



**INDICE**

1. CORREZIONI DEL MODULO D'OFFERTA	pag.	3		
2. DICHIARAZIONE DELL'OFFERENTE	da pag.	4	a pag.	9
3. CAPITOLATO D'APPALTO	da pag.	10	a pag.	49
4. BASI DI CALCOLO (CPN103)	a pag.	50		
5. MODULO D'OFFERTA	da pag.	51	a pag.	182

**ALLEGATI:**

- File SIA 451
- Formulario strumento di pianificazione sicurezza sul cantiere (SUVA).
- Esempio elenco documenti contenuti nella busta d'offerta

**1. Correzioni del modulo d'offerta.**

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

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

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

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

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

Eventuali osservazioni dell'offerente:

.....

.....

.....

.....

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

.....

## 2. Dichiarazioni dell'offerente.

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

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

### 2.1 L'offerente individuale.

#### Offerente

Nome : .....

Indirizzo : .....

Telefono : .....

Telefax : .....

Iscritto al registro di commercio:

▪ quale : .....

▪ data iscrizione : .....

▪ sede di iscrizione : .....

Firmatario del CCL: : .....

▪ a decorrere dal : .....

▪ presso : .....

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

▪ .....

▪ .....

▪ .....

▪ .....

#### Struttura dell'offerente:

Direzione (nominativo):

▪ .....

▪ .....

▪ .....

Personale amministrativo (unità): .....

Personale tecnico (unità): .....

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

Personale domiciliato (unità): .....

Personale estero (unità): .....

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

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

Personale relativo all'appalto:

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

Personale amministrativo (unità): .....

Personale tecnico (unità): .....

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

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

**Totale personale a disposizione:** .....

## 2.2 Consorzio.

Consorzio non ammesso.

## 2.3 Subappalto ammesso per le opere da:

Coibentazione tubazioni.

Se ammesso il subappalto deve rispettare le seguenti condizioni:

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

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

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

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

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

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

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

Il nominativo del/i subappaltatore/i in sostituzione del precedente (un'unica sostituzione è ammessa per genere di prestazioni in subappalto) dovrà essere trasmesso entro 10 (dieci) giorni dalla data della richiesta.

In caso di mancata comunicazione entro il termine assegnato del nominativo del/dei subappaltatore/i in sostituzione o nell'eventualità in cui anche il/i nuovo/i subappaltatore/i non dovesse/dovessero adempiere ai requisiti di legge e alle disposizioni particolari (CPN 102), l'offerta del concorrente verrà esclusa dalla gara d'appalto.

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

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

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

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

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

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

Importo offerte  
subappaltatore  
(IVA compresa)

Subappaltatore A Nome: .....

Indirizzo: .....

Opere: ..... Coibentazione tubazioni CHF .....

## 2.4 Assicurazioni.

Assicurazioni responsabilità civile.

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. 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. 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. 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 RLC Pubblica/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 [dfc-sl.appalti@ti.ch](mailto:dfc-sl.appalti@ti.ch)

**123 Progettista, consulente.**

123.200 Architetti.

123.210 Floriani e Strozzi architetti Sagl  
Riva Paradiso 4a  
6900 Lugano - Paradiso  
Responsabile: Arch. Marco Strozzi  
Telefono +41 79 663 87 43  
email: [info@florianistrozziarchitetti.ch](mailto:info@florianistrozziarchitetti.ch)

123.300 Ingegneri civili.

123.310 Studio Ingegneria Lepori SA  
Via Pietro fontana 14  
casella postale 168  
6950 Tesserete  
Responsabile: Ing. Michele Lepori  
Telefono +41 91 220 28 30  
email: [info@studiolepori.ch](mailto:info@studiolepori.ch)

123.500 Ingegneri specialisti.

123.510 Ingegnere elettrotecnico.  
Elettronorma SA  
Via Besso 41  
6900 Lugano - Tesserete  
Responsabile: Ing. Daniele Baruffaldi  
Telefono +41 91 960 47 63  
email: [Baru@elettronorma.ch](mailto:Baru@elettronorma.ch)

- 123.520 Ingegnere RCVS.  
Visani Rusconi Talleri SA  
Centro Carvina 2  
6807 Taverne  
Responsabile: Ing. Andrea Rusconi  
Telefono 41 91 911 10 30  
email: [info@vrt.ch](mailto:info@vrt.ch)
- 123.700 Consulenti, specialisti.
- 123.710 Specialista antincendio  
Swiss Safety Center SA  
Via San Gottardo 77  
6900 Lugano - Massagno  
Responsabile: Arch Stefano Albeverio  
Telefono +41 91 967 11 44  
email: [stefano.albeverio@safetycenter.ch](mailto:stefano.albeverio@safetycenter.ch)

**124 Direttore dei lavori.**

- 124.100 Direzione Lavori SA  
Via Maggio 1a  
6900 Lugano  
Responsabile: Arch. Simone Gilardoni  
Telefono +41 91 960 30 70  
email: [info@direzionelavori.ch](mailto:info@direzionelavori.ch)

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

**131 Descrizione dell'opera.**

- 131.100 Il mappale 342 nel comune di Porza ha ospitato sino a fine 2020 le attività SUPSI-DACD e tutt'ora sono presenti attività di servizio per l'intero comparto scolastico di Trevano (mensa e refettorio nel Blocco B e aula magna nel Blocco D). L'intero sedime del centro Studi Trevano è inserito nella zona AP1 e la particella 342 è inserita nel sottocomparto AP1-1 del piano regolatore intercomunale del Nuovo Quartiere Cornaredo (PR-NQC).

