relative alle opere in oggetto.

**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.

**R 791.300 Fornitura.**

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

- R 791.400 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.
- R791.500 Art. 87 (precisazione).  
Lavori non previsti, eseguiti senza la preventiva fissazione dei prezzi, non saranno riconosciuti.
- R791.600 Art.135 (deroga).  
Il trasporto dei materiali e del personale, come delle necessarie installazioni di servizio, è d'esclusiva competenza dell'offerente.
- R 791.700 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 791.800 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 Condizioni riguardanti le installazioni e l'esecuzione dei lavori.**

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

831.100 Vedi piano di cantiere allegato.

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

833.100 Il COM garantisce la presenza di un wc chimico per le maestranze.  
Non vengono installate baracche o container.  
All'aggiudicataria verrà concesso l'utilizzo di un locale per le proprie maestranze.  
La pulizia è a carico dell'aggiudicataria.  
La direzione lavori potrà richiedere, in ogni momento, la pulizia del locale.  
La direzione lavori potrà richiedere, in ogni momento di sgomberare il locale se necessario per la continuazione delle opere.  
I costi sono da comprendere nei prezzi unitari.

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

834.100 Non sono previste attrezzature di sollevamento.  
Le maestranze non possono utilizzare gli ascensori presenti nello stabile.

**R839 Cartello pubblicitario.**

839.100 Non sono ammessi cartelloni pubblicitari della ditta imprenditrice.

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

**841 Misurazioni.**

841.100 Concetto.

841.110 Per permettere di identificare i punti di carotaggio, l'aggiudicatario è tenuto ad eseguire le misurazioni dei propri impianti. I costi relativi sono da considerare nel prezzo unitario..

**842 Tracciamenti.**

842.100 Concetto.

842.110 Per permettere di identificare i punti di carotaggio, l'aggiudicatario è tenuto ad eseguire i tracciamenti dei propri impianti. I costi relativi sono da considerare nel prezzo unitario..

**843 Misurazioni di controllo.**

843.100 Piani e concetti di controllo.

843.110 L'aggiudicatario è tenuto ad eseguire le misure di controllo del materiale installato.  
I costi relativi sono da considerare nel prezzo unitario.

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

**854 Manutenzione e pulizia.**

854.100 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.

**900 Assicurazioni, amministrazione.**

**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'imprenditore.**

Assicurazioni dell'offerente richieste dal COM.

**931 Assicurazione responsabilità civile dell'imprenditore.**

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.

**932 Assicurazioni speciali.**

932.100 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 Rapporti giornalieri.

Per lavori secondo prezzi unitari (pos. CPN. e gerarchia eCCC-E).

Per lavori secondo prezzi globali.

Per lavori secondo prezzo forfetario.

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.

941.120 Rapporti settimanali.

941.130 Rapporti a regia. (vedi pos.

Rapporti a regia, 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 Lavori a regia.**

942.110 Regole di retribuzione.

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

942.120 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.

**943 Fatturazione delle variazioni di prezzo.**

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

**944 Fatturazione e flusso dei pagamenti.**

944.100 Prescrizioni amministrative.

Tutte le fatture e le richieste di pagamento dovranno essere in accordo alle Indicazioni e istruzioni per la fatturazione riportare nel sito della Sezione della logistica (tema Fatture) ([www.ti.ch/fatture-logistica](http://www.ti.ch/fatture-logistica)).

Ogni fornitura dovrà essere accompagnata dal rispettivo bollettino di consegna indicante quantità, descrizione articolo. Detto documento deve essere debitamente firmato dal responsabile delle ordinazioni dei singoli utenti o dal suo sostituto che riceve in consegna la merce, soltanto dopo avere effettuato la verifica.

La fattura sarà riconosciuta unicamente se accompagnata dai bollettini firmati di cui sopra comprovanti l'avvenuta consegna nei termini concordati, completa delle indicazioni di cui sopra ed inviata in formato elettronico (un unico file .pdf contenente fattura e bollettino) al seguente indirizzo e-mail: [dfc-sl.fatture@ti.ch](mailto:dfc-sl.fatture@ti.ch).

944.110 La fatturazione di ogni prestazione dovrà essere fatta mensilmente dopo l'esecuzione della prestazione stessa e la sua accettazione. Il pagamento sarà effettuato a 30 giorni data ricezione fattura.

**945 Piani dei pagamenti, pagamenti anticipati, rateali e di situazione.**

945.400 Acconti.

945.410 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.

**946 Liquidazione finale.**

- 946.200 Termini per la verifica della liquidazione finale.
- 946.210 Secondo norma SIA 118, art. 154, con le relative deroghe.
- 946.300 Termine per il pagamento della liquidazione finale.  
Secondo norma SIA 118, art. 155, con le relative deroghe.
- 946.400 Trattenute.  
Le trattenute di garanzia saranno versate all'offerente secondo l'art. 152 della norma SIA 118.

**947 Partecipazione dell'imprenditore alle spese.**

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

**R980 Disposizioni speciali.**

- 980.100 Prescrizioni speciali impianti di riscaldamento
- 980.101 Messa in funzione dell'impianto.

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 esecutrice e sotto sua diretta responsabilità.

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

Se le istruzioni di servizio non verranno completate e consegnate prima della messa in funzione dell'impianto il progettista dietro ordine della STA eseguirà questi lavori che verranno fatturati alla ditta esecutrice e dedotti in fase di liquidazione.

980.102 Collaudo tecnico.

- 2.1 - A montaggio ultimato dell'impianto l'assuntore deve eseguire una prova di funzionamento sotto sua diretta responsabilità e procedere alla regolazione dell'impianto.
- 2.2 - Tutti i valori misurati devono essere iscritti dall'assuntore nel formulario per il collaudo tecnico messi a disposizione dall'ingegnere progettista.
- 2.3 - A regolazione avvenuto l'assuntore annuncia l'impianto pronto al collaudo tecnico.
- 2.4 - Il collaudo tecnico viene eseguito in presenza della direzione lavori, dei rappresentanti degli organi, enti e commissioni interessati, come pure del progettista.
- 2.5 - Verrà redatto un protocollo che riporterà:
  - 2.5.1 - Controllo della avvenuta consegna dei documenti inerenti le istruzioni di servizio e quelle per la revisione e manutenzione dell'impianto.
  - 2.5.2 - Controllo degli organi di sicurezza.
  - 2.5.3 - Controllo delle singole funzioni degli apparecchi e degli organi di regolazione.
  - 2.5.4 - Controllo della qualità dell'acqua trattata.
  - 2.5.5 - Misurazione dei livelli di pressione sonora.
  - 2.5.6 - Misurazione delle temperature ambientali.
  - 2.5.7 - Misurazione di tutti i valori di garanzia.
  - 2.5.8 - Controllo della qualità e quantità dei materiali.
  - 2.5.9 - Controllo del grado di istruzione del personale di servizio.

Una eventuale ripetizione del collaudo tecnico dovuta ad una insufficiente regolazione dell'impianto o una mancanza di punti di misura andrà a carico dell'assuntore.

- 2.6 - Richiesta per il collaudo degli impianti convenzionali con temperatura massima di 95°C.
  - 2.6.1 - Tutte le condotte dovranno essere provate a freddo con una pressione di 4 atm. e per la durata di 24 ore.
  - 2.6.2 - La prova di circolazione dovrà essere effettuata alla temperatura di andata di 40° e tutti i corpi riscaldanti dovranno funzionare regolarmente e uniformemente.
  - 2.6.3 - La prova degli organi di sicurezza sarà effettuata alla temperatura di 95°C.
  - 2.6.4 - La prova di dilatazione e dell'assorbimento della dilatazione da parte dell'impianto avverrà pure a 95°C.
  - 2.6.5 - Per i corpi riscaldanti la prova e il collaudo dell'effetto di dilatazione deve essere effettuata alla temperatura di 90°C.
- 2.7 - Richieste per il collaudo di impianti speciali.
  - I seguenti tipi di impianti dovranno sottostare a prove che verranno richieste di volta in volta:
    - 2.7.1 - Impianti ad acqua surriscaldata fino a 110°C.
    - 2.7.2 - Impianti ad acqua surriscaldata fino a 120°C.
    - 2.7.3 - Impianti ad acqua surriscaldata fino a 130°C.
    - 2.7.4 - Impianti a vapore a bassa pressione.
    - 2.7.5 - Impianti a vapore ad alta pressione.
    - 2.7.6 - Impianti a fluidi diatermici come olio surriscaldato, ecc.

Tutti gli impianti che non sono impianti convenzionali e non corrispondono al tipo come descritto alla pos. 2.6.

980.103 Consegna dei lavori.

La consegna dei lavori dovrà e potrà avvenire solo quando:

- 3.1 - Il collaudo tecnico sarà stato eseguito dalla DL o dal progettista.
- 3.2 - Tutte le documentazioni necessarie per il funzionamento dell'impianto saranno state consegnate.
- 3.3 - Il personale di servizio sarà stato istruito.
- 3.4 - L'efficacia dell'impianto e il raggiungimento di tutti i dati richiesti saranno stati dimostrati.
- 3.5 - I difetti, mancanze o deficienze dell'impianto saranno stati eliminati.

980.104 Piani di revisione e istruzioni di servizio.

Al momento dello svolgimento del collaudo tecnico la ditta assuntrice dovrà fornire una serie di piani di revisione provvisori e le istruzioni di servizio.

Al momento della consegna dei lavori la ditta assuntrice dovrà fornire alla STA i seguenti documenti in 3 copie:

- 4.1 - Istruzioni di servizio in mappa ad anello formato A4 indicante tipo, potenza, giri, materiale, ecc. degli apparecchi.
- 4.2 - Uno schema di principio dell'impianto completo, colorato, incorniciato e sotto vetro.
- 4.3 - Schema elettrico o pneumatico o elettropneumatico posizionato.
- 4.4 - Dati tecnici (compresi i valori richiesti).
- 4.5 - Breve descrizione degli impianti e diagrammi dei regolatori.
- 4.6 - Descrizione di lavori di manutenzione e l'istruzione per il controllo delle valvole di sicurezza a distanza di tempo prefissato secondo l'entità dell'impianto.

Nel caso la ditta esecutrice omettesse di fornire i documenti richiesti, essi verranno eseguiti dal progettista e i relativi costi verranno fatturati alla ditta esecutrice e dedotti in fase di liquidazione.

980.105 Lista dei prezzi di ricambio.

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.

980.106 Prescrizioni tecniche.

6.1 - Rumore.

Per ogni componente dell'impianto che la ditta offre in variante (per es. caldaie, bruciatori, 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 di silenziatori per i bruciatori, per i gas di combustione, ecc. o alla posa di ammortizzatori per caldaie, pompe, ecc. Tutti i livelli di pressione sonora verranno misurati nei singoli locali non ancora occupati da persone, ma già arredati, 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.

#### 6.2 - 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:

Vibrazioni per secondo:	5	10	20	50
Doppia ampiezza in mm.:	0.02	0.01	0.005	0.002

Tutte le parti di un impianto di riscaldamento ubicate in un pavimento fluttuante, dovranno essere separate dal resto della costruzione tramite ammortizzatori.

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

La massa degli zocchi deve essere calcolata in base alla caratteristica delle pompe e ai dati dei costruttori delle caldaie.

#### 6.3 - Misurazione dei valori di garanzia

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

Temperature:	$\pm 1.0^{\circ} \text{ C.}$
Livelli sonori:	$\pm 3 \text{ dB}$

#### 6.4 - Protezioni

Tutti gli impianti devono essere muniti di protezioni per schermare le parti meccaniche, elettriche e termiche che mettono in pericolo l'uomo.

In modo particolare le protezioni devono essere previste per parti rotanti libere come le pulegge e le cinghie dei ventilatori e gli accoppiamenti delle pompe.

In caso di dubbio la ditta assuntrice deve 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.

#### 6.5 - Passaggi nei muri e solette.

Tutti i tubi e condotte che attraversano i muri e solette devono essere separati dalla costruzione tramite un materassino rispettivamente una coppella di materiale isolante avente uno spessore minimo di 20 mm.

Il riempimento tra intonaco e condotta deve avvenire con mastice a due componenti. Attraversamenti di solette e locali galleggianti devono avvenire con raccordo flessibile.

#### 6.6 - Allacciamenti ai sistemi d'allarme e antincendio.

L'allacciamento degli impianti di riscaldamento ai sistemi d'allarme o antincendio deve essere discusso con gli organi competenti ed essere approvato dalla polizia del fuoco.

#### 6.7 - Infiammabilità e resistenza al fuoco dei materiali impiegati.

Tutti i materiali da impiegarsi nell'esecuzione degli impianti di riscaldamento devono essere conformi alle richieste delle prescrizioni della "Associazione istituti cantonali assicurazioni contro gli incidenti".

**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 dei prezzi.**

700.100 Periodicità di fatturazione delle variazioni dei prezzi.

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

730 Metodo parametrico MP.

730.100 Metodo utilizzato.

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

Metodo parametrico MP.

Viene applicato unicamente l'indice dei prezzi al consumo.

Basi di calcolo.

Quota parte di costi.

a) parte fissa: % 20.

b) parte trasferibile: % 80.

Indice dei prezzi al consumo.



# MODULO D'OFFERTA

SDC D5. IMPIANTO DI RISCALDAMENTO

Posizione	Descrizione	GQ	Quantità	UM	Prezzo unitario	Totale
<b>SDC D5.</b>	<b><u>IMPIANTO DI RISCALDAMENTO</u></b>					
<b>SDC D5.3</b>	<b><u>DISTRIBUZIONE DEL CALORE</u></b>					
<b>SDC D5.31</b>	<b><u>Condotte di Distribuzione nel Vespaio</u></b>					
000	Condizioni					
	. Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione. . Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.					
300	Sistemi di tubi da pressare					
	Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni dei termini tecnici, valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200.					
310	Tubi da pressare					
311	Tubi di acciaio-C, zincati all'esterno.					
.100	In stanghe. Prodotto Proget.: Nussbaum RN Optipress - Therm in acciaio 1.0034 zincato al carbonio					
	Oppure Prodotto Equivalente Offerto:					
	Marca:.....					
	Tipo:.....					
.110	DN (1):					
.113	DN 15, mm 18,0. D5.31 : : : : : :	A	39	m	.....	.....
.114	DN 20, mm 22,0. D5.31 : : : : : :	A	35	m	.....	.....
.115	DN 25, mm 28,0. D5.31 : : : : : :	A	86	m	.....	.....

SDC D5.31 Condotte di Distribuzione nel Vespaio

Posizione	Descrizione	GQ	Quantità	UM	Prezzo unitario	Totale
311 .116	DN 32, mm 35,0. D5.31 : : :	A	37	m	.....	.....
.117	DN 40, mm 42,0. D5.31 : : :	A	38	m	.....	.....
.118	DN 50, mm 54,0. D5.31 : : :	A	49	m	.....	.....
.119	DN 65, mm 76,1. D5.31 : : :	A	42	m	.....	.....
320	Pezzi speciali per tubi di acciaio-C zincati all'esterno, da pressare					
321	Nippli per tubi e curve di acciaio zincati all'esterno, per tubi di acciaio-C zincati all'esterno.					
.200	Curve gradi 90 con imboccature femmina.					
.210	DN (1):					
.213	DN 15, mm 18,0. D5.31 : : :	A	28	pz	.....	.....
.214	DN 20, mm 22,0. D5.31 : : :	A	42	pz	.....	.....
.215	DN 25, mm 28,0. D5.31 : : :	A	20	pz	.....	.....
.216	DN 32, mm 35,0. D5.31 : : :	A	18	pz	.....	.....
.217	DN 40, mm 42,0. D5.31 : : :	A	14	pz	.....	.....
.219	DN 65, mm 76,1. D5.31 : : :	A	10	pz	.....	.....
.500	Curve gradi 45 con terminale maschio.					
.510	DN (1):					
.513	DN 15, mm 18,0. D5.31 : : :	A	25	pz	.....	.....
.514	DN 20, mm 22,0. D5.31 : : :	A	14	pz	.....	.....
.515	DN 25, mm 28,0. D5.31 : : :	A	20	pz	.....	.....
.516	DN 32, mm 35,0. D5.31 : : :	A	20	pz	.....	.....