L'intervento previsto ha lo scopo di utilizzare per un periodo limitato nel tempo, stimabile in 8-10 anni, una parte degli spazi nel blocco A (map.342B) e del Blocco C (mapp.342d) con interventi di messa in conformità puntuali e con la realizzazione di suddivisioni interne per ottenere nuove aule.

Nel Blocco A le nuove funzioni scolastiche saranno insediate al piano terreno e al piano seminterrato, e saranno resi disponibili i servizi igienici e l'atrio del primo piano. Gli spazi saranno destinati al Centro Scolastico per le Industrie Artistiche (CSIA) e all'Istituto della Transizione e del Sostegno (ITS), entrambe scuole professionali. Il Blocco C sarà utilizzato unicamente al piano terreno, e gli spazi saranno attribuiti all'Istituto della Transizione e del Sostegno (ITS),

Gli altri spazi interni dei blocchi A e C non subiranno alcuna modifica e saranno resi inaccessibili ad eccezione degli addetti abilitati al controllo ed alla manutenzione corrente dello stabile.

Sulle facciate esterne degli edifici verranno eseguiti dei lavori di mantenimento e di ripristino del calcestruzzo armato nei punti in cui il deterioramento della superficie richiede un intervento di messa in sicurezza e degli interventi di ripristino o sostituzione delle tende esterne. Non vi saranno modifiche estetiche o di materiale sull'involucro esterno.

Gli spazi esterni non saranno modificati ma si interverrà introducendo delle limitazioni d'accesso ai percorsi perimetrali del Blocco B, adiacenti a zone di edificio che saranno dismesse, tramite la posa di recinzioni.

**132 Ubicazione.**

132.100 Ubicazione.

132.110 Mappale 342 nel comune di Porza.

**133 Entità dei lavori, suddivisione in lotti.**

133.100 Il bando di concorso prevede l'esecuzione di impianti di riscaldamento e sanitario.

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

**142 Dati caratteristici dell'opera.**

142.100 Sono previsti gli interventi di risanamento degli impianti di riscaldamento e sanitario.

**143 Quantità principali.**

143.100	Risanamento completo WC -1 uomini e WC Donne	pz	10 apparecchi sanitari
	Risanamento completo WC PT uomini-allievi	pz	1 apparecchio sanitario
	Posa nuovi lavabi nelle aule	pz	2
	Risanamento completo WC +1 uomini-docenti	pz	6 apparecchi sanitari
	Risanamento completo WC +1 donne-docenti	pz	6 apparecchi sanitari
	Sostituzione valvole manuali con valvole termostatiche sui corpi riscaldanti esistenti	pz	170
	Condotte di riscaldamento da pressare con relativa Coibentazione	ml	100
	Condotte sanitarie in acciaio inox da pressare con relativa coibentazione	ml	260
	Condotte sanitarie in materiale sintetico con tubo di Protezione	ml	200
	Condotte di scarico acqua luride in Pe con relativa Coibentazione	ml	270
	Condotte di scarico acqua chiare Pe con relativa Coibentazione	ml	50

**150 Delimitazioni.**

**153 Modifiche di progetto del COM.**

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

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

**160 Suddivisioni.**

**161 Suddivisione e ubicazione dell'opera.**

161.100 Suddivisione dell'opera.

Denominazione edificio	Denominazione Catastale	Parte oggetto di intervento
Blocca A	342 sub. B	P1 / P0 / P-1 / Facciate
Blocco B	342 sub. C	Facciate
Blocco C	342 sub. D	PT / Facciate

**R 162 Codice dei costi secondo eCCC-E (SN 506 511).**

R 162.100 I costi e i quantitativi del presente capitolato devono essere suddivisi secondo il codice dei costi **eCCC-E (SN 506 511)**.

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

**210 Descrizione semplificata.**

**R 219 Per la messa in appalto vale:**

R 219.100 In ordine di priorità:

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

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

**221 Genere di procedura.**

221.100 Procedura di appalto libera.

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

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

**222 Offerte parziali.**

222.100 Le offerte parziali non sono ammesse.

**223 Criteri di idoneità.**

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

Opere da impianti riscaldamento e sanitario:

AFC "Installatore di impianti sanitari" o equivalente;

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

AFC "Installatore di impianti riscaldamenti" o equivalente;

AFC "Progettista nella tecnica della costruzione impianti riscaldamento" 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 e sanitario per un importo (IVA compresa) uguale o maggiore di CHF 110'000.-.