SDC D5.31 Condotte di Distribuzione nel Vespaio

Posizione	Descrizione	GQ	Quantità	UM	Prezzo unitario	Totale
321 .517	DN 40, mm 42,0. D5.31 : : :	A	12	pz	.....	.....
.519	DN 65, mm 76,1. D5.31 : : :	A	10	pz	.....	.....
322	Manicotti, riduzioni e cappe di acciaio zincati al- l'esterno, per tubi di accia- io-C zincati all'esterno.					
.100	Manicotti.					
.110	DN (1):					
.113	DN 15, mm 18,0. D5.31 : : :	A	4	pz	.....	.....
.114	DN 20, mm 22,0. D5.31 : : :	A	4	pz	.....	.....
.115	DN 25, mm 28,0. D5.31 : : :	A	5	pz	.....	.....
.116	DN 32, mm 35,0. D5.31 : : :	A	6	pz	.....	.....
.117	DN 40, mm 42,0. D5.31 : : :	A	6	pz	.....	.....
.118	DN 50, mm 54,0. D5.31 : : :	A	10	pz	.....	.....
.119	DN 65, mm 76,1. D5.31 : : :	A	8	pz	.....	.....
.300	Riduzioni.					
.310	DN (1):					
.316	DN 32, mm 35,0. D5.31 : : :	A	8	pz	.....	.....
.317	DN 40, mm 42,0. D5.31 : : :	A	4	pz	.....	.....
.318	DN 50, mm 54,0. D5.31 : : :	A	2	pz	.....	.....
.319	DN 65, mm 76,1. D5.31 : : :	A	8	pz	.....	.....
323	Pezzi a T di acciaio zincati all'esterno, o di ottone per tubi di acciaio-C zincati al- l'esterno.					
.200	Con partenza ridotta.					
.210	DN (1):					
.214	DN 20, mm 22,0. D5.31 : : :	A	4	pz	.....	.....

SDC D5.31 Condotte di Distribuzione nel Vespaio

Posizione	Descrizione	GQ	Quantità	UM	Prezzo unitario	Totale
323 .215	DN 25, mm 28,0. D5.31 : : : : : : : : :	A	5	pz	.....	.....
.216	DN 32, mm 35,0. D5.31 : : : : : : : : :	A	8	pz	.....	.....
.217	DN 40, mm 42,0. D5.31 : : : : : : : : :	A	4	pz	.....	.....
.218	DN 50, mm 54,0. D5.31 : : : : : : : : :	A	14	pz	.....	.....
.219	DN 65, mm 76,1. D5.31 : : : : : : : : :	A	12	pz	.....	.....
326	Transizioni separabili e raccordi di acciaio zincati all'esterno, per tubi di acciaio-C zincati all'esterno.					
.100	Raccordi filettati.					
.120	Raccordo intermedio con FE.					
.126	DN 32, mm 35,0. D5.31 : : : : : : : : :	A	4	pz	.....	.....
.127	DN 40, mm 42,0. D5.31 : : : : : : : : :	A	4	pz	.....	.....
.128	DN 50, mm 54,0. D5.31 : : : : : : : : :	A	4	pz	.....	.....
R .191	Nella presente posizione deve essere previsto, a corpo, un supplemento per le difficoltà esecutive legate alla posa delle condotte all'interno del vespaio. Il vespaio ha un'altezza media di circa 80 cm ed è accessibile unicamente tramite pozzi luce, con conseguenti limitazioni operative.  L'esecutore è tenuto a prevedere e attuare tutte le misure di sicurezza necessarie, in conformità alle disposizioni e alle normative SUVA vigenti.  Equipaggiamento di protezione individuale (EPI): È fondamentale che i lavoratori indossino EPI appropriato, come caschi, guanti, scarpe antinfortunistiche e occhiali protettivi, a seconda della natura del lavoro.  Pulizia dell'area di lavoro e smaltimento corretto di					

SDC D5.31 Condotte di Distribuzione nel Vespaio

Posizione	Descrizione	GQ	Quantità	UM	Prezzo unitario	Totale
	eventuali rifiuti o liquidi residui secondo le normative in vigore.  Rischio d'incendio all'interno dello stabile, l'utilizzo di accessori con alto pericolo di incendio, deve essere accompagnato da estintore portatile e una ventilazione meccanica forzata conforme alle normative.  Lavori di taglio meccanici, sono da abbinare a un impianto di cantiere per l'aspirazione dell'aria da convogliare all'esterno (specialmente nei vespai)  A corpo (Capitolo D5.31) D5.31 : : : : : : :					
800	Congiunzioni di tubi e fissaggi	A	1	ac	.....	.....
820	Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni dei termini tecnici, valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200. Braccialetti					
823	Compreso il materiale di fissaggio. Braccialetti con barra filettata.					
.300	Con piastra di base a due fori.					
.310	Con anello di gomma (1).					
.312	DN 15. D5.31 : : : : : : :	A	44	pz	.....	.....
.313	DN 20. D5.31 : : : : : : :	A	22	pz	.....	.....
.314	DN 25. D5.31 : : : : : : :	A	44	pz	.....	.....
.315	DN 32. D5.31 : : : : : : :	A	36	pz	.....	.....
.316	DN 40. D5.31 : : : : : : :	A	18	pz	.....	.....

Riporto

Fr. ....

Modulo offerta: **26-577 R 1**  
 Oggetto: **CPS Gerra Piano Blocco 1**  
 Capitolo: 4531/21 Impianti di riscaldamento: Tubazioni (V'24)

Pagina: 54  
 Data: 06.02.2026

**SDC D5.31 Condotte di Distribuzione nel Vespaio**

Posizione	Descrizione	GQ	Quantità	UM	Prezzo unitario	Totale
823 .317	DN 50. D5.31 : : : : : : : : :	A	26	pz	.....	.....
.318	DN 65. D5.31 : : : : : : : : :	A	18	pz	.....	.....
<b>Totale SDC D5.31 Condotte di Distribuzione nel Vespaio</b>						<b>Fr. ....</b>

SDC D5.32 Condotte di Distribuzione

Posizione	Descrizione	GQ	Quantità	UM	Prezzo unitario	Totale
<b>SDC D5.32</b>	<b><u>Condotte di Distribuzione</u></b>					
000	Condizioni					
	. Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione. . Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.					
200	Tubi e raccordi di acciaio					
	Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni dei termini tecnici, valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200.					
220	Pezzi speciali filettati					
224	Manicotti, nippli e prolunghe filettati.					
.400	Riduzioni.					
.430	Corte, con imboccature maschio e femmina.					
.432	" 1/2. D5.32 : : : : : : : : :	A	20	pz	.....	.....
300	Sistemi di tubi da pressare					
	Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni dei termini tecnici, valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200.					
310	Tubi da pressare					
311	Tubi di acciaio-C, zincati all'esterno.					
.100	In stanghe. Prodotto Proget.: Nussbaum RN Optipress - Therm in acciaio 1.0034 zincato al carbonio  Oppure Prodotto Equivalente Offerto:  Marca:.....					

SDC D5.32 Condotte di Distribuzione

Posizione	Descrizione	GQ	Quantità	UM	Prezzo unitario	Totale
.110	Tipo:..... DN (1):					
.113	DN 15, mm 18,0. D5.32 : : :	A	130	m	.....	.....
.114	DN 20, mm 22,0. D5.32 : : :	A	98	m	.....	.....
.115	DN 25, mm 28,0. D5.32 : : :	A	127	m	.....	.....
.116	DN 32, mm 35,0. D5.32 : : :	A	30	m	.....	.....
.119	DN 65, mm 76,1. D5.32 : : :	A	86	m	.....	.....
R .191	Ponteggio Mobile: per il montaggio delle condotte di riscaldamento (DN 65, 76,1 mm) per la distribuzione a plafone, è obbligatorio operare sempre in condizioni di sicurezza utilizzando ponteggi mobili a partire da un'altezza di caduta di 2 metri. Ponteggio mobile su ruote deve essere conforme almeno alla norma SN EN 1004. (rif: SUVA.ch). Posizione a corpo riferita alla posizione 311.119 D5.32 : : :	A	1	ac	.....	.....
320	Pezzi speciali per tubi di ac- ciaio-C zincati all'esterno, da pressare					
321	Nippli per tubi e curve di ac- ciaio zincati all'esterno, per tubi di acciaio-C zincati al- l'esterno.					
.200	Curve gradi 90 con imboccature femmina.					
.210	DN (1):					
.213	DN 15, mm 18,0. D5.32 : : :	A	60	pz	.....	.....
.214	DN 20, mm 22,0. D5.32 : : :	A	55	pz	.....	.....
.215	DN 25, mm 28,0. D5.32 : : :	A	20	pz	.....	.....
.216	DN 32, mm 35,0. D5.32 : : :	A	12	pz	.....	.....

Riporto

Fr. ....

SDC D5.32 Condotte di Distribuzione

Posizione	Descrizione	GQ	Quantità	UM	Prezzo unitario	Totale
321 .219	DN 65, mm 76,1. D5.32 : : :	A	14	pz	.....	.....
.500	Curve gradi 45 con terminale maschio.					
.510	DN (1):					
.513	DN 15, mm 18,0. D5.32 : : :	A	8	pz	.....	.....
.515	DN 25, mm 28,0. D5.32 : : :	A	4	pz	.....	.....
.519	DN 65, mm 76,1. D5.32 : : :	A	8	pz	.....	.....
.700	Curve di spostamento con finale a innesto.					
.710	DN:					
.713	DN 15, mm 18,0. D5.32 : : :	A	4	pz	.....	.....
.715	DN 25, mm 28,0. D5.32 : : :	A	2	pz	.....	.....
322	Manicotti, riduzioni e cappe di acciaio zincati all'esterno, per tubi di acciaio-C zincati all'esterno.					
.100	Manicotti.					
.110	DN (1):					
.113	DN 15, mm 18,0. D5.32 : : :	A	10	pz	.....	.....
.114	DN 20, mm 22,0. D5.32 : : :	A	10	pz	.....	.....
.115	DN 25, mm 28,0. D5.32 : : :	A	15	pz	.....	.....
.116	DN 32, mm 35,0. D5.32 : : :	A	6	pz	.....	.....
.117	DN 40, mm 42,0. D5.32 : : :	A	1	pz	.....	.....
.118	DN 50, mm 54,0. D5.32 : : :	A	1	pz	.....	.....
.300	Riduzioni.					
.310	DN (1):					
.314	DN 20, mm 22,0. D5.32 : : :	A	2	pz	.....	.....
.315	DN 25, mm 28,0. D5.32 : : :	A	4	pz	.....	.....

Riporto

Fr. ....

SDC D5.32 Condotte di Distribuzione

Posizione	Descrizione	GQ	Quantità	UM	Prezzo unitario	Totale
322 .316	DN 32, mm 35,0. D5.32 : : :	A	4	pz	.....	.....
323	Pezzi a T di acciaio zincati all'esterno, o di ottone per tubi di acciaio-C zincati all'esterno.					
.100	Pari diametro.					
.110	DN (1):					
.113	DN 15, mm 18,0. D5.32 : : :	A	8	pz	.....	.....
.200	Con partenza ridotta.					
.210	DN (1):					
.214	DN 20, mm 22,0. D5.32 : : :	A	12	pz	.....	.....
.215	DN 25, mm 28,0. D5.32 : : :	A	32	pz	.....	.....
.216	DN 32, mm 35,0. D5.32 : : :	A	6	pz	.....	.....
.219	DN 65, mm 76,1. D5.32 : : :	A	10	pz	.....	.....
.400	Con FI per partenza.					
.410	DN (1):					
.416	DN 32, mm 35,0. 35 x 1/2" D5.32 : : :	A	8	pz	.....	.....
326	Transizioni separabili e raccordi di acciaio zincati all'esterno, per tubi di acciaio-C zincati all'esterno.					
.200	Transizioni con dadi di raccordo.					
.210	DN (1):					
.213	DN 15, mm 18,0. D5.32 : : :	A	62	pz	.....	.....
.214	DN 20, mm 22,0. D5.32 : : :	A	38	pz	.....	.....
.218	DN 50, mm 54,0. D5.32 : : :	A	4	pz	.....	.....
327	Raccordi di acciaio zincati all'esterno, per tubi di acciaio-C zincati all'esterno.					
.100	Raccordi.					
.181	Raccordo MF 28 x 1" D5.32 : : :	A	60	pz	.....	.....
.182	Raccordo MF 35 x 5/4 D5.32 : : :	A	18	pz	.....	.....

Riporto

Fr. ....

SDC D5.32 Condotte di Distribuzione

Posizione	Descrizione	GQ	Quantità	UM	Prezzo unitario	Totale
800	Congiunzioni di tubi e fissaggi					
	Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni dei termini tecnici, valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200.					
820	Braccialetti					
	Compreso il materiale di fissaggio.					
823	Braccialetti con barra filettata.					
.300	Con piastra di base a due fori.					
.310	Con anello di gomma (1).					
.312	DN 15.					
	D5.32 : : :	A	86	pz	.....	.....
	: : :					
.313	DN 20.					
	D5.32 : : :	A	42	pz	.....	.....
	: : :					
.314	DN 25.					
	D5.32 : : :	A	92	pz	.....	.....
	: : :					
.315	DN 32.					
	D5.32 : : :	A	22	pz	.....	.....
	: : :					
.316	DN 40.					
	D5.32 : : :	A	4	pz	.....	.....
	: : :					
.317	DN 50.					
	D5.32 : : :	A	4	pz	.....	.....
	: : :					
.318	DN 65.					
	D5.32 : : :	A	14	pz	.....	.....
	: : :					
<b>Totale SDC D5.32 Condotte di Distribuzione</b>						<b>Fr. ....</b>

**SDC D5.34 Rubinetteria di Distribuzione Riscaldamento**

Posizione	Descrizione	GQ	Quantità	UM	Prezzo unitario	Totale
<b>SDC D5.34</b>	<b><u>Rubinetteria di Distribuzione Riscaldamento</u></b>					
000	Condizioni					
	. Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adatte vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione. . Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.					
.200	Il paragrafo 000 contiene regole di retribuzione, metodi di misurazione e definizioni di termini tecnici. I sottoparagrafi 010, 020 e 030 vengono ripresi in modo inalterato dal CPN e quindi riportati integralmente qui di seguito.					
100	Organi di chiusura, regolazione e ritenuta					
	. Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni dei termini tecnici, valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200. . Salvo altra indicazione, la temperatura di esercizio ammissibile varia da gradi C 10 a 110.					
110	Rubinetti a sfera					
111	Rubinetto a sfera con filettatura e a passaggio integrale.					
.100	PN 16. Di ottone nichelato, modello diritto (1).					
.110	FI - FI.					
.115	" 1 1/4.					
	D5.34 : : : : : :	A	1	pz	.....	.....
.116	" 1 1/2.					
	D5.34 : : : : : :	A	1	pz	.....	.....
.117	" 2.					
	D5.34 : : : : : :	A	1	pz	.....	.....

**SDC D5.34 Rubinetteria di Distribuzione Riscaldamento**

Posizione	Descrizione	GQ	Quantità	UM	Prezzo unitario	Totale
111 .118	" 2 1/2. D5.34 : : : : : : : : :	A	2	pz	.....	.....
150	Organi di regolazione					
151	Rubinetti di regolazione con filettatura.					
.200	PN 16, corpo di bronzo rosso.					
.220	Per regolazione, chiusura e scarico. Equipaggiato per la misurazione di portata volumica.					
.225	" 1 1/4. D5.34 : : : : : : : : :	A	1	pz	.....	.....
.226	" 1 1/2. D5.34 : : : : : : : : :	A	1	pz	.....	.....
.227	" 2. D5.34 : : : : : : : : :	A	1	pz	.....	.....
200	Rubinetteria per corpi riscaldanti, scarichi, spurgatori d'aria, termometri e manometri, diciture					
	. Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni dei termini tecnici, valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200. . Salvo altra indicazione, la temperatura di esercizio ammissibile varia da gradi C 10 a 110.					
220	Rubinetteria di scarico e spurgatori d'aria					
221	Rubinetti di scarico.					
.100	Rubinetti di scarico con cappa e catenella.					
.110	Modello pesante, con FI.					
.113	" 1/2. D5.34 : : : : : : : : :	A	6	pz	.....	.....
222	Spurgatori d'aria automatici.					
.100	PN 10.					
.103	" 1/2. D5.34 : : : : : : : : :	A	2	pz	.....	.....
300	Compensatori di dilatazione, ammortizzatori di vibrazioni, raccoglitori di sporcizia e separatori di fango					
	. Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizio-					

**SDC D5.34 Rubinetteria di Distribuzione Riscaldamento**

Posizione	Descrizione	GQ	Quantità	UM	Prezzo unitario	Totale
310	ni dei termini tecnici, valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200. . Salvo altra indicazione, la temperatura di esercizio ammissibile varia da gradi C 10 a 110. Compensatori di dilatazione					
312	Compensatori assiali di metallo. Corpo di dilatazione di acciaio inossidabile.					
.200	PN 6, con flange. Compreso contro flange, adattatore, guarnizione e bulloneira in acciaio inossidabile.					
.210	Corsa fino a +/- mm 15 (1).					
.216	DN 50. D5.34 : : : : : : : : :	A	4	pz	.....	.....
.217	DN 65. D5.34 : : : : : : : : :	A	4	pz	.....	.....
<b>Totale SDC D5.34 Rubinetteria di Distribuzione Riscaldamento</b>						<b>Fr. ....</b>

## SDC D5.35 Diffusione del Calore

Posizione	Descrizione	GQ	Quantità	UM	Prezzo unitario	Totale
<b>SDC D5.35</b>	<b><u>Diffusione del Calore</u></b>					
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 adatte vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione. . Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.					
.200	Il paragrafo 000 contiene le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni di termini tecnici. I sottoparagrafi 010, 020 e 030 vengono ripresi in modo inalterato dal CPN e quindi riportati integralmente qui di seguito.					
010	Regole di retribuzione					
011	Regole di retribuzione generali.					
.100	Valgono le regole contenute nelle norme SIA 118 e SIA 118/380.					
012	Prestazioni comprese.					
.100	Valgono le regole contenute nelle norme SIA 118 e SIA 118/380.					
013	Prestazioni non comprese.					
.100	Valgono le regole contenute nelle norme SIA 118 e SIA 118/380.					
020	Metodi di misurazione					
021	Metodi di misurazione generali.					
.100	Valgono le condizioni secondo le basi di calcolo di Suisse-tec.					
030	Terminologia, abbreviazioni, informazioni					
031	Dimensioni.					
.100	L'"altezza di costruzione" è l'altezza effettiva.					

## SDC D5.35 Diffusione del Calore

Posizione	Descrizione	GQ	Quantità	UM	Prezzo unitario	Totale
031 .200	L'"altezza nominale" è l'altezza di costruzione approssimativa e viene indicata come valore numerico senza unità di misura. Il valore numerico si basa sull'unità di misura cm.					
.300	La "profondità nominale" è lo spessore dell'elemento visto di fronte e viene indicata come valore numerico senza unità di misura. Il valore numerico si basa sull'unità di misura mm.					
032	Abbreviazioni.					
.100	In generale: . Motore EC: motore commutato elettronicamente. . Valore s_d: resistenza alla diffusione del vapore di un materiale in relazione all'aria.					
.200	Esercizio delle pompe: . Funzionamento ACP: funzionamento con acqua calda pompata. . Funzionamento AFP: funzionamento con acqua fredda pompata. . Funzionamento ASP: funzionamento con acqua surriscaldata pompata.					
.300	Piastre riscaldanti.					
.310	Con elementi accostati: . HE: piastra riscaldante a un rango, orizzontale. . HEL: piastra riscaldante a un rango, orizzontale, con lamelle sul retro. . LHEL: piastra riscaldante a un rango, orizzontale, con lamelle frontali e sul retro. . HD: piastra riscaldante a due ranghi, orizzontale. . HDL: piastra riscaldante a due ranghi, orizzontale, con lamelle fra le piastre riscaldanti. . HDLL: piastra riscaldante a due ranghi, orizzontale, con lamelle fra le piastre riscaldanti e sul retro. . LHDLL: piastra riscaldante a due ranghi, orizzontale, con lamelle frontali, fra le piastre riscaldanti e sul retro. . VE: piastra riscaldante a un rango, verticale. . VEL: piastra riscaldante a un rango, verticale, con lamelle sul retro. . VD: piastra riscaldante a due ranghi, verticale. . VDL: piastra riscaldante a					

## SDC D5.35 Diffusione del Calore

Posizione	Descrizione	GQ	Quantità	UM	Prezzo unitario	Totale
.320	<p>due ranghi, verticale, con lamelle fra le piastre riscaldanti.</p> <p>Con elementi spaziat:</p> <p>. HE-S: piastra riscaldante a un rango, orizzontale.</p> <p>. HEL-S: piastra riscaldante a un rango, orizzontale, con lamelle sul retro.</p> <p>. LHEL-S: piastra riscaldante a un rango, orizzontale, con lamelle frontali e sul retro.</p> <p>. HD-S: piastra riscaldante a due ranghi, orizzontale.</p> <p>. HDL-S: piastra riscaldante a due ranghi, orizzontale, con lamelle fra le piastre riscaldanti.</p> <p>. HDLL-S: piastra riscaldante a due ranghi, orizzontale, con lamelle fra le piastre riscaldanti e sul retro.</p> <p>. LHDLL-S: piastra riscaldante a due ranghi, orizzontale, con lamelle frontali, fra le piastre riscaldanti e sul retro.</p> <p>. VE-S: piastra riscaldante a un rango, verticale.</p> <p>. VEL-S: piastra riscaldante a un rango, verticale, con lamelle sul retro.</p> <p>. VD-S: piastra riscaldante a due ranghi, verticale.</p> <p>. VDL-S: piastra riscaldante a due ranghi, verticale, con lamelle fra le piastre riscaldanti.</p>					
.400	<p>Convettori:</p> <p>. KHL: convettore con 1 piastra riscaldante, con lamelle sul retro.</p> <p>. K2HL: convettore con 2 piastre riscaldanti, con lamelle interposte.</p> <p>. K2HL2: convettore con 2 piastre riscaldanti, con lamelle interposte e sul retro.</p> <p>. K3H2L: convettore con 3 piastre riscaldanti, con lamelle interposte.</p> <p>. K3HL3: convettore con 3 piastre riscaldanti, con lamelle interposte e sul retro.</p> <p>. K4H3L: convettore con 4 piastre riscaldanti, con lamelle interposte.</p> <p>. K4H4L con lamelle: convettore con 4 piastre riscaldanti, con lamelle interposte e sul retro.</p> <p>. K5H4L: convettore con 5 piastre riscaldanti, con lamelle</p>					

## SDC D5.35 Diffusione del Calore

Posizione	Descrizione	GQ	Quantità	UM	Prezzo unitario	Totale
033	<p>interposte.</p> <p>. K5HL5: convettore con 5 piastre riscaldanti, con lamelle interposte e sul retro.</p> <p>. K6H5L: convettore con 6 piastre riscaldanti, con lamelle interposte.</p> <p>. K6HL6: convettore con 6 piastre riscaldanti, con lamelle interposte e sul retro.</p> <p>Informazioni.</p> <p>Gli impianti di cantiere specifici alle varie categorie di lavoro non sono descritti nei rispettivi paragrafi del capitolo CPN 452, ma sono parte integrante delle prestazioni delle singole sottoposizioni. In questo modo si garantisce che il subappaltatore possa includere il proprio impianto di cantiere specifico esattamente nel posto giusto.</p>					
500	<p>Radiatori a elementi tubolari rotondi e piatti</p> <hr/> <p>. Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni dei termini tecnici, valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200.</p> <p>. Salvo altra indicazione vale:</p> <p>.. Corpi riscaldanti di acciaio, con raccordi e staffe di sospensione.</p> <p>.. Potenza termica verificata e registrata secondo la norma SN EN 442.</p>					
510	<p>Radiatori a elementi tubolari</p> <hr/> <p>Radiatori a elementi tubolari formati da elementi singoli con 1 fino a 6 colonne, di acciaio.</p>					
511	<p>Radiatori a elementi tubolari a 2 colonne, altezza di costruzione fino a mm 1'200.</p>					
.300	<p>Altezza di costruzione da mm 351 a 450.</p>					
.320	<p>Altezza di costruzione mm 400 (2).</p>					
.324	<p>30 elementi.</p> <p>Prodotto Proget.: Zehnder</p>					
	<p>Corpi riscaldanti abitativi modello: Charleston</p> <p>Oppure Prodotto equivalente Offerto:</p>					

**SDC D5.35 Diffusione del Calore**

Posizione	Descrizione	GQ	Quantità	UM	Prezzo unitario	Totale
	Marca:.....  Tipo:.....  .  RAL 9016 Posa al Piano Terreno Mensole a pavimento fornite e posate da terzi. D5.35 : : : : : :					
.326	34 elementi. Prodotto Proget.: Zehnder  Corpi riscaldanti abitativi modello: Charleston  Oppure Prodotto equivalente Offerto:  Marca:.....  Tipo:.....  .  RAL 9016 Posa al Piano Terreno Mensole a pavimento fornite e posate da terzi. D5.35 : : : : : :	A	1	pz	.....	.....
.381	Prodotto Proget.: Zehnder  Corpi riscaldanti abitativi modello: Charleston  Oppure Prodotto equivalente Offerto:  Marca:.....  Tipo:.....  .  Altezza di costruzione mm 600 Numero di elementi 84 RAL 9016 Posa al Piano Terreno Mensole a pavimento fornite e posate da terzi. 2060-84 D5.35 : : : : : :	A	1	pz	.....	.....

**Riporto**

**Fr. ....**

**SDC D5.35 Diffusione del Calore**

Posizione	Descrizione	GQ	Quantità	UM	Prezzo unitario	Totale
511 .382	Prodotto Proget.: Zehnder Corpi riscaldanti abitativi modello: Charleston Oppure Prodotto equivalente Offerto: Marca:..... Tipo:..... . Altezza di costruzione mm 400 Numero di elementi 82 RAL 9016 Posa al Piano Terreno Mensole a pavimento fornite e posate da terzi. 2040-82 D5.35 : : : : : :	A	1	pz	.....	.....
.383	Prodotto Proget.: Zehnder Corpi riscaldanti abitativi modello: Charleston Oppure Prodotto equivalente Offerto: Marca:..... Tipo:..... . Altezza di costruzione mm 300 Numero di elementi 74 RAL 9016 Posa al Piano Terreno Mensole a pavimento fornite e posate da terzi. 2030-74 D5.35 : : : : : :	A	1	pz	.....	.....
.384	Prodotto Proget.: Zehnder Corpi riscaldanti abitativi modello: Charleston Oppure Prodotto equivalente Offerto: Marca:..... Tipo:.....					

SDC D5.35 Diffusione del Calore

Posizione	Descrizione	GQ	Quantità	UM	Prezzo unitario	Totale
.385	. Altezza di costruzione mm 400 Numero di elementi 80 RAL 9016 Posa al Piano Terreno Mensole a pavimento fornite e posate da terzi. 3040-80 D5.35 : : : : : : Prodotto Proget.: Zehnder  Corpi riscaldanti abitativi modello: Charleston  Oppure Prodotto equivalente Offerto:  Marca:.....  Tipo:.....	A	1	pz	.....	.....
.386	. Altezza di costruzione mm 600 Numero di elementi 82 RAL 9016 Posa al Piano Terreno Mensole a pavimento fornite e posate da terzi. 2060-82 D5.35 : : : : : : Prodotto Proget.: Zehnder  Corpi riscaldanti abitativi modello: Charleston  Oppure Prodotto equivalente Offerto:  Marca:.....  Tipo:.....	A	1	pz	.....	.....
518	. Altezza di costruzione mm 300 Numero di elementi 45 RAL 9016 Posa al Piano Terreno Mensole a pavimento fornite e posate da terzi. 4030-45 D5.35 : : : : : : Radiatori tubolari.	A	1	pz	.....	.....

**SDC D5.35 Diffusione del Calore**

Posizione	Descrizione	GQ	Quantità	UM	Prezzo unitario	Totale
518 .001	Prodotto Proget.: Zehnder Corpi riscaldanti abitativi modello: Charleston Oppure Prodotto equivalente Offerto: Marca:..... Tipo:..... . Numero di colonne 4 Altezza di costruzione mm 300 Numero di elementi 45 RAL 9016 Posa al Primo Piano Mensole a pavimento fornite e posate da terzi. 4030-45 D5.35 : : : : : :	A	1	pz	.....	.....
.002	Prodotto Proget.: Zehnder Corpi riscaldanti abitativi modello: Charleston Oppure Prodotto equivalente Offerto: Marca:..... Tipo:..... . Numero di colonne 2 Altezza di costruzione mm 600 Numero di elementi 76 RAL 9016 Posa al Primo Piano Mensole a pavimento fornite e posate da terzi. 2060-76 D5.35 : : : : : :	A	1	pz	.....	.....
.003	Prodotto Proget.: Zehnder Corpi riscaldanti abitativi modello: Charleston Oppure Prodotto equivalente Offerto: Marca:.....					