**224 Criteri d'aggiudicazione.**

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

224.110 Criteri d'aggiudicazione:

		Criteria	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>	
04.1	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>100.00 %</b>	

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

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

224.200 Assegnazione della nota sul prezzo.

224.210 **Economicità – prezzo.**

Importo globale dell'offerta

Assegnazione della nota sul prezzo

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

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

Note:

1 Nota minima  $N_{min}$

4 sufficienza  $N_s$

6 Nota massima  $N_{max}$

$N_x$  Nota per un importo  $P_x$

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

Importi:

$P_{min}$  Importo offerta più bassa

$P_s$  Importo corrispondente alla nota 4

$P_x$  Importo di un'offerta x

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



224.300 Assegnazione della nota sull'attendibilità dell'offerta.

224.320 **Attendibilità dei prezzi.**

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

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

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

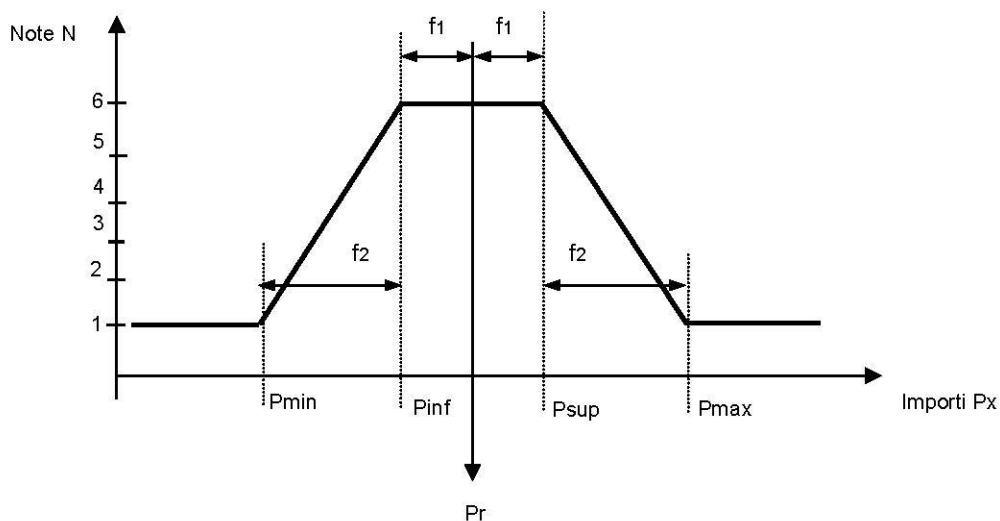
Formula:  $P_r = P_o$

$P_r$  = Prezzo di riferimento

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

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

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



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

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

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

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

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

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

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

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

Lavori per opere da impianto riscaldamento e sanitario realizzate e terminate negli ultimi 5 anni (entro la data d'inoltro dell'offerta) per un importo delle opere (IVA compresa) maggiore o uguale a CHF. 110'000.00.

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/documentazione-di-gara/>), valida a partire dal 01.01.2022.

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

**Esempio:**

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

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

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

Si  No

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

224.720 **Perfezionamento professionale.**

Per la valutazione del criterio "perfezionamento professionale", fa stato la scheda informativa del centro di consulenza LCPubb (<https://www4.ti.ch/dt/sg/uvcp/temi/vigilanza-e-commesse-pubbliche/commesse-pubbliche/bando/documentazione-di-gara/>), valida a partire dal 01.01.2022, criterio di valutazione no. 2.

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

**Esempio:**

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

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

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

**225 Trattative.**

225.100 Non viene condotta alcuna trattativa.

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

**231 Iscrizione all'appalto.**

231.100 Secondo avviso sul foglio ufficiale.

**232 Ritiro dei documenti di appalto e partecipazione alle spese.**

232.100 Secondo avviso sul foglio ufficiale.

**233 Sopralluoghi.**

233.300 Sopralluogo non obbligatorio.

233.310 Sopralluogo individuale autonomo.

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

**234 Informazioni.**

234.100 Secondo avviso sul foglio ufficiale.

234.300 Risposte alle domande:

Le risposte alle eventuali domande pervenute nei termini fissati nel bando di concorso saranno pubblicate sul sito <https://www4.ti.ch/dfc/dr/sl/commesse-pubbliche/tutte-le-commesse/> a partire dal 24 marzo 2022.

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.**

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

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

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

236.100 Secondo avviso sul foglio ufficiale.

**237 Apertura dell'offerta.**

237.100 Secondo avviso sul foglio ufficiale.

**238 Validità dell'offerta.**

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

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

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

238.400 Oneri supplementari a causa della pandemia COVID-19:  
L'offerente dovrà valutare, provvedere e indicare nella posizione specifica a modulo d'offerta, gli eventuali oneri necessari a garantire l'attività ordinaria nel rispetto delle raccomandazioni della Confederazione concernenti l'igiene e il distanziamento fisico conformemente all'ordinanza COVID-19 "Situazione particolare" del 19 giugno 2020 e delle indicazioni delle autorità sanitarie cantonali.