SDC D5.35 Diffusione del Calore

Posizione	Descrizione	GQ	Quantità	UM	Prezzo unitario	Totale
.004	Tipo:..... . Numero di colonne 2 Altezza di costruzione mm 600 Numero di elementi 84 RAL 9016 Posa al Primo Piano Mensole a pavimento fornite e posate da terzi. 2060-84 D5.35 : : : : : : Prodotto Proget.: Zehnder Corpi riscaldanti abitativi modello: Charleston Oppure Prodotto equivalente Offerto: Marca:..... Tipo:..... . Numero di colonne 2 Altezza di costruzione mm 400 Numero di elementi 82 RAL 9016 Posa al Primo Piano Mensole a pavimento fornite e posate da terzi. 2040-82 D5.35 : : : : : : Condizioni	A	1	pz	.....	.....
000	. Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione. . Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale. Il paragrafo 000 contiene regole di retribuzione, metodi di misurazione e definizioni	A	1	pz	.....	.....
.200						

**SDC D5.35 Diffusione del Calore**

Posizione	Descrizione	GQ	Quantità	UM	Prezzo unitario	Totale
200	di termini tecnici. I sottoparagrafi 010, 020 e 030 vengono ripresi in modo inalterato dal CPN e quindi riportati integralmente qui di seguito. Rubinetteria per corpi riscaldanti, scarichi, spurgatori d'aria, termometri e manometri, diciture					
	. Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni dei termini tecnici, valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200. . Salvo altra indicazione, la temperatura di esercizio ammissibile varia da gradi C 10 a 110.					
210	Valvole e raccordi a vite per corpi riscaldanti					
212	Valvole per corpi riscaldanti predisposte per il montaggio di un regolatore termostatico.					
.100	Con preregolazione.					
.110	Modello ad angolo.					
.111	" 3/8. D5.35 : : :	A	17	pz	.....	.....
.112	" 1/2. D5.35 : : :	A	20	pz	.....	.....
.113	" 3/4. D5.35 : : :	A	6	pz	.....	.....
.120	Modello diritto.					
.121	" 3/8. D5.35 : : :	A	3	pz	.....	.....
.122	" 1/2. D5.35 : : :	A	4	pz	.....	.....
.150	Modello ad angolo, per ritorno.					
.151	" 3/8. D5.35 : : :	A	17	pz	.....	.....
.152	" 1/2. D5.35 : : :	A	20	pz	.....	.....
.153	" 3/4. D5.35 : : :	A	6	pz	.....	.....
.160	Modello assiale, ad angolo, per ritorno.					

**SDC D5.35 Diffusione del Calore**

Posizione	Descrizione	GQ	Quantità	UM	Prezzo unitario	Totale
212 .161	" 3/8. D5.35 : : : : : : : : :	A	3	pz	.....	.....
.162	" 1/2. D5.35 : : : : : : : : :	A	4	pz	.....	.....
213	Teste termostatiche e regola- tori elettronici.					
.100	Teste termostatiche.					
.110	Elemento di regolazione sulla valvola.					
.111	Sonda integrata. D5.35 : : : : : : : : :	A	50	pz	.....	.....
230	Scarichi e spurgatori d'aria per corpi riscaldanti					
232	Spurgatore d'aria per corpo riscaldante.					
.100	Di ottone cromato.					
.120	Scarico girevole. Con O-ring.					
.121	" 1/4. D5.35 : : : : : : : : :	A	50	pz	.....	.....
<b>Totale SDC D5.35 Diffusione del Calore</b>						Fr. ....
<b>Totale SDC D5.3 DISTRIBUZIONE DEL CALORE</b>						Fr. ....

SDC D5.6 COIBENTAZIONI

Posizione	Descrizione	GQ	Quantità	UM	Prezzo unitario	Totale
<b>SDC D5.6</b>	<b><u>COIBENTAZIONI</u></b>					
<b>SDC D5.61</b>	<b><u>Coibentazione Condotte di Riscaldamento</u></b>					
R 000	Testo non ripreso					
R 200	ISOLAZIONE					
R 210	CONDOTTE					
R 211	Isolamenti guaina in PIR senza CFC/HCFC					
	Isolazione condotte eseguite con guaine isolanti in schiuma PIR Reazione al fuoco EN 13501-1 valore DL-s2,d0 Gruppo di reazione al fuoco norma AICAA valore RF3					
	Posate durante le fasi di montaggio delle tubazioni.					
	Con mantello in PVC.					
	Conforme alle norme RUEn.					
R .200	Spessore 40 mm					
R .202	DN 18					
	D5.61 : : :	A	2	m	.....	.....
	: : :					
R .203	DN 20					
	D5.61 : : :	A	4	m	.....	.....
	: : :					
R .204	DN 25					
	D5.61 : : :	A	5	m	.....	.....
	: : :					
R .205	DN 32					
	D5.61 : : :	A	2	m	.....	.....
	: : :					
R .300	Spessore 50 mm					
R .306	DN 40					
	D5.61 : : :	A	3	m	.....	.....
	: : :					
R .307	DN 50					
	D5.61 : : :	A	5	m	.....	.....
	: : :					
R .400	Spessore 60mm					
R .408	DN 65					
	D5.61 : : :	A	86	m	.....	.....
	: : :					
R 220	Supplemento					
R 221	Isolazione					
R .200	Posizione a corpo					
R .203	Supplemento del 30% sul totale della posizione R 211 dell'isolazione prevista per le condotte.					
	Supplemento per i pezzi speciali, curve, derivazioni,					

Riporto

Fr. ....

SDC D5.61 Coibentazione Condotte di Riscaldamento

Posizione	Descrizione	GQ	Quantità	UM	Prezzo unitario	Totale
	fissaggi, rubinetteria. Supplemento del 30% su CHF. ....(totale posizione R 211 condotte con PVC) D5.61 : : : : : : : : :	A	1	ac	.....	.....
R 300	Materassino isolante autocollante					
R 310	Condotte. (1)					
R 311	senza mantello					
R 400	Guaine isolanti, avvolgimenti, fasciature, pitture, accessori					
R 410	Guaine isolanti.					
R 412	Guaina isolante tagliate					
R .200	Resina espansa a cellule chiuse. Materiale isolante a cellule chiuse altamente flessibile, colore nero. Rivestimento adesivo sensibile alla pressione a base di acrilato modificato con struttura a griglia. Con elevata resistenza alla diffusione del vapore acqueo e bassa conducibilità termica. Schiuma a base di gomma sintetica, schiuma elastomerica (FEF) secondo EN 14304. Temperatura: max +100 °C (+ 85 °C per nastri). Conducibilità termica: a DSD 6 - 19 mm 0,035 W/m°K a +/- 0 °C. Classe del materiale da costruzione: (BL-s3,d0 (RF 2(cr)) Conforme alle norme RUn.					
R .230	Isolazione delle condotte posate nel vespaio.					
R .232	Spessore mm 26 fino 30 (1) DN 15 D5.61 : : : : : : : : :	A	39	m	.....	.....
R .233	DN 20 D5.61 : : : : : : : : :	A	35	m	.....	.....
R .234	DN 25 D5.61 : : : : : : : : :	A	86	m	.....	.....
R .235	DN 32 D5.61 : : : : : : : : :	A	37	m	.....	.....

SDC D5.61 Coibentazione Condotte di Riscaldamento

Posizione	Descrizione	GQ	Quantità	UM	Prezzo unitario	Totale
R 412 .236	DN 40 D5.61 : : : : : : : : :	A	38	m	.....	.....
R .237	DN 50 D5.61 : : : : : : : : :	A	49	m	.....	.....
R .238	Nella presente posizione deve essere previsto, a corpo, un supplemento per le difficoltà esecutive legate alla posa della isolazione sulle condotte all'interno del vespaio. Il vespaio ha un'altezza media di circa 80 cm ed è accessibile unicamente tramite pozzi luce, con conseguenti limitazioni operative.  L'esecutore è tenuto a prevedere e attuare tutte le misure di sicurezza necessarie, in conformità alle disposizioni e alle normative SUVA vigenti.  Equipaggiamento di protezione individuale (EPI): È fondamentale che i lavoratori indossino EPI appropriato, come caschi, guanti, scarpe antinfortunistiche e occhiali protettivi, a seconda della natura del lavoro.  Pulizia dell'area di lavoro e smaltimento corretto di eventuali rifiuti o liquidi residui secondo le normative in vigore.  Rischio d'incendio all'interno dello stabile, l'utilizzo di accessori con alto pericolo di incendio, deve essere accompagnato da estintore portatile e una ventilazione meccanica forzata conforme alle normative.  Lavori in ambienti chiusi, sono da abbinare a un impianto di ventilazione per il ricambio dell'aria da convogliare all'esterno (specialmente nei vespai)  A corpo D5.61 : : : : : :	A	1	ac	.....	.....

**SDC D5.61 Coibentazione Condotte di Riscaldamento**

Posizione	Descrizione	GQ	Quantità	UM	Prezzo unitario	Totale
	<b>Totale SDC D5.61 Coibentazione Condotte di Riscaldamento</b>					Fr. ....
	<b>Totale SDC D5.6 COIBENTAZIONI</b>					Fr. ....

SDC D5.7

Posizione	Descrizione	GQ	Quantità	UM	Prezzo unitario	Totale
<b>SDC D5.7</b>						
<b>SDC D5.71</b>	<b><u>Lavori di Smontaggio e Rimontaggio</u></b>					
000	Condizioni					
	<p>. Campo individuale (finestra di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione.</p> <p>. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.</p> <p>. Le forniture, secondo la norma SIA 118, art. 10, sono comprese se nell'elenco delle prestazioni non sono formulate altre regole.</p>					
100	Lavori generali					
170	Progettazione, lavori di preparazione e provvisori					
172 .401	<p>Lavori di preparazione.</p> <p>In questa posizione sono da intendersi compresi i costi a corpo relativi alla fase di preparazione del cantiere nell'area del vespaio, nel pieno rispetto delle normative SUVA vigenti e delle direttive applicabili ai lavori in cunicoli e spazi confinati. Sono inclusi la fornitura, la posa e l'utilizzo di tutte le attrezzature e misure di sicurezza necessarie, quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo: illuminazione di cantiere, protezioni degli spigoli, protezioni sopra la massicciata, nonché ogni ulteriore dispositivo ritenuto opportuno dall'offerente. Sono inoltre compresi lo smontaggio delle installazioni provvisorie e il completo ripristino delle condizioni iniziali al termine dei lavori.</p>					

SDC D5.71 Lavori di Smontaggio e Rimontaggio

Posizione	Descrizione	GQ	Quantità	UM	Prezzo unitario	Totale
.402	<p>up = a corpo                      D5.71 : :                      : :                      : :</p> <p>Il progetto prevede la sostituzione delle condotte di distriubzione di alcune tratte dell'impianto di riscaldamento E'fondamentale assicurarsi che tutte le normative locali e ambientali siano rispettate durante l'esecuzione sia dei lavori di smontaggio, smaltimento e l'installazione delle nuove condotte. La Ditta esecutrice sarà coinvolta a pianificare attentamente le fasi di dismissione delle condotte esistenti e l'esecuzione della nuova distribuzione, garantendo minimali disagi agli occupanti dell'edificio e massimizzando la sicurezza durante i lavori.</p> <p>Equipaggiamento di protezione individuale (EPI): È fondamentale che i lavoratori indossino EPI appropriato, come caschi, guanti, scarpe antinfortunistiche e occhiali protettivi, a seconda della natura del lavoro.</p> <p>Pulizia dell'area di lavoro e smaltimento corretto di eventuali rifiuti o liquidi residui secondo le normative in vigore.</p> <p>Rischio d'incendio all'interno dello stabile, l'utilizzo di accessori con alto pericolo di incendio, deve essere accompagnato da estintore portatile e una ventilazione meccanica forzata conforme alle normative.</p> <p>Lavori di taglio meccanici, sono da abbinare a un impianto di cantiere per l'aspirazione dell'aria da convogliare all'esterno (specialmente nei vespai)</p> <p>In questa posizione indicare il prezzo a corpo per la fornitura e posa di una stuoia di cantiere come</p>	A	1	up	.....	.....

SDC D5.71 Lavori di Smontaggio e Rimontaggio

Posizione	Descrizione	GQ	Quantità	UM	Prezzo unitario	Totale
	tipo Floorliner absorb tess.di protezione 100cm in rotoli da 50 metri, (4 rotoli) posa, fissaggio a norma, smontaggio e smaltimento alla fine dei lavori, dopo la messa in funzione del nuovo impianto. up = a corpo D5.71 : : : : : :	A	1	up	.....	.....
.403	Per tutta la durata del cantiere, dovrà essere esposto un cartello ben visibile con il numero di telefono da contattare da parte dei fruitori in caso di problematiche tecniche relative all'impianto di riscaldamento.  Il numero indicato dovrà garantire un servizio di reperibilità, incluso un servizio di picchetto attivo durante le ore notturne e nei giorni festivi.  Indicare in questa posizione i costi per il servizio di reperibilità. D5.71 : : : : : :	A	1	up	.....	.....
.404	Chiusura del gruppo Riscaldamento Blocco 1, compreso lo svuotamento delle condotte di distribuzione per permettere l'esecuzione dei lavori. Esecuzione a regola d'arte compreso le attrezzature necessarie, pulizia finale compreso la collaborazione con la DL e il custode. D5.71 : : : : : :	A	1	up	.....	.....
000	Condizioni  . Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può mo- dificare o completare le posi- zioni del CPN per le sue esi- genze individuali solo in que- sto campo. Le posizioni adat- tate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione. . Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni prelimina- ri, delle posizioni principali					

SDC D5.71 Lavori di Smontaggio e Rimontaggio

Posizione	Descrizione	GQ	Quantità	UM	Prezzo unitario	Totale
100	e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale. Lavori preliminari, opere provvisorie, compensazione idraulica e lavori a regia					
120	Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni dei termini tecnici, valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200. Smontaggi, demolizioni, trasporti e smaltimento					
121	Salvo altra indicazione: . I rifiuti prodotti dall'imprenditore come imballaggi, resti di materiale e recipienti di prodotti chimici devono essere ripresi dall'imprenditore e smaltiti secondo le normative. . La TTPCP è compresa nel trasporto. Smontaggi e demolizioni.					
.100	Smontaggio.					
.101	Somontaggio e allontanamento delle tubazioni di riscaldamento sostituite; dal corridoio del Blocco 2 fino al primo piano del blocco 1 (passando dal vespaio).  Compreso il trasporto e le tasse di smaltimento. Condotte in ferro isolate. Diametri da 22-28-35-42-54 mm Lunghezza totale 274 metri Peso circa: 455 kg D5.71 : : : : : : : : :	A	1	up	.....	.....
.102	Somontaggio e allontanamento in una discarica autorizzata del radiatore esistente posato al piano terreno.  Compreso il trasporto e le tasse di smaltimento.  Modello del radiatore: Charlestone Duo 2040 30 elementi D5.71 : : : : : : : : :	A	1	up	.....	.....
.103	Somontaggio e allontanamento in una discarica autorizzata del radiatore esistente posato al piano terreno.					

SDC D5.71 Lavori di Smontaggio e Rimontaggio

Posizione	Descrizione	GQ	Quantità	UM	Prezzo unitario	Totale
	Compreso il trasporto e le tasse di smaltimento.					
	Modello del radiatore: Charlestone Duo 2040 34 elementi D5.71 : : : : : : :	A	1	up	.....	.....
.111	Smontaggio di n. 48 corpi riscaldanti esistenti, trasporto presso l'area di lavaggio, risciacquo interno mediante acqua in pressione con rimozione dei detriti solidi.					
	Successivo rimontaggio completo con installazione delle nuove valvole (vedi posizione D5.35).					
	Riempimento dell'impianto conforme alla normativa vigente e spurgo eseguito a regola d'arte. Radiatori esistenti modelli tubolari Charlestone e piastre Nova. Piano Terreno: Modello 2030 da 74 a 78 elementi					
	up = pz.a corpo D5.71 : : : : : : :	A	3	up	.....	.....
.112	Piano Terreno: Modello 2040 da 74 a 82 elementi					
	up = pz.a corpo D5.71 : : : : : : :	A	5	up	.....	.....
.113	Piano Terreno: Modello 2040 da 30 elementi					
	up = pz.a corpo D5.71 : : : : : : :	A	1	up	.....	.....
.114	Piano Terreno: Modello 2060 da 74 a 84 elementi					
	up = pz.a corpo D5.71 : : : : : : :	A	4	up	.....	.....
.115	Piano Terreno: Modello 2100 da 7 elementi					

**SDC D5.71 Lavori di Smontaggio e Rimontaggio**

Posizione	Descrizione	GQ	Quantità	UM	Prezzo unitario	Totale
	up = pz.a corpo D5.71 : : : : : :	A	1	up	.....	.....
.116	Piano Terreno: Modello 3040 da 82 elementi					
	up = pz.a corpo D5.71 : : : : : :	A	1	up	.....	.....
.117	Piano Terreno: Modello 4030 da 42 a 45 elementi					
	up = pz.a corpo D5.71 : : : : : :	A	6	up	.....	.....
.118	Piano Terreno: Modello ZNVV 190 da 10 elementi					
	up = pz.a corpo D5.71 : : : : : :	A	1	up	.....	.....
.121	Primo Piano: Modello 2040 da 56 elementi					
	up = pz.a corpo D5.71 : : : : : :	A	1	up	.....	.....
.122	Primo Piano: Modello 2040 da 78 elementi					
	up = pz.a corpo D5.71 : : : : : :	A	1	up	.....	.....
.123	Primo Piano: Modello 2045 da 36 elementi					
	up = pz.a corpo D5.71 : : : : : :	A	2	up	.....	.....
.124	Primo Piano: Modello 2055 da 76 a 84 elementi					
	up = pz.a corpo D5.71 : : : : : :	A	5	up	.....	.....
.125	Primo Piano: Modello 2060 da 80 elementi					
	up = pz.a corpo D5.71 : : : : : :	A	16	up	.....	.....

**Riporto**

**Fr. ....**

Modulo offerta: **26-577 R 1**  
 Oggetto: **CPS Gerra Piano Blocco 1**  
 Capitolo: 4511/21 Impianti di riscaldamento: Produzione di calore (V'24)

Pagina: 84  
 Data: 06.02.2026

**SDC D5.71 Lavori di Smontaggio e Rimontaggio**

Posizione	Descrizione	GQ	Quantità	UM	Prezzo unitario	Totale
121 .126	Primo Piano: Modello 2100 da 12 elementi					
	up = pz.a corpo					
	D5.71 : : :	A	1	up	.....	.....
	<b>Totale SDC D5.71 Lavori di Smontaggio e Rimontaggio</b>					Fr. ....
	<b>Totale SDC D5.7</b>					Fr. ....

SDC D5.8 LAVORI DIVERSI

Posizione	Descrizione	GQ	Quantità	UM	Prezzo unitario	Totale
<b>SDC D5.8</b>	<b><u>LAVORI DIVERSI</u></b>					
<b>SDC D5.80</b>	<b><u>Documentazione e Prove di Pressione imp. di Riscaldamento</u></b>					
000	Condizioni					
	. Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione. . Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.					
100	Lavori preliminari, opere provvisorie, compensazione idraulica e lavori a regia					
	Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni dei termini tecnici, valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200.					
140	Progettazione e lavori preparatori					
141	Progettazione.					
.801	Lavori di coordinazione					
	Regolazione Idraulica Eseguita da personale qualificato munito di attrezzatura adeguata per l'equilibratura di tutto l'impianto. Consegna dell'impianto alla DL pronto a funzionare					
	D5.80 : : : : : : : : :	A	1	up	.....	.....
.802	Istruzione di servizio completa di tutta la documentazione specifica relativa al funzionamento e manutenzione degli impianti con copie dei piani ultimi definitivi revisionati secondo le opere posate in cantiere. -Elaborazione Piani Revisione -3 Esemplari racchiusi in un classificatore					

SDC D5.80 Documentazione e Prove di Pressione imp. di Riscaldamento

Posizione	Descrizione	GQ	Quantità	UM	Prezzo unitario	Totale
	-1 Esemplare su CD con elaborazione dei piani di Revisione in CAD D5.80 : : : : : :	A	1	up	.....	.....
.803	Lavori per lo svuotamento dell'impianto di riscaldamento per le prove supplementari delle tubazioni. D5.80 : : : : : :	A	3	up	.....	.....
.804	Prove di pressione supplementari delle tubazioni per permettere l'esecuzione a tappe, riempimento e spurgo dell'impianto Riscaldamento D5.80 : : : : : :	A	3	up	.....	.....
.805	Documentazione delle prove di pressioni eseguite al termine dell'esecuzione dell'impianto, compreso l'analisi dell'acqua comprovante la demineralizzazione dell'acqua contenuta nelle tubazioni dell'impianto di riscaldamento, come alle normative. D5.80 : : : : : :	A	1	up	.....	.....
<b>Totale SDC D5.80 Documentazione e Prove di Pressione imp. di Riscaldamento</b>						<b>Fr. ....</b>

SDC D5.82 Regie

Posizione	Descrizione	GQ	Quantità	UM	Prezzo unitario	Totale
<b>SDC D5.82</b>	<b><u>Regie</u></b>					
R 000	Testo non ripreso					
R 100	Opere a regia					
R 110	N.B.					
R 111	- Sono computate esclusivamente le ore di effettiva presenza in cantiere.  - I lavori a regia possono essere eseguiti solo previa autorizzazione della Direzione Lavori (D.L.).  - I rapporti relativi ai lavori a regia devono essere trasmessi alla Direzione Lavori per l'accettazione entro e non oltre il primo giorno lavorativo successivo all'intervento.  - In caso di mancato rispetto delle disposizioni sopra indicate, decade il diritto dell'impresa al relativo pagamento.					
R .100	Opere a regia ordinate dalla D.L. o dal Committente, compreso l'impiego degli attrezzi, macchinari, trasferte, viaggi, assistenza tecnica, prove e collaudi.					
R .102	Montatore D5.82 : : :	A	100	h	.....	.....
R .103	Aiutante (non apprendista) D5.82 : : :	A	100	h	.....	.....
R .104	Trasporti fino a 3 t D5.82 : : :	A	3	pz	.....	.....
R .105	Materiali Per i materiali fa stato la tariffa SUISSETEC per un importo previsto di fr.6'000 (Seimila)  Sui prezzi di tariffa la ditta accorda uno sconto del ..... % Importo netto D5.82 : : :	A	1	ac	.....	.....

Riporto

Fr. ....

**SDC D5.82 Regie**

Posizione	Descrizione	GQ	Quantità	UM	Prezzo unitario	Totale
	<b>Totale SDC D5.82 Regie</b>					Fr. ....
	<b>Totale SDC D5.8 LAVORI DIVERSI</b>					Fr. ....
	<b>Totale SDC D5. IMPIANTO DI RISCALDAMENTO</b>					Fr. ....
	<b>Totale CPS Gerra Piano Blocco 1</b>					Fr. ....

**RICAPITOLAZIONE**

Descrizione	Totale 1	Totale 2	Totale 3
<b><u>SDC D5. IMPIANTO DI RISCALDAMENTO</u></b>			
<b><u>SDC D5.3 DISTRIBUZIONE DEL CALORE</u></b>			
<b><u>SDC D5.31 Condotte di Distribuzione nel Vespaio</u></b>			
Totale SDC D5.31 Condotte di Distribuzione nel Vespaio		Fr. ....	
<b><u>SDC D5.32 Condotte di Distribuzione</u></b>			
Totale SDC D5.32 Condotte di Distribuzione		Fr. ....	
<b><u>SDC D5.34 Rubinetteria di Distribuzione Riscaldamento</u></b>			
Totale SDC D5.34 Rubinetteria di Distribuzione Riscaldamento		Fr. ....	
<b><u>SDC D5.35 Diffusione del Calore</u></b>			
Totale SDC D5.35 Diffusione del Calore		Fr. ....	
SDC D5.3 DISTRIBUZIONE DEL CALORE		Fr. ....	
<b><u>SDC D5.6 COIBENTAZIONI</u></b>			
<b><u>SDC D5.61 Coibentazione Condotte di Riscaldamento</u></b>			
Totale SDC D5.61 Coibentazione Condotte di Riscaldamento		Fr. ....	
SDC D5.6 COIBENTAZIONI		Fr. ....	
<b><u>SDC D5.7</u></b>			
<b><u>SDC D5.71 Lavori di Smontaggio e Rimontaggio</u></b>			
Totale SDC D5.71 Lavori di Smontaggio e Rimontaggio		Fr. ....	
SDC D5.7		Fr. ....	
<b><u>SDC D5.8 LAVORI DIVERSI</u></b>			
<b><u>SDC D5.80 Documentazione e Prove di Pressione imp. di Riscaldamento</u></b>			
Totale SDC D5.80 Documentazione e Prove di Pressione imp. di Risc		Fr. ....	
<b><u>SDC D5.82 Regie</u></b>			
Totale SDC D5.82 Regie		Fr. ....	
SDC D5.8 LAVORI DIVERSI		Fr. ....	
Totale SDC D5. IMPIANTO DI RISCALDAMENTO			Fr. ....
Totale CPS Gerra Piano Blocco 1		Fr. ....	
IMPORTO DA RIPORTARE ALLA PAGINA DI RICAPITOLAZIONE			

SDC D5. IMPIANTO DI RISCALDAMENTO

Posizione	Descrizione	GQ	Quantità	UM	Prezzo unitario	Totale
<b>SDC D5.</b>	<b><u>IMPIANTO DI RISCALDAMENTO</u></b>					
<b>SDC D5.3</b>	<b><u>DISTRIBUZIONE DEL CALORE</u></b>					
<b>SDC D5.32</b>	<b><u>Condotte di Distribuzione</u></b>					
000	Condizioni					
	. Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione. . Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.					
300	Sistemi di tubi da pressare					
	Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni dei termini tecnici, valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200.					
310	Tubi da pressare					
311	Tubi di acciaio-C, zincati all'esterno.					
.100	In stanghe. Prodotto Proget.: Nussbaum RN Optipress - Therm in acciaio 1.0034 zincato al carbonio					
	Oppure Prodotto Equivalente Offerto:					
	Marca:.....					
	Tipo:.....					
.110	DN (1):					
.113	DN 15, mm 18,0. D5.32 : : : : : : : : :	A	918	m	.....	.....
.114	DN 20, mm 22,0. D5.32 : : : : : : : : :	A	225	m	.....	.....
.115	DN 25, mm 28,0. D5.32 : : : : : : : : :	A	96	m	.....	.....

SDC D5.32 Condotte di Distribuzione

Posizione	Descrizione	GQ	Quantità	UM	Prezzo unitario	Totale
311 .116	DN 32, mm 35,0. D5.32 : : :	A	55	m	.....	.....
.117	DN 40, mm 42,0. D5.32 : : :	A	95	m	.....	.....
.118	DN 50, mm 54,0. D5.32 : : :	A	2	m	.....	.....
.119	DN 65, mm 76,1. D5.32 : : :	A	9	m	.....	.....
R .191	Ponteggio Mobile: per il montaggio delle condotte di riscaldamento per la distribuzione a plafone del piano terreno, è obbligatorio operare sempre in condizioni di sicurezza utilizzando ponteggi mobili a partire da un'altezza di caduta di 2 metri. Ponteggio mobile su ruote deve essere conforme almeno alla norma SN EN 1004. (rif: SUVA.ch). Posizione a corpo riferita alle posizioni da 311.113 a 311.119 D5.32 : : :	A	1	ac	.....	.....
320	Pezzi speciali per tubi di ac- ciaio-C zincati all'esterno, da pressare					
321	Nippli per tubi e curve di ac- ciaio zincati all'esterno, per tubi di acciaio-C zincati al- l'esterno.					
.200	Curve gradi 90 con imboccature femmina.					
.210	DN (1):					
.213	DN 15, mm 18,0. D5.32 : : :	A	279	pz	.....	.....
.214	DN 20, mm 22,0. D5.32 : : :	A	30	pz	.....	.....
.215	DN 25, mm 28,0. D5.32 : : :	A	7	pz	.....	.....
.216	DN 32, mm 35,0. D5.32 : : :	A	3	pz	.....	.....
.217	DN 40, mm 42,0. D5.32 : : :	A	9	pz	.....	.....
.500	Curve gradi 45 con terminale maschio.					
.510	DN (1):					

SDC D5.32 Condotte di Distribuzione

Posizione	Descrizione	GQ	Quantità	UM	Prezzo unitario	Totale
321 .513	DN 15, mm 18,0. D5.32 : : :	A	330	pz	.....	.....
.514	DN 20, mm 22,0. D5.32 : : :	A	39	pz	.....	.....
.515	DN 25, mm 28,0. D5.32 : : :	A	29	pz	.....	.....
.516	DN 32, mm 35,0. D5.32 : : :	A	4	pz	.....	.....
.517	DN 40, mm 42,0. D5.32 : : :	A	7	pz	.....	.....
.700	Curve di spostamento con fina- le a innesto.					
.710	DN:					
.713	DN 15, mm 18,0. D5.32 : : :	A	35	pz	.....	.....
.714	DN 20, mm 22,0. D5.32 : : :	A	5	pz	.....	.....
.715	DN 25, mm 28,0. D5.32 : : :	A	4	pz	.....	.....
322	Manicotti, riduzioni e cappe di acciaio zincati al- l'esterno, per tubi di accia- io-C zincati all'esterno.					
.100	Manicotti.					
.110	DN (1):					
.113	DN 15, mm 18,0. D5.32 : : :	A	177	pz	.....	.....
.114	DN 20, mm 22,0. D5.32 : : :	A	42	pz	.....	.....
.115	DN 25, mm 28,0. D5.32 : : :	A	19	pz	.....	.....
.116	DN 32, mm 35,0. D5.32 : : :	A	11	pz	.....	.....
.117	DN 40, mm 42,0. D5.32 : : :	A	19	pz	.....	.....
.118	DN 50, mm 54,0. D5.32 : : :	A	2	pz	.....	.....
.119	DN 65, mm 76,1. D5.32 : : :	A	3	pz	.....	.....
.300	Riduzioni.					
.310	DN (1):					

SDC D5.32 Condotte di Distribuzione

Posizione	Descrizione	GQ	Quantità	UM	Prezzo unitario	Totale
322 .314	DN 20, mm 22,0. D5.32 : : :	A	40	pz	.....	.....
.315	DN 25, mm 28,0. D5.32 : : :	A	7	pz	.....	.....
.316	DN 32, mm 35,0. D5.32 : : :	A	9	pz	.....	.....
.317	DN 40, mm 42,0. D5.32 : : :	A	9	pz	.....	.....
.318	DN 50, mm 54,0. D5.32 : : :	A	5	pz	.....	.....
.319	DN 65, mm 76,1. D5.32 : : :	A	5	pz	.....	.....
323	Pezzi a T di acciaio zincati all'esterno, o di ottone per tubi di acciaio-C zincati all'esterno.					
.100	Pari diametro.					
.110	DN (1):					
.113	DN 15, mm 18,0. D5.32 : : :	A	79	pz	.....	.....
.114	DN 20, mm 22,0. D5.32 : : :	A	22	pz	.....	.....
.115	DN 25, mm 28,0. D5.32 : : :	A	5	pz	.....	.....
.116	DN 32, mm 35,0. D5.32 : : :	A	3	pz	.....	.....
.200	Con partenza ridotta.					
.210	DN (1):					
.214	DN 20, mm 22,0. D5.32 : : :	A	91	pz	.....	.....
.215	DN 25, mm 28,0. D5.32 : : :	A	26	pz	.....	.....
.216	DN 32, mm 35,0. D5.32 : : :	A	16	pz	.....	.....
.217	DN 40, mm 42,0. D5.32 : : :	A	31	pz	.....	.....
.218	DN 50, mm 54,0. D5.32 : : :	A	5	pz	.....	.....
.219	DN 65, mm 76,1. D5.32 : : :	A	3	pz	.....	.....
.400	Con FI per partenza.					
.410	DN (1):					

Riporto

Fr. ....