238.500 Qualora l'evoluzione della situazione epidemiologica dovesse migliorare e l'attività ordinaria nel rispetto delle raccomandazioni di cui sopra, non fossero più richiesta o richiesta parzialmente, il committente provvederà a comunicare all'offerente deliberatario la non applicazione o la parziale applicazione.  
La retribuzione degli oneri citati avverrà secondo l'effettiva applicazione delle misure di cui sopra.

## **240 Documenti per l'appalto.**

### **241 Documenti consegnati.**

241.100 Secondo avviso sul foglio ufficiale.

### **250 Offerta.**

#### **251 Modalità d'inoltro.**

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

oppure

251.200 Devono essere inoltrati:

- una copia originale su carta del capitolato d'appalto compilato nelle parti informative, nelle pagine di copertina e di ricapitolazione firmato dove richiesto e tutti gli allegati conformemente alle condizioni di appalto. Questo farà stato per i testi (condizioni e posizioni) e per i quantitativi;
- una stampa con il proprio programma di elaborazione dell'offerta con i prezzi unitari e quelli totali. Questo documento farà stato per i prezzi unitari;
- il supporto magnetico ricevuto dal COM e contenente il file dell'offerta dell'offerente, esportato secondo la norma SIA 451, protocollo IfA '92. Sul supporto devono essere indicati l'oggetto del concorso ed il nome dell'offerente.
- Vincolante è la versione cartacea fornita dal COM. differenze fra le versioni consegnate vanno immediatamente segnalate al COM.  
In nessun caso l'offerente può modificare il testo o i quantitativi dell'offerta, pena l'esclusione dal concorso.

251.300 L'offerente può proporre:

1. Prodotti equivalenti offerti

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

2. Prodotti come da richiesta del COM

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

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

**252 Allegati dell'offerente.**

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

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

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

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

oppure

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

**Piattaforma informatica *Portale offerenti* ([www.offerenti.ti.ch](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 sono ammesse per versamenti esigibili a partire dal 1° gennaio 2021, nella misura in cui accordate dalle competenti autorità o dal diritto federale e cantonale.

- b) Autocertificazione e dichiarazione dell'offerente parità di trattamento tra uomo e donna <https://www4.ti.ch/dt/sg/uvcp/temi/vigilanza-e-commesse-pubbliche/commesse-pubbliche/verifica-delle-offerte/autocertificazioni-e-dichiarazioni/>
- c) Lista dei prodotti equivalenti offerti, certificati e schede tecniche.
- d) Allegare documento strumento di pianificazione sicurezza sul cantiere, misure proprie al cantiere per garantire la sicurezza e la tutela della salute, firmato e timbrato.

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

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

252.120 Inoltre i seguenti documenti:

- a) Elenco dei documenti contenuti nella busta d'offerta;
- b) Lista referenze per lavori analoghi;

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

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

- a) Analisi prezzi dettagliata (manodopera, materiali, macchinari, supplementi);
- b) Garanzia di buona esecuzione come a pos. 271.210;
- c) Certificato rilasciato dall'Ufficio esecuzione fallimenti attestante che l'offerente non si trovi in una delle condizioni previste dall'art. 25 lett e) LCPubb;
- d) Certificati richiesti alla pos. 252.110 lett a), b) e c) dei subappaltatori così come altri documenti attestanti il rispetto degli altri requisiti di legge;
- e) Dichiarazione d'utilizzo del prodotto di riferimento proposto dal COM;

- f) Lettera d'intenti dell'istituto bancario o assicurativo che rilascerà la garanzia di buona esecuzione;
- g) Offerte ditte subappaltanti.

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

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

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

259.100 Motivi d'esclusione.

259.110 Il COM depositerà, presso la Cancelleria dello Stato o presso la Sezione della logistica per le procedure a invito, in busta chiusa l'importo massimo preventivato per la realizzazione dell'opera a concorso.

Il preventivo sarà aperto in seduta pubblica prima dell'apertura delle offerte pervenute (data apertura vedi FU o lettera invito).

Le offerte il cui importo supera l'importo massimo preventivato non saranno prese in considerazione per l'aggiudicazione.

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

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

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

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

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



- 259.200 Annullamento delle procedure.
- 259.210 b) Con riferimento all'art. 34 LCPubb ed all'art. 55 del RLCPubb, il COM si riserva il diritto d'annullare o rinunciare alla gara d'appalto.  
Non aggiudicazione.  
Se per motivi particolari la procedura d'appalto dovesse subire dei ritardi segnatamente in caso di ricorsi, il COM si riserva già sin d'ora il diritto di posticipare o di annullare la delibera.
- 259.220 Nell'eventualità in cui rimanesse in gara un unico offerente, il COM si riserva il diritto di annullare la procedura d'aggiudicazione.
- 259.300 I concorrenti non avranno diritto, in ogni caso, ad alcun tipo di risarcimento.
- 260 Varianti, subappaltatori, fornitori, coimprenditori.**
- 261 Varianti.**
- 261.100 Le varianti non sono ammesse.
- 270 Prestazioni di garanzia.**
- 271 Prestazione di garanzia richieste dal COM.**
- 271.100 Prestazioni di garanzia secondo la norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione".
- 271.110 Trattenuta solo per l'eventuale parte eccedente l'importo aggiudicato indicato nella garanzia di buona esecuzione, depositata di cui al pos. 271.200.
- 271.120 Garanzia solidale secondo l'art. 181 della norma SIA 118.
- 271.200 Garanzia di buona esecuzione.
- 271.210 Ai possibili aggiudicatari della commessa può essere richiesta la presentazione, prima dell'aggiudicazione, di una garanzia solidale di buona esecuzione, bancaria o assicurativa ai sensi dell'art. 48 RLCPubb/CIAP pari a:
- 10% dell'importo totale dell'offerta (IVA inclusa);
- La garanzia di buona esecuzione deve poter essere consegnata al COM entro 5 giorni lavorativi dalla relativa richiesta.

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

**330 Linee, condotte, costruzioni e impianti esistenti.**

**331 Condotte fuori terra.**

331.100 Linee elettriche, di contatto, condotte e cavi.

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

**332 Condotte sotterranee.**

332.000 Acque di scarico, gas, acqua potabile e industriale, riscaldamento a distanza, elettricità, telecomunicazioni.

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

**350 Ostacoli, limitazioni, difficoltà.**

**351 Ostacoli, limitazioni e difficoltà.**

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

351.110 Presenza di altre ditte: impresario costruttore, impiantisti ed artigiani.  
Il compenso dovuto alla difficoltà per attività esistenti, visite e co-imprenditori è da comprendere nei prezzi d'offerta.

351.120 I lavori dovranno essere eseguiti nel rispetto delle fasce orarie ammesse dalle normative di riferimento.  
Il compenso dovuto alla difficoltà per il rispetto delle fasce orarie è da comprendere nei prezzi d'offerta.

351.200 Causati da infrastrutture esistenti, cantieri limitrofi e simili.

351.210 Infrastrutture pubbliche e private nel sedime ed al di fuori di essi.  
Il compenso dovuto alla difficoltà per infrastrutture esistenti, cantieri limitrofi e simili è da comprendere nei prezzi d'offerta.

351.300 Macchinari.

351.310 L'assuntore dovrà utilizzare attrezzature e macchinari che siano, per ingombro e dimensioni, confacenti al luogo di impiego.  
Gli oneri per le difficoltà di manovra, di carico e scarico del materiale, di trasporto ai vari piani dell'edificio, devono essere compresi nei prezzi d'offerta.

351.320 L'utilizzo di mezzi di piccole dimensioni per adeguarsi alla conformazione del cantiere in qualunque fase di lavoro è da comprendere nei prezzi d'offerta.

351.330 La dimensione dei mezzi dovrà essere adeguata alle varie fasi di cantiere, non verranno riconosciuti supplementi alle posizioni appaltate per l'adeguamento dei mezzi di lavoro (per scelta dell'imprenditore o richiesta dalla direzione lavori) alle esigenze di cantiere.

**360 Collegamenti viari del cantiere.**

**361 Con accesso su strada.**

361.100 Strade, piste e simili.

361.110 Circolazione su infrastrutture stradali secondo i limiti vigenti. L'Offerente è tenuto a verificare la presenza di vincoli e limiti della circolazione e di tenerne conto nella compilazione dell'offerta.  
Accesso e uscita cantiere da Via Trevano.

361.120 Eventuali aree di attesa sono da discutere e concordare preliminarmente con la polizia comunale. La sosta lungo la via di accesso al cantiere è vietata.

361.130 Attenzione: l'impresa è rigorosamente tenuta alla pulizia – a proprie spese – dell'area pubblica sporcata dai propri automezzi utilizzati per il cantiere. Tutti gli oneri che ne derivano devono essere compresi nei prezzi unitari.

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

**371 Posteggi esistenti, aree di trasbordo e di deposito.**

371.100 Posteggi.

371.110 Non sono previste aree di parcheggio. Eventuali posteggi per quadri e maestranze all'interno dell'area di cantiere saranno contingentati dalla DL.

371.120 È vietato l'utilizzo dei parcheggi lungo la via di accesso al cantiere.

371.200 Aree di trasbordo.

371.210 Sono previste aree di trasbordo che saranno definite in funzione dell'impianto di cantiere (dovranno spostarsi/adattarsi a dipendenza dell'avanzamento dei lavori sul cantiere).

371.300 Aree di deposito.

371.310 Sono previste aree di deposito che saranno definite in funzione dell'impianto di cantiere (dovranno spostarsi/adattarsi a dipendenza dell'avanzamento dei lavori sul cantiere). L'imprenditore è tenuto a spostare i propri materiali depositati in cantiere in funzione dell'avanzamento dei lavori sul cantiere e secondo necessità del COM  
Tutti gli oneri che ne derivano devono essere compresi nei prezzi.