SDC D5.32 Condotte di Distribuzione

Posizione	Descrizione	GQ	Quantità	UM	Prezzo unitario	Totale
323 .416	DN 32, mm 35,0. 35 x 1/2" D5.32 : : : : : : : : :	A	9	pz	.....	.....
326	Transizioni separabili e raccordi di acciaio zincati all'esterno, per tubi di acciaio-C zincati all'esterno.					
.200	Transizioni con dadi di raccordo.					
.210	DN (1):					
.213	DN 15, mm 18,0. D5.32 : : : : : : : : :	A	68	pz	.....	.....
.214	DN 20, mm 22,0. D5.32 : : : : : : : : :	A	41	pz	.....	.....
.218	DN 50, mm 54,0. D5.32 : : : : : : : : :	A	5	pz	.....	.....
327	Raccordi di acciaio zincati all'esterno, per tubi di acciaio-C zincati all'esterno.					
.100	Raccordi.					
.181	Raccordo MF 18 x 1/2" D5.32 : : : : : : : : :	A	280	pz	.....	.....
.182	Raccordo MF 22 x 1/2" D5.32 : : : : : : : : :	A	3	pz	.....	.....
.183	Raccordo MF 42 x 1 1/2" D5.32 : : : : : : : : :	A	8	pz	.....	.....
800	Congiunzioni di tubi e fissaggi					
	Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni dei termini tecnici, valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200.					
820	Braccialetti					
	Compreso il materiale di fissaggio.					
823	Braccialetti con barra filettata.					
.300	Con piastra di base a due fori.					
.310	Con anello di gomma (1).					
.312	DN 15. D5.32 : : : : : : : : :	A	320	pz	.....	.....
.313	DN 20. D5.32 : : : : : : : : :	A	88	pz	.....	.....

Riporto

Fr. ....

**SDC D5.32 Condotte di Distribuzione**

Posizione	Descrizione	GQ	Quantità	UM	Prezzo unitario	Totale
823 .314	DN 25.					
	D5.32 : : :	A	54	pz	.....	.....
	: : :					
.315	DN 32.					
	D5.32 : : :	A	26	pz	.....	.....
	: : :					
.316	DN 40.					
	D5.32 : : :	A	54	pz	.....	.....
	: : :					
.317	DN 50.					
	D5.32 : : :	A	5	pz	.....	.....
	: : :					
.318	DN 65.					
	D5.32 : : :	A	8	pz	.....	.....
	: : :					
<b>Totale SDC D5.32 Condotte di Distribuzione</b>						<b>Fr. ....</b>

SDC D5.34 Rubinetteria di Distribuzione Riscaldamento

Posizione	Descrizione	GQ	Quantità	UM	Prezzo unitario	Totale
<b>SDC D5.34</b>	<b><u>Rubinetteria di Distribuzione Riscaldamento</u></b>					
000	Condizioni  . Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adatte vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione. . Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.					
.200	Il paragrafo 000 contiene regole di retribuzione, metodi di misurazione e definizioni di termini tecnici. I sottoparagrafi 010, 020 e 030 vengono ripresi in modo inalterato dal CPN e quindi riportati integralmente qui di seguito.					
100	Organi di chiusura, regolazione e ritenuta  . Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni dei termini tecnici, valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200. . Salvo altra indicazione, la temperatura di esercizio ammissibile varia da gradi C 10 a 110.					
110	Rubinetti a sfera					
111	Rubinetto a sfera con filettatura e a passaggio integrale.					
.100	PN 16. Di ottone nichelato, modello diritto (1).					
.110	FI - FI.					
.116	" 1 1/2. D5.34 : : : : : :	A	3	pz	.....	.....
150	Organi di regolazione					
151	Rubinetti di regolazione con filettatura.					
.200	PN 16, corpo di bronzo rosso.					

SDC D5.34 Rubinetteria di Distribuzione Riscaldamento

Posizione	Descrizione	GQ	Quantità	UM	Prezzo unitario	Totale
151 .220	Per regolazione, chiusura e scarico. Equipaggiato per la misurazione di portata volumica.					
.226	" 1 1/2. D5.34 : : : : : : :	A	3	pz	.....	.....
200	Rubinetteria per corpi riscaldanti, scarichi, spurgatori d'aria, termometri e manometri, diciture					
	. Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni dei termini tecnici, valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200. . Salvo altra indicazione, la temperatura di esercizio ammissibile varia da gradi C 10 a 110.					
220	Rubinetteria di scarico e spurgatori d'aria					
221	Rubinetti di scarico.					
.100	Rubinetti di scarico con cappa e catenella.					
.110	Modello pesante, con FI.					
.113	" 1/2. D5.34 : : : : : : :	A	6	pz	.....	.....
222	Spurgatori d'aria automatici.					
.100	PN 10.					
.103	" 1/2. D5.34 : : : : : : :	A	3	pz	.....	.....
300	Compensatori di dilatazione, ammortizzatori di vibrazioni, raccoglitori di sporcizia e separatori di fango					
	. Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni dei termini tecnici, valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200. . Salvo altra indicazione, la temperatura di esercizio ammissibile varia da gradi C 10 a 110.					
310	Compensatori di dilatazione					
312	Compensatori assiali di metallo. Corpo di dilatazione di acciaio inossidabile.					
.200	PN 6, con flange. Compreso contro flange, adattatore, guarnizione e					

Modulo offerta: **26-577 R 2**  
 Oggetto: **CPS Gerra Piano Blocco 2**  
 Capitolo: 4541/21 Impianti di riscaldamento: Apparecchi e rubinetteria (V'24)

Pagina: 98  
 Data: 06.02.2026

**SDC D5.34 Rubinetteria di Distribuzione Riscaldamento**

Posizione	Descrizione	GQ	Quantità	UM	Prezzo unitario	Totale
.210	bulloneira in acciaio inossidabile.					
.215	Corsa fino a +/- mm 15 (1). DN 40.					
	D5.34 : : : : : :	A	6	pz	.....	.....
<b>Totale SDC D5.34 Rubinetteria di Distribuzione Riscaldamento</b>						<b>Fr. ....</b>

## SDC D5.35 Diffusione del Calore

Posizione	Descrizione	GQ	Quantità	UM	Prezzo unitario	Totale
<b>SDC D5.35</b>	<b><u>Diffusione del Calore</u></b>					
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 adatte vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione. . Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.					
.200	Il paragrafo 000 contiene le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni di termini tecnici. I sottoparagrafi 010, 020 e 030 vengono ripresi in modo inalterato dal CPN e quindi riportati integralmente qui di seguito.					
010	Regole di retribuzione					
011	Regole di retribuzione generali.					
.100	Valgono le regole contenute nelle norme SIA 118 e SIA 118/380.					
012	Prestazioni comprese.					
.100	Valgono le regole contenute nelle norme SIA 118 e SIA 118/380.					
013	Prestazioni non comprese.					
.100	Valgono le regole contenute nelle norme SIA 118 e SIA 118/380.					
020	Metodi di misurazione					
021	Metodi di misurazione generali.					
.100	Valgono le condizioni secondo le basi di calcolo di Suisse-tec.					
030	Terminologia, abbreviazioni, informazioni					
031	Dimensioni.					
.100	L'"altezza di costruzione" è l'altezza effettiva.					

## SDC D5.35 Diffusione del Calore

Posizione	Descrizione	GQ	Quantità	UM	Prezzo unitario	Totale
031 .200	L'"altezza nominale" è l'altezza di costruzione approssimativa e viene indicata come valore numerico senza unità di misura. Il valore numerico si basa sull'unità di misura cm.					
.300	La "profondità nominale" è lo spessore dell'elemento visto di fronte e viene indicata come valore numerico senza unità di misura. Il valore numerico si basa sull'unità di misura mm.					
032	Abbreviazioni.					
.100	In generale: . Motore EC: motore commutato elettronicamente. . Valore s_d: resistenza alla diffusione del vapore di un materiale in relazione all'aria.					
.200	Esercizio delle pompe: . Funzionamento ACP: funzionamento con acqua calda pompata. . Funzionamento AFP: funzionamento con acqua fredda pompata. . Funzionamento ASP: funzionamento con acqua surriscaldata pompata.					
.300	Piastre riscaldanti.					
.310	Con elementi accostati: . HE: piastra riscaldante a un rango, orizzontale. . HEL: piastra riscaldante a un rango, orizzontale, con lamelle sul retro. . LHEL: piastra riscaldante a un rango, orizzontale, con lamelle frontali e sul retro. . HD: piastra riscaldante a due ranghi, orizzontale. . HDL: piastra riscaldante a due ranghi, orizzontale, con lamelle fra le piastre riscaldanti. . HDLL: piastra riscaldante a due ranghi, orizzontale, con lamelle fra le piastre riscaldanti e sul retro. . LHDLL: piastra riscaldante a due ranghi, orizzontale, con lamelle frontali, fra le piastre riscaldanti e sul retro. . VE: piastra riscaldante a un rango, verticale. . VEL: piastra riscaldante a un rango, verticale, con lamelle sul retro. . VD: piastra riscaldante a due ranghi, verticale. . VDL: piastra riscaldante a					

## SDC D5.35 Diffusione del Calore

Posizione	Descrizione	GQ	Quantità	UM	Prezzo unitario	Totale
.320	<p>due ranghi, verticale, con lamelle fra le piastre riscaldanti.</p> <p>Con elementi spaziat:</p> <p>. HE-S: piastra riscaldante a un rango, orizzontale.</p> <p>. HEL-S: piastra riscaldante a un rango, orizzontale, con lamelle sul retro.</p> <p>. LHEL-S: piastra riscaldante a un rango, orizzontale, con lamelle frontali e sul retro.</p> <p>. HD-S: piastra riscaldante a due ranghi, orizzontale.</p> <p>. HDL-S: piastra riscaldante a due ranghi, orizzontale, con lamelle fra le piastre riscaldanti.</p> <p>. HDLL-S: piastra riscaldante a due ranghi, orizzontale, con lamelle fra le piastre riscaldanti e sul retro.</p> <p>. LHDLL-S: piastra riscaldante a due ranghi, orizzontale, con lamelle frontali, fra le piastre riscaldanti e sul retro.</p> <p>. VE-S: piastra riscaldante a un rango, verticale.</p> <p>. VEL-S: piastra riscaldante a un rango, verticale, con lamelle sul retro.</p> <p>. VD-S: piastra riscaldante a due ranghi, verticale.</p> <p>. VDL-S: piastra riscaldante a due ranghi, verticale, con lamelle fra le piastre riscaldanti.</p>					
.400	<p>Convettori:</p> <p>. KHL: convettore con 1 piastra riscaldante, con lamelle sul retro.</p> <p>. K2HL: convettore con 2 piastre riscaldanti, con lamelle interposte.</p> <p>. K2HL2: convettore con 2 piastre riscaldanti, con lamelle interposte e sul retro.</p> <p>. K3H2L: convettore con 3 piastre riscaldanti, con lamelle interposte.</p> <p>. K3HL3: convettore con 3 piastre riscaldanti, con lamelle interposte e sul retro.</p> <p>. K4H3L: convettore con 4 piastre riscaldanti, con lamelle interposte.</p> <p>. K4H4L con lamelle: convettore con 4 piastre riscaldanti, con lamelle interposte e sul retro.</p> <p>. K5H4L: convettore con 5 piastre riscaldanti, con lamelle</p>					

## SDC D5.35 Diffusione del Calore

Posizione	Descrizione	GQ	Quantità	UM	Prezzo unitario	Totale
033	interposte. . K5HL5: convettore con 5 piastre riscaldanti, con lamelle interposte e sul retro. . K6H5L: convettore con 6 piastre riscaldanti, con lamelle interposte. . K6HL6: convettore con 6 piastre riscaldanti, con lamelle interposte e sul retro.					
.100	Informazioni. Gli impianti di cantiere specifici alle varie categorie di lavoro non sono descritti nei rispettivi paragrafi del capitolo CPN 452, ma sono parte integrante delle prestazioni delle singole sottoposizioni. In questo modo si garantisce che il subappaltatore possa includere il proprio impianto di cantiere specifico esattamente nel posto giusto.					
300	Piastre riscaldanti con elementi accostati					
330	. Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni dei termini tecnici, valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200. . Salvo altra indicazione: .. Corpi riscaldanti di acciaio, con raccordi e staffe di sospensione. .. Potenza termica verificata e registrata secondo la norma SN EN 442.					
331	Piastre riscaldanti con elementi accostati, verticali					
.500	Piastra riscaldante con elementi accostati, verticale, altezza di costruzione fino a mm 1'000.					
.520	Altezza di costruzione mm 1'000 (1).					
.526	Modello a un rango, senza lamelle (2). VE 100, lunghezza 16 elementi. Prodotto Proget.: Zehnder					
	Corpi riscaldanti abitativi modello: Nova ZNVV					
	Oppure Prodotto equivalente Offerto:					
	Marca:.....					