371.400 Protezione del cantiere.

371.410 Secondo le disposizioni dell'impianto di cantiere generale. L'imprenditore è responsabile del mantenimento delle misure di sicurezza previste nel cantiere. Tutti gli oneri sono da comprendere nei prezzi unitari.

- 400 Utilizzazione di fondi, diritti d'uso, condotte di approvvigionamento e di smaltimento.**
- 430 Condotte d'approvvigionamento.**
- 431 Approvvigionamento di elettricità.**
- 431.100 L'offerente provvederà all'allacciamento provvisorio dal punto messo a disposizione dall'Azienda elettrica, compreso le condotte e gli impianti elettrici principali e secondarie fino ai punti d'erogazione.  
Queste prestazioni, comprese le relative tasse, sono da comprendere nei prezzi unitari. L'allacciamento del quadro principale sarà a carico del COM.  
L'allacciamento dovrà essere eseguito da un installatore autorizzato.  
Le spese relative ai consumi saranno a carico del COM.
- 431.200 Allacciamento definitivo a carico del COM.
- 432 Approvvigionamento d'acqua potabile e industriale.**
- 432.100 Allacciamento provvisorio:  
L'offerente provvederà all'allacciamento provvisorio dal punto messo a disposizione dall'Azienda acqua potabile compresa la condotta principale e secondaria fino ai punti di erogazione.  
Queste prestazioni, incluse le relative tasse, sono da comprendere nei prezzi unitari. Le spese relative ai consumi saranno a carico del COM.
- 432.200 Allacciamento definitivo:  
A carico del COM.  
Le spese relative ai consumi saranno a carico del COM.
- 440 Condotte di smaltimento, rifiuti edili.**
- 441 Trattamento e smaltimento delle acque.**
- 441.300 Prestazioni fornite dall'offerente.  
Da includere nei prezzi unitari.
- 442 Trattamento e smaltimento di rifiuti edili.**
- 442.400 Prestazioni fornite dall'offerente.  
Smaltimento installazioni e relativi imballaggi dalla ditta esecutrice  
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.  
La spesa derivante dalla pulizia accurata di parti dell'edificio sarà ripartita fra le ditte operanti in cantiere con una trattenuta contrattuale dello 0.5% sull'importo totale di liquidazione.

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

**520 Protezione di persone e di beni immobili.**

**523 Sicurezza sul lavoro.**

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

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

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

**532 Protezione di impianti esistenti.**

532.100 Gli impianti presenti nell'area di intervento vanno protetti adeguatamente dall'assuntore che interviene. Ogni misura di protezione è da includere nei prezzi unitari.

**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 A

**542 Protezione contro il rumore.**

542.100 Prescrizioni.

542.110 Durante tutte le fasi dei lavori dovrà essere rispettata la Direttiva sul rumore dei cantieri del 2 febbraio 2000, aggiornata al 24 marzo 2006, edita dall'Ufficio federale dell'ambiente (UFAM).

Si dovranno pertanto adottare in particolare i seguenti provvedimenti atti a contenere nella massima misura possibile la molestia:

- lavori edili rumorosi => provvedimenti gruppo: B
- lavori edili molto rumorosi => provvedimenti gruppo: C
- trasporti edili => provvedimenti gruppo: A

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

**551 Protezione delle acque di superficie.**

551.110 Le acque reflue artigianali dovute alle attività di cantiere devono essere smaltite come previsto nella norma SIA 431 e la scheda informativa Smaltimento acque di cantiere, SPAAS 2016. Il deposito di liquidi nocivi alle acque deve essere eseguito conformemente alle regole riconosciute dalla tecnica (art. 22 cpv. 3 LPAc).

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

**552 Protezione delle acque sotterranee.**

552.100 Prescrizioni.

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

**553 Protezione del suolo.**

553.100 Prescrizioni.

553.110 La gestione del suolo per la fase di cantiere deve avvenire conformemente alle indicazioni contenute nei manuali *Costruire proteggendo il suolo, UFAFP 2001* e *Suolo e cantieri. Stato della tecnica e della prassi, UFAM 2015*.

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

- 600 Procedimento dei lavori, scadenze, premi, penale.**
- 620 Procedimento dei lavori, pianificazione programmatica, fasi di costruzione, programma dei lavori.**
- 621 Procedimento dei lavori.**
- 621.100 Prima dell'inizio dei lavori il COM/DL allestirà un programma lavori vincolante con la ditta assuntrice.
- 630 Termini, scadenze.**
- 632 Inizio dei lavori.**
- 632.100 Presumibilmente maggio 2022.  
L'inizio dei lavori è vincolato dall'approvazione del credito di costruzione da parte del Gran Consiglio e la relativa cresciuta in giudicato dello stesso.  
In caso di non approvazione del credito di cui sopra, l'offerente non avrà diritto ad alcun risarcimento
- 632.200 Se per motivi indipendenti dal COM l'inizio dei lavori è ritardato l'offerente non avrà diritto ad alcun risarcimento.
- 632.300 Prima dell'inizio dei lavori la ditta aggiudicataria è tenuta a fornire al committente la lista dei lavoratori impiegati sul cantiere (suoi e di ev. consorziati o subappaltatori). Il committente, per il tramite della direzione lavori, verifica la lista ricevuta e la trasmette alle autorità preposte alla verifica dei contratti di lavoro. Durante la fase dei lavori la lista dovrà essere aggiornata a scadenze regolari o in caso di modifica o sostituzione della manodopera in cantiere, scadenze che verranno comunicate successivamente dal COM (art. 37 RLCPubb/CIAP).
- 635 Fine dei lavori.**
- 635.100 Dicembre 2022.
- 640 Premi, penali, regola bonusmalus.**
- 642 Penali.**
- 642.100 Nel caso di mancata ultimazione delle opere entro i termini stabiliti dal programma lavori COM/DL indicato alla pos. 621.100 e del mancato rispetto della prontezza d'intervento indicati dall'imprenditore alla pos. 224.620 del presente fascicolo, verrà applicata una penale di CHF 1'000.-- (mille) per ogni giorno lavorativo di ritardo.
- 650 Procedure in caso di controversie.**
- 651 Procedure in caso di controversie.**
- 651.100 Altre procedure in caso di controversie.
- 651.110 Eventuali vertenze saranno sottoposte al Pretore di Bellinzona.

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

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



**700 Normative, esigenze particolari.**

**720 Normative SIA.**

**721 Norme, pre-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'oltro dell'offerta). In particolare vale la norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione di lavori di costruzione".

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

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

741.100 Prescrizioni federali.

741.200 Prescrizioni cantonali.

741.300 Con riferimento alle precedenti prescrizioni di cui alle pos. 741.100 e .200, oltre al presente fascicolo, vanno osservate tutte le leggi, ordinanze e prescrizioni federali e cantonali in vigore; si ricordano in particolare quelle sulla protezione dell'aria e dell'acqua, sui rumori, ecc.

741.400 Prescrizioni comunali, polizia delle costruzioni, polizia del fuoco.

741.500 Prescrizioni proprietari di aziende:  
Swisscom, AIM, rete di canalizzazione, Cablecom, teleriscaldamento.

741.600 Prescrizioni SUVA  
In materia di sicurezza si fa riferimento all'ordinanza sulla sicurezza e la protezione della salute dei lavoratori, nei lavori di costruzione (in part. L'art. 3) e alla norma SIA 465 "Sécurité des ouvrages et des installations".

741.700 Prescrizioni relative alle chiusure antincendio  
Prescrizioni AICAA, norme di associazioni professionali secondo allegato 3 RLE, prescrizioni e norme VKF

741.800 Gli oneri derivanti al rispetto delle prescrizioni e norme alle posizioni 741 è da comprendere nei prezzi unitari.

**R 790 Deroghe alle norme SIA.**

**R 791 Descrizione delle deroghe.**  
Norma SIA 118

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

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

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

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

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

R791.300 Art. 87 (precisazione).

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

R791.400 Art.135 (deroga).

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

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

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

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

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

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

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

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

**800 Lavori di costruzione, esercizio del cantiere.**

**820 Metodi e tecniche di costruzione, particolarità tecniche.**

**822 Particolarità tecniche.**

822.100 Per l'intera opera

822.120 L'esecuzione dovrà rispettare le richieste delle prescrizioni particolari. Gli oneri derivanti dal rispetto delle prescrizioni particolari, sono da comprendere nei prezzi unitari.

822.130 Le opere verranno eseguite in adiacenza a opere finite (cls faccia a vista e similari) e dovranno essere messi in opera tutti gli accorgimenti e le protezioni necessarie a garantirne la protezione e riconsegna senza danneggiamenti e difetti. Gli oneri derivanti dal rispetto delle prescrizioni particolari, sono da comprendere nei prezzi unitari.

822.140 Le opere verranno eseguite in adiacenza alle impermeabilizzazioni, impianti tecnici, altre finiture eseguite da terzi, controsoffitti, serramenti e similari pertanto dovranno essere messi in opera tutti gli accorgimenti e le protezioni necessarie a garantirne la protezione e riconsegna senza danneggiamenti e difetti. Gli oneri derivanti dal rispetto delle prescrizioni particolari, sono da comprendere nei prezzi unitari.

822.150 Le opere dovranno essere intersecarsi, sovrapporsi e/ inserirsi con altre parti d'opera eseguite da terzi (impianti tecnici, pareti, serramenti, impermeabilizzazioni, rivestimenti, pareti, controsoffitti, ecc.). Le opere dovranno essere messe in opera e preparate in modo che il raccordo con queste opere avvenga nel modo più sicuro e funzionale possibile. Gli oneri derivanti dal rispetto delle prescrizioni particolari, sono da comprendere nei prezzi unitari.