SDC D5.35 Diffusione del Calore

Posizione	Descrizione	GQ	Quantità	UM	Prezzo unitario	Totale
	Tipo:.....					
	. Modello: ZNVV-100-16 elementi RAL 9016 Posa al Primo Piano D5.35 : : : : : : :	A	1	pz	.....	.....
332	Piastra riscaldante con ele- menti accostati, verticale, altezza di costruzione da mm 1'200 a 1'600.					
.300	Altezza di costruzione mm 1'400 (1).					
.320	Modello a un rango, senza la- melle (2).					
.321	VE 140, lunghezza 11 elementi. Prodotto Proget.: Zehnder					
	Corpi riscaldanti abitativi modello: Nova ZNVV					
	Oppure Prodotto equivalente Offerto:					
	Marca:.....					
	Tipo:.....					
	. Modello: ZNVV-140-11 elementi RAL 9016 Posa al Primo Piano e Secondo Piano D5.35 : : : : : : :	A	2	pz	.....	.....
.500	Altezza di costruzione mm 1'600 (1).					
.520	Modello a un rango, senza la- melle (2).					
.524	VE 160, lunghezza 14 elementi. Prodotto Proget.: Zehnder					
	Corpi riscaldanti abitativi modello: Nova ZNVV					
	Oppure Prodotto equivalente Offerto:					
	Marca:.....					
	Tipo:.....					
	. Modello: ZNVV-160-14 elementi					

SDC D5.35 Diffusione del Calore

Posizione	Descrizione	GQ	Quantità	UM	Prezzo unitario	Totale
333	RAL 9016 Posa al Terzo Piano D5.35 : : : : : : Piastra riscaldante con elementi accostati, verticale, altezza di costruzione da mm 1'800 a 2'200. .100 Altezza di costruzione mm 1'800 (1). .120 Modello a un rango, senza lamine (2). .121 VE 180, lunghezza 11 elementi. Prodotto Proget.: Zehnder  Corpi riscaldanti abitativi modello: Nova ZNVV  Oppure Prodotto equivalente Offerto:  Marca:.....  Tipo:.....  . Modello: ZNVV-180-11 elementi RAL 9016 Posa al Terzo Piano D5.35 : : : : : :	A	1	pz	.....	.....
.300	Altezza di costruzione mm 2'000 (1). .310 Modello a un rango, senza lamine (1). .317 VE 200, lunghezza 8 elementi. Prodotto Proget.: Zehnder  Corpi riscaldanti abitativi modello: Nova ZNVV  Oppure Prodotto equivalente Offerto:  Marca:.....  Tipo:.....  . Modello: ZNVV-200-8 elementi RAL 9016 Posa al Primo Piano e Secondo Piano D5.35 : : : : : :	A	1	pz	.....	.....
.320	Modello a un rango, senza lamine (2).	A	3	pz	.....	.....

SDC D5.35 Diffusione del Calore

Posizione	Descrizione	GQ	Quantità	UM	Prezzo unitario	Totale
333 .321	VE 200, lunghezza 11 elementi. Prodotto Proget.: Zehnder  Corpi riscaldanti abitativi modello: Nova ZNVV  Oppure Prodotto equivalente Offerto:  Marca:.....  Tipo:.....  . Modello: ZNVV-200-11 elementi RAL 9016 Posa al Secondo Piano e Terzo Piano D5.35 : : : : : : : : :	A	2	pz	.....	.....
.322	VE 200, lunghezza 12 elementi. Prodotto Proget.: Zehnder  Corpi riscaldanti abitativi modello: Nova ZNVV  Oppure Prodotto equivalente Offerto:  Marca:.....  Tipo:.....  . Modello: ZNVV-200-12 elementi RAL 9016 Posa al Secondo Piano D5.35 : : : : : : : : :	A	1	pz	.....	.....
.325	VE 200, lunghezza 15 elementi. Prodotto Proget.: Zehnder  Corpi riscaldanti abitativi modello: Nova ZNVV  Oppure Prodotto equivalente Offerto:  Marca:.....  Tipo:.....  . Modello: ZNVV-200-15 elementi					

SDC D5.35 Diffusione del Calore

Posizione	Descrizione	GQ	Quantità	UM	Prezzo unitario	Totale
500	RAL 9016 Posa al Terzo Piano D5.35 : : : : : : Radiatori a elementi tubolari rotondi e piatti	A	1	pz	.....	.....
510	. Per quanto concerne le rego- le di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizio- ni dei termini tecnici, valgo- no le condizioni indicate nel- la pos. 000.200. . Salvo altra indicazione va- le: .. Corpi riscaldanti di accia- io, con raccordi e staffe di sospensione. .. Potenza termica verificata e registrata secondo la norma SN EN 442. Radiatori a elementi tubolari					
511	Radiatori a elementi tubolari formati da elementi singoli con 1 fino a 6 colonne, di ac- ciaio.					
.500	Radiatori a elementi tubolari a 2 colonne, altezza di co- struzione fino a mm 1'200. Altezza di costruzione da mm 551 a 750.					
.520	Altezza di costruzione mm 600 (2).					
.525	32 elementi. Prodotto Proget.: Zehnder					
	Corpi riscaldanti abitativi modello: Charleston					
	Oppure Prodotto equivalente Offerto:					
	Marca:.....					
	Tipo:.....					
	. Modello: 2060-31 RAL 9016 Posa al Piano Terreno D5.35 : : : : : :	A	1	pz	.....	.....
513	Radiatori a elementi tubolari a 3 colonne, altezza di co- struzione fino a mm 1'200. Altezza di costruzione da mm 551 a 750.					
.500						

SDC D5.35 Diffusione del Calore

Posizione	Descrizione	GQ	Quantità	UM	Prezzo unitario	Totale
513 .520 .525	Altezza di costruzione mm 600 (2). 32 elementi. Prodotto Proget.: Zehnder  Corpi riscaldanti abitativi modello: Charleston  Oppure Prodotto equivalente Offerto:  Marca:.....  Tipo:.....  . Modello: 3060-31 RAL 9016 Posa al Piano Terreno D5.35 : : : : : :	A	2	pz	.....	.....
900	Accessori per corpi riscaldanti e riscaldamento d'appoggio  Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni dei termini tecnici, valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200.					
910	Dispositivi di fissaggio					
911 .500 .520 .523	Mensole insonorizzanti. Quale appoggio per radiatore a elementi tubolari piatti. Per radiatore a elementi tubolari piatti a due colonne. Mensola da forare BKF Per tutti i corpi riscaldanti con ganci o piastrine di sospensione. Lamiera di acciaio zincato con elementi protettivi di plastica.  Modello BKF 300 (lunghezza 300 mm)  Prodotto Proget.: Zehnder  Mensole da forare,  Oppure Prodotto equivalente Offerto:  Marca:.....					

SDC D5.35 Diffusione del Calore

Posizione	Descrizione	GQ	Quantità	UM	Prezzo unitario	Totale
000	Tipo:..... D5.35 : : : : : : Condizioni	A	132	pz	.....	.....
.200	. Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione. . Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.					
200	Il paragrafo 000 contiene regole di retribuzione, metodi di misurazione e definizioni di termini tecnici. I sottoparagrafi 010, 020 e 030 vengono ripresi in modo inalterato dal CPN e quindi riportati integralmente qui di seguito. Rubinetteria per corpi riscaldanti, scarichi, spurgatori d'aria, termometri e manometri, diciture					
210	. Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni dei termini tecnici, valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200. . Salvo altra indicazione, la temperatura di esercizio ammissibile varia da gradi C 10 a 110. Valvole e raccordi a vite per corpi riscaldanti					
212	Valvole per corpi riscaldanti predisposte per il montaggio di un regolatore termostatico.					
.100	Con preregolazione.					
.110	Modello ad angolo.					
.111	" 3/8.					
	D5.35 : : : : : :	A	19	pz	.....	.....
.112	" 1/2.					
	D5.35 : : : : : :	A	16	pz	.....	.....

Riporto

Fr. ....

**SDC D5.35 Diffusione del Calore**

Posizione	Descrizione	GQ	Quantità	UM	Prezzo unitario	Totale
212 .120	Modello diritto.					
.121	" 3/8.					
	D5.35 : : :	A	45	pz	.....	.....
	: : :					
.122	" 1/2.					
	D5.35 : : :	A	41	pz	.....	.....
	: : :					
.150	Modello ad angolo, per ritor-					
.151	no.					
	" 3/8.					
	D5.35 : : :	A	21	pz	.....	.....
	: : :					
.152	" 1/2.					
	D5.35 : : :	A	16	pz	.....	.....
	: : :					
.160	Modello assiale, ad angolo,					
.161	per ritorno.					
	" 3/8.					
	D5.35 : : :	A	46	pz	.....	.....
	: : :					
.162	" 1/2.					
	D5.35 : : :	A	38	pz	.....	.....
	: : :					
213	Teste termostatiche e regola-					
	tori elettronici.					
.100	Teste termostatiche.					
.110	Elemento di regolazione sulla					
	valvola.					
.111	Sonda integrata.					
	D5.35 : : :	A	121	pz	.....	.....
	: : :					
230	Scarichi e spurgatori d'aria					
	per corpi riscaldanti					
232	Spurgatore d'aria per corpo					
	riscaldante.					
.100	Di ottone cromato.					
.120	Scarico girevole. Con O-ring.					
.121	" 1/4.					
	D5.35 : : :	A	121	pz	.....	.....
	: : :					
R .191	Riduzione cromata, 1/2"-3/8"					
	D5.35 : : :	A	131	pz	.....	.....
	: : :					
<b>Totale SDC D5.35 Diffusione del Calore</b>						Fr. ....
<b>Totale SDC D5.3 DISTRIBUZIONE DEL CALORE</b>						Fr. ....

**SDC D5.6 COIBENTAZIONI**

Posizione	Descrizione	GQ	Quantità	UM	Prezzo unitario	Totale
<b>SDC D5.6</b>	<b><u>COIBENTAZIONI</u></b>					
<b>SDC D5.61</b>	<b><u>Coibentazione Condotte di Riscaldamento</u></b>					
R 000	Testo non ripreso					
R 200	ISOLAZIONE					
R 210	CONDOTTE					
R 211	Isolamenti guaina in PIR senza CFC/HCFC					
	Isolazione condotte eseguite con guaine isolanti in schiuma PIR Reazione al fuoco EN 13501-1 valore DL-s2,d0 Gruppo di reazione al fuoco norma AICAA valore RF3					
	Posate durante le fasi di montaggio delle tubazioni.					
	Con mantello in PVC.					
	Conforme alle norme RUEn.					
R .200	Spessore 40 mm					
R .202	DN 18					
	D5.61 : : :	A	2	m	.....	.....
	: : :					
R .203	DN 20					
	D5.61 : : :	A	80	m	.....	.....
	: : :					
R .204	DN 25					
	D5.61 : : :	A	80	m	.....	.....
	: : :					
R .205	DN 32					
	D5.61 : : :	A	50	m	.....	.....
	: : :					
R .300	Spessore 50 mm					
R .306	DN 40					
	D5.61 : : :	A	87	m	.....	.....
	: : :					
R .307	DN 50					
	D5.61 : : :	A	2	m	.....	.....
	: : :					
R .400	Spessore 60mm					
R .408	DN 65					
	D5.61 : : :	A	8	m	.....	.....
	: : :					
R 220	Supplemento					
R 221	Isolazione					
R .200	Posizione a corpo					
R .203	Supplemento del 30% sul totale della posizione R 211 dell'isolazione prevista per le condotte.					
	Supplemento per i pezzi speciali, curve, derivazioni,					

**Riporto**

**Fr. ....**

SDC D5.61 Coibentazione Condotte di Riscaldamento

Posizione	Descrizione	GQ	Quantità	UM	Prezzo unitario	Totale
	fissaggi, rubinetteria. Supplemento del 30% su CHF. ....(totale posizione R 211 condotte con PVC) D5.61 : : : : : : : : :	A	1	ac	.....	.....
R 300	Materassino isolante autocollante					
R 310	Condotte. (1)					
R 311	senza mantello					
R 400	Guaine isolanti, avvolgimenti, fasciature, pitture, accessori					
R 410	Guaine isolanti.					
R 412	Guaina isolante tagliate					
R .200	Resina espansa a cellule chiuse. Materiale isolante a cellule chiuse altamente flessibile, colore nero. Rivestimento adesivo sensibile alla pressione a base di acrilato modificato con struttura a griglia. Con elevata resistenza alla diffusione del vapore acqueo e bassa conducibilità termica. Schiuma a base di gomma sintetica, schiuma elastomerica (FEF) secondo EN 14304. Temperatura: max +100 °C (+ 85 °C per nastri). Conducibilità termica: a DSD 6 - 19 mm 0,035 W/m°K a +/- 0 °C. Classe del materiale da costruzione: (BL-s3,d0 (RF 2(cr)) Conforme alle norme RUn.					
R .230	Isolazione delle condotte posate nei passaggi murali e tra i piani.					
R .232	Spessore mm 26 fino 30 (1) DN 15 D5.61 : : : : : : : : :	A	11	m	.....	.....
R .233	DN 20 D5.61 : : : : : : : : :	A	10	m	.....	.....
R .234	DN 25 D5.61 : : : : : : : : :	A	12	m	.....	.....
R .235	DN 32 D5.61 : : : : : : : : :	A	6	m	.....	.....

Modulo offerta: **26-577 R 2**  
 Oggetto: **CPS Gerra Piano Blocco 2**  
 Capitolo: 4971/24 Eventuali (V'24)

Pagina: 112  
 Data: 06.02.2026

**SDC D5.61 Coibentazione Condotte di Riscaldamento**

Posizione	Descrizione	GQ	Quantità	UM	Prezzo unitario	Totale
R 412 .236	DN 40					
	D5.61 : : :	A	4	m	.....	.....
R .237	DN 50					
	D5.61 : : :	A	12	m	.....	.....
<b>Totale SDC D5.61 Coibentazione Condotte di Riscaldamento</b>						Fr. ....
<b>Totale SDC D5.6 COIBENTAZIONI</b>						Fr. ....

SDC D5.7

Posizione	Descrizione	GQ	Quantità	UM	Prezzo unitario	Totale
<b>SDC D5.7</b>						
<b>SDC D5.71</b>	<b><u>Lavori di Smontaggio e Rimontaggio</u></b>					
000	Condizioni					
	<p>. Campo individuale (finestra di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione.</p> <p>. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.</p> <p>. Le forniture, secondo la norma SIA 118, art. 10, sono comprese se nell'elenco delle prestazioni non sono formulate altre regole.</p>					
100	Lavori generali					
170	Progettazione, lavori di preparazione e provvisori					
172 .402	<p>Lavori di preparazione. Il progetto prevede la sostituzione delle condotte di distribuzione di alcune tratte dell'impianto di riscaldamento. E'fondamentale assicurarsi che tutte le normative locali e ambientali siano rispettate durante l'esecuzione sia dei lavori di smontaggio, smaltimento e l'installazione delle nuove condotte. La Ditta esecutrice sarà coinvolta a pianificare attentamente le fasi di dismissione delle condotte esistenti e l'esecuzione della nuova distribuzione, garantendo minimali disagi agli occupanti dell'edificio e massimizzando la sicurezza durante i lavori.</p> <p>Equipaggiamento di protezione individuale (EPI): È fondamentale che i lavoratori indossino EPI appropriato, come caschi, guanti, scarpe</p>					

SDC D5.71 Lavori di Smontaggio e Rimontaggio

Posizione	Descrizione	GQ	Quantità	UM	Prezzo unitario	Totale
	<p>antifortunistiche e occhiali protettivi, a seconda della natura del lavoro.</p> <p>Pulizia dell'area di lavoro e smaltimento corretto di eventuali rifiuti o liquidi residui secondo le normative in vigore.</p> <p>Rischio d'incendio all'interno dello stabile, l'utilizzo di accessori con alto pericolo di incendio, deve essere accompagnato da estintore portatile e una ventilazione meccanica forzata conforme alle normative.</p> <p>Lavori di taglio meccanici, sono da abbinare a un impianto di cantiere per l'aspirazione dell'aria da convogliare all'esterno (specialmente nei vespai)</p> <p>In questa posizione indicare il prezzo a corpo per la fornitura e posa di una stuoia di cantiere come tipo Floorliner absorb tess.di protezione 100cm in rotoli da 50 metri, (6 rotoli) posa, fissaggio a norma, smontaggio e smaltimento alla fine dei lavori, dopo la messa in funzione del nuovo impianto.            up = a corpo            D5.71 : : :            : : :            :</p>		1	up	.....	.....
.403	<p>Per tutta la durata del cantiere, dovrà essere esposto un cartello ben visibile con il numero di telefono da contattare da parte dei fruitori in caso di problematiche tecniche relative all'impianto di riscaldamento.</p> <p>Il numero indicato dovrà garantire un servizio di reperibilità, incluso un servizio di picchetto attivo durante le ore notturne e nei giorni festivi.</p> <p>Indicare in questa posizione i</p>	A				

SDC D5.71 Lavori di Smontaggio e Rimontaggio

Posizione	Descrizione	GQ	Quantità	UM	Prezzo unitario	Totale
	costi per il servizio di reperibilità. D5.71 : : : : : : : : :	A	1	up	.....	.....
.404	Chiusura del gruppo Riscaldamento Blocco 2, compreso lo svuotamento delle condotte di distribuzione per permettere l'esecuzione dei lavori. Esecuzione a regola d'arte compreso le attrezzature necessarie, pulizia finale compreso la collaborazione con la DL e il custode. D5.71 : : : : : : : : :	A	1	up	.....	.....
000	Condizioni					
	. Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione. . Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.					
100	Lavori preliminari, opere provvisorie, compensazione idraulica e lavori a regia					
	Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni dei termini tecnici, valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200.					
120	Smontaggi, demolizioni, trasporti e smaltimento					
	Salvo altra indicazione: . I rifiuti prodotti dall'imprenditore come imballaggi, resti di materiale e recipienti di prodotti chimici devono essere ripresi dall'imprenditore e smaltiti secondo le normative. . La TTPCP è compresa nel trasporto.					
121	Smontaggi e demolizioni.					

SDC D5.71 Lavori di Smontaggio e Rimontaggio

Posizione	Descrizione	GQ	Quantità	UM	Prezzo unitario	Totale
121 .100 .101	Smontaggio. Somontaggio e allontanamento delle tubazioni di riscaldamento sostituite; dal piano terreno fino al terzo piano del Blocco 2.  Compreso il trasporto e le tasse di smaltimento. Condotte in ferro isolate. Diametri da 28-35 mm Lunghezza totale 90 metri Peso circa: 160 kg D5.71 : : : : : : : : :	A	1	up	.....	.....
.102	Somontaggio e allontanamento in una discarica autorizzata del radiatore esistente posato al primo piano.  Compreso il trasporto e le tasse di smaltimento.  Modello del radiatore: Uno 1200 - 18 elementi D5.71 : : : : : : : : :	A	1	up	.....	.....
.103	Somontaggio e allontanamento in una discarica autorizzata del radiatore esistente posato al secondo piano.  Compreso il trasporto e le tasse di smaltimento.  Modello del radiatore: Uno 1120 - 26 elementi D5.71 : : : : : : : : :	A	1	up	.....	.....
.104	Somontaggio e allontanamento in una discarica autorizzata del radiatore esistente posato al terzo piano.  Compreso il trasporto e le tasse di smaltimento.  Modello del radiatore: Uno 1100 - 26 elementi D5.71 : : : : : : : : :	A	1	up	.....	.....
.105	Somontaggio e allontanamento in una discarica autorizzata del radiatore esistente posato al terzo piano.  Compreso il trasporto e le tasse di smaltimento.					

SDC D5.71 Lavori di Smontaggio e Rimontaggio

Posizione	Descrizione	GQ	Quantità	UM	Prezzo unitario	Totale
.111	Modello del radiatore: Uno 1120 - 36 elementi D5.71 : : : : : : : : : Smontaggio di n. 119 corpi riscaldanti esistenti, trasporto presso l'area di lavaggio, risciacquo interno mediante acqua in pressione con rimozione dei detriti solidi.  Successivo rimontaggio completo con installazione delle nuove valvole (vedi posizione D5.35).  Riempimento dell'impianto conforme alla normativa vigente e spurgo eseguito a regola d'arte. Radiatori esistenti modelli tubolari Charleston, Kleo e piastre Nova. Piano Terreno: Modello 2060 da 31 elementi  up = pz.a corpo D5.71 : : : : : : : : :	A	1	up	.....	.....
.112	Piano Terreno: Modello 2100 da 11 a 22 elementi  up = pz.a corpo D5.71 : : : : : : : : :	A	6	up	.....	.....
.113	Piano Terreno: Modello 2200 da 25 elementi  up = pz.a corpo D5.71 : : : : : : : : :	A	4	up	.....	.....
.114	Piano Terreno: Modello 3060 da 31 a 32 elementi  up = pz.a corpo D5.71 : : : : : : : : :	A	1	up	.....	.....
.115	Piano Terreno: Modello 3200 da 26 elementi  up = pz.a corpo D5.71 : : : : : : : : :	A	9	up	.....	.....
	up = pz.a corpo D5.71 : : : : : : : : :	A	1	up	.....	.....

SDC D5.71 Lavori di Smontaggio e Rimontaggio

Posizione	Descrizione	GQ	Quantità	UM	Prezzo unitario	Totale
121 .116	Piano Terreno: Modello Uno 1060 da 56 elementi					
	up = pz.a corpo D5.71 : : :	A	4	up	.....	.....
.117	Primo Piano: Modello Uno 1100 da 24 a 28 elementi					
	up = pz.a corpo D5.71 : : :	A	5	up	.....	.....
.118	Primo Piano: Modello Uno 1100 da 30 a 36 elementi					
	up = pz.a corpo D5.71 : : :	A	8	up	.....	.....
.121	Primo Piano: Modello Uno 1100 da 42 elementi					
	up = pz.a corpo D5.71 : : :	A	1	up	.....	.....
.122	Primo Piano: Modello Uno 1150 da 24 elementi					
	up = pz.a corpo D5.71 : : :	A	1	up	.....	.....
.123	Primo Piano: Modello Uno 1200 da 16 a 20 elementi					
	up = pz.a corpo D5.71 : : :	A	15	up	.....	.....
.124	Secondo Piano: Modello Uno 1100 da 20 a 28 elementi					
	up = pz.a corpo D5.71 : : :	A	6	up	.....	.....
.125	Secondo Piano: Modello Uno 1100 da 30 a 32 elementi					
	up = pz.a corpo D5.71 : : :	A	4	up	.....	.....
.126	Secondo Piano: Modello Uno 1150 da 20 a 24 elementi					

Riporto

Fr. ....

**SDC D5.71 Lavori di Smontaggio e Rimontaggio**

Posizione	Descrizione	GQ	Quantità	UM	Prezzo unitario	Totale
.127	up = pz.a corpo D5.71 : : : Secondo Piano: Modello Uno 1200 da 16 a 24 elementi	A	3	up	.....	.....
.128	up = pz.a corpo D5.71 : : : Secondo Piano: Modello Duo 1050/2 da 52 elementi	A	17	up	.....	.....
.129	up = pz.a corpo D5.71 : : : Secondo Piano: Modello Duo 1060/2 da 48 elementi	A	1	up	.....	.....
.131	up = pz.a corpo D5.71 : : : Secondo Piano: Modello Kleo KLVD 200 da 9 elementi	A	1	up	.....	.....
.133	up = pz.a corpo D5.71 : : : Terzo Piano: Modello Uno 1120 da 30 a 40 elementi	A	1	up	.....	.....
.134	up = pz.a corpo D5.71 : : : Terzo Piano: Modello Uno 1180 da 20 a 28 elementi	A	3	up	.....	.....
.135	up = pz.a corpo D5.71 : : : Terzo Piano: Modello Duo 1050/2 da 52 elementi	A	6	up	.....	.....
.136	up = pz.a corpo D5.71 : : : Terzo Piano: Modello Duo 1120/2 da 23 a 25 elementi	A	1	up	.....	.....
	up = pz.a corpo D5.71 : : : Terzo Piano: Modello Duo 1120/2 da 23 a 25 elementi	A	2	up	.....	.....

**Riporto**

**Fr. ....**

**SDC D5.71 Lavori di Smontaggio e Rimontaggio**

Posizione	Descrizione	GQ	Quantità	UM	Prezzo unitario	Totale
121 .137	Terzo Piano: Modello Duo 1150/2 da 22 a 26 elementi					
	up = pz.a corpo					
	D5.71 : : :	A	2	up	.....	.....
	: : :					
.138	Terzo Piano: Modello Duo 1200/2 da 16 a 22 elementi					
	up = pz.a corpo					
	D5.71 : : :	A	16	up	.....	.....
	: : :					
.139	Terzo Piano: Modello Nova ZNVL 180 da 8 elementi					
	up = pz.a corpo					
	D5.71 : : :	A	1	up	.....	.....
	: : :					
<b>Totale SDC D5.71 Lavori di Smontaggio e Rimontaggio</b>						Fr. ....
<b>Totale SDC D5.7</b>						Fr. ....

SDC D5.8 LAVORI DIVERSI

Posizione	Descrizione	GQ	Quantità	UM	Prezzo unitario	Totale
<b>SDC D5.8</b>	<b><u>LAVORI DIVERSI</u></b>					
<b>SDC D5.80</b>	<b><u>Documentazione e Prove di Pressione imp. di Riscaldamento</u></b>					
000	Condizioni					
	. Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione. . Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.					
100	Lavori preliminari, opere provvisorie, compensazione idraulica e lavori a regia					
	Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni dei termini tecnici, valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200.					
140	Progettazione e lavori preparatori					
141	Progettazione.					
.801	Lavori di coordinazione					
	Regolazione Idraulica Eseguita da personale qualificato munito di attrezzatura adeguata per l'equilibratura di tutto l'impianto. Consegna dell'impianto alla DL pronto a funzionare					
	D5.80 : : : : : : : : :	A	1	up	.....	.....
.802	Istruzione di servizio completa di tutta la documentazione specifica relativa al funzionamento e manutenzione degli impianti con copie dei piani ultimi definitivi revisionati secondo le opere posate in cantiere. -Elaborazione Piani Revisione -3 Esemplari racchiusi in un classificatore					

## SDC D5.80 Documentazione e Prove di Pressione imp. di Riscaldamento

Posizione	Descrizione	GQ	Quantità	UM	Prezzo unitario	Totale
	-1 Esemplare su CD con elaborazione dei piani di Revisione in CAD D5.80 : : : : : :	A	1	up	.....	.....
.803	Lavori per lo svuotamento dell'impianto di riscaldamento per le prove supplementari delle tubazioni. D5.80 : : : : : :	A	4	up	.....	.....
.804	Prove di pressione supplementari delle tubazioni per permettere l'esecuzione a tappe, riempimento e spurgo dell'impianto Riscaldamento D5.80 : : : : : :	A	4	up	.....	.....
.805	Documentazione delle prove di pressioni eseguite al termine dell'esecuzione dell'impianto, compreso l'analisi dell'acqua comprovante la demineralizzazione dell'acqua contenuta nelle tubazioni dell'impianto di riscaldamento, come alle normative. D5.80 : : : : : :	A	1	up	.....	.....
<b>Totale SDC D5.80 Documentazione e Prove di Pressione imp. di Riscaldamento</b>						<b>Fr. ....</b>

SDC D5.82 Regie

Posizione	Descrizione	GQ	Quantità	UM	Prezzo unitario	Totale
<b>SDC D5.82</b>	<b><u>Regie</u></b>					
R 000	Testo non ripreso					
R 100	Opere a regia					
R 110	N.B.					
R 111	- Sono computate esclusivamente le ore di effettiva presenza in cantiere.  - I lavori a regia possono essere eseguiti solo previa autorizzazione della Direzione Lavori (D.L.).  - I rapporti relativi ai lavori a regia devono essere trasmessi alla Direzione Lavori per l'accettazione entro e non oltre il primo giorno lavorativo successivo all'intervento.  - In caso di mancato rispetto delle disposizioni sopra indicate, decade il diritto dell'impresa al relativo pagamento.					
R .100	Opere a regia ordinate dalla D.L. o dal Committente, compreso l'impiego degli attrezzi, macchinari, trasferte, viaggi, assistenza tecnica, prove e collaudi.					
R .102	Montatore D5.82 : : :	A	120	h	.....	.....
R .103	Aiutante (non apprendista) D5.82 : : :	A	120	h	.....	.....
R .104	Trasporti fino a 3 t D5.82 : : :	A	3	pz	.....	.....
R .105	Materiali Per i materiali fa stato la tariffa SUISSETEC per un importo previsto di fr.6'000 (Seimila)  Sui prezzi di tariffa la ditta accorda uno sconto del ..... % Importo netto D5.82 : : :	A	1	ac	.....	.....

Riporto

Fr. ....

**SDC D5.82 Regie**

Posizione	Descrizione	GQ	Quantità	UM	Prezzo unitario	Totale
	<b>Totale SDC D5.82 Regie</b>					Fr. ....
	<b>Totale SDC D5.8 LAVORI DIVERSI</b>					Fr. ....
	<b>Totale SDC D5. IMPIANTO DI RISCALDAMENTO</b>					Fr. ....
	<b>Totale CPS Gerra Piano Blocco 2</b>					Fr. ....

**RICAPITOLAZIONE**

Descrizione	Totale 1	Totale 2	Totale 3
<b><u>SDC D5. IMPIANTO DI RISCALDAMENTO</u></b>			
<b><u>SDC D5.3 DISTRIBUZIONE DEL CALORE</u></b>			
<b><u>SDC D5.32 Condotte di Distribuzione</u></b>			
Totale SDC D5.32 Condotte di Distribuzione		Fr. ....	
<b><u>SDC D5.34 Rubinetteria di Distribuzione Riscaldamento</u></b>			
Totale SDC D5.34 Rubinetteria di Distribuzione Riscaldamento		Fr. ....	
<b><u>SDC D5.35 Diffusione del Calore</u></b>			
Totale SDC D5.35 Diffusione del Calore		Fr. ....	
SDC D5.3 DISTRIBUZIONE DEL CALORE		Fr. ....	
<b><u>SDC D5.6 COIBENTAZIONI</u></b>			
<b><u>SDC D5.61 Coibentazione Condotte di Riscaldamento</u></b>			
Totale SDC D5.61 Coibentazione Condotte di Riscaldamento		Fr. ....	
SDC D5.6 COIBENTAZIONI		Fr. ....	
<b><u>SDC D5.7</u></b>			
<b><u>SDC D5.71 Lavori di Smontaggio e Rimontaggio</u></b>			
Totale SDC D5.71 Lavori di Smontaggio e Rimontaggio		Fr. ....	
SDC D5.7		Fr. ....	
<b><u>SDC D5.8 LAVORI DIVERSI</u></b>			
<b><u>SDC D5.80 Documentazione e Prove di Pressione imp. di Riscaldamento</u></b>			
Totale SDC D5.80 Documentazione e Prove di Pressione imp. di Risc		Fr. ....	
<b><u>SDC D5.82 Regie</u></b>			
Totale SDC D5.82 Regie		Fr. ....	
SDC D5.8 LAVORI DIVERSI		Fr. ....	
<b>Totale SDC D5. IMPIANTO DI RISCALDAMENTO</b>			Fr. ....
Totale CPS Gerra Piano Blocco 2		Fr. ....	
IMPORTO DA RIPORTARE ALLA PAGINA DI RICAPITOLAZIONE			

# RICAPITOLAZIONE

Importo Blocco 1 (Importo senza IVA)

CHF

---

Riporto da pagina 89

Importo Blocco 2 (Importo senza IVA)

CHF

---

Riporto da pagina 125

**Importo totale lavori (Blocco 1 e Blocco 2)**

**CHF**

---

---

Da riportare in copertina