**830 Disposizioni riguardanti il cantiere.**

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

831.100 L'area dedicata ai posteggi per il cantiere è indicata nell'allegato.

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

833.100 Impianto di cantiere messo a disposizione dal COM.

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

834.100 Su richiesta del COM l'offerente è tenuto ad attestare se i diritti di proprietà delle installazioni di cantiere sono esclusivamente suoi o della sua società o se sussistono diritti di terzi.

Qualora parti di installazione di cantiere non risultassero di sua esclusiva proprietà, l'offerente deve dimostrare di averne il diritto d'utilizzazione per tutta la durata dei lavori. Nel caso di una prova insufficiente il COM si riserva d'adattare di conseguenza, l'entità e la scadenza di pagamento delle relative rate, o richiedere una garanzia bancaria e/o assicurativa.

**R838 Cartello pubblicitario.**

838.100 Non sono ammessi cartelloni pubblicitari della ditta imprenditrice.

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

**841 Misurazioni.**

841.100 Concetto.

841.110 Misure di liquidazione effettuate sul teorico. Non valgono le regole di misurazioni delle Norme SIA. Misure effettive senza supplementi.

**842 Tracciamenti.**

842.100 Concetto.

842.110 La quota altimetrica è indicata in un unico punto ad ogni piano. Il tracciamento delle quote altimetriche deve essere effettuato sulla base di questo punto. Il trasporto della quota di riferimento nelle posizioni necessarie è compito dell'imprenditore e deve essere compreso nei prezzi unitari.

842.120 Il tracciamento a partire dagli elementi indicati dai piani di progetto è compito dell'imprenditore. Gli oneri derivanti sono compresi nelle posizioni dell'elenco prezzi.

842.130 Eventuali ulteriori tracciamenti e profili necessari all'esecuzione dovranno essere eseguiti dall'assuntore. Oneri da includere nei prezzi unitari.

842.140 L'imprenditore è tenuto a tracciare gli ingombri e i fili dei propri elementi qualora l'esecuzione di opere di terzi lo richiedessero. L'imprenditore è responsabile delle informazioni fornite. Ogni onere è da comprendere nei prezzi unitari.

**853 Manutenzione e pulizia.**

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

**860 Demolizione controllata, ripristino.**

**862 Ripristino dopo ultimazione lavori.**

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

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

---

**890 Disposizioni generali**

- 890.100 Per tutti i lavori menzionati nel presente capitolato è da prevedere la possibile esecuzione a tappe o in fasi diverse.  
Qualsiasi costo supplementare è da comprendere nei prezzi unitari.
- 890.200 L'assuntore resta responsabile delle proprie opere fino alla consegna e deve provvedere a proprie spese alla protezione, pulizia e manutenzione delle stesse. Qualora l'assuntore danneggiasse opere o forniture di altre ditte o di terzi è tenuto a sopportare le spese di riparazione o sostituzione. Nel caso non fosse possibile individuare il responsabile di eventuali danni, la DL con decisione inappellabile ripartirà i costi proporzionalmente tra le diverse ditte operanti in cantiere.
- 890.300 I costi relativi all'impiego degli eventuali impianti di cantiere (impianti di sollevamento... ecc) per le esigenze degli artigiani dovranno essere regolati direttamente tra l'impresa appaltante e chi ne richiede l'uso, senza l'intervento della DL.
- 890.400 L'imprenditore è responsabile della gestione delle proprie installazioni di cantiere. Egli si assume l'obbligo di fornire la documentazione necessaria per il rilascio dei relativi permessi. Se necessario, l'imprenditore si procura tempestivamente i seguenti permessi:  
- lavoro notturno, di giorni non lavorativi, a turni, ecc.  
- trasporti speciali, ecc.
- 890.500 Il titolare della ditta assuntrice è tenuto a condurre personalmente i lavori o a farsi rappresentare sul cantiere da persona idonea munita della necessaria conoscenza per ricevere gli ordini e le comunicazioni della direzione lavori. Il rappresentante deve poter eseguire con perfetta sicurezza tutte le mansioni e le operazioni di sua spettanza. Se il cantiere lo richiede il titolare o il suo rappresentante deve essere presente sul cantiere durante l'intero orario di lavoro. La direzione lavori si riserva il diritto di far sostituire con effetto immediato il rappresentante in caso di scarse capacità tecniche, per ragioni di negligenza o di non rispetto dell'etica. L'allontanamento può essere evocato in ogni momento anche per quegli operai o dipendenti che si opponessero agli ordini o assumessero un comportamento indecoroso, lesivo ed offensivo o che comunque turbasse il buon andamento dei lavori. Di queste decisioni la direzione lavori non è tenuta a dare spiegazioni di sorta e la ditta assuntrice è obbligata alla sostituzione immediata.
- 890.600 La ditta assuntrice è tenuta a collaborare per tutta la durata del cantiere, con le altre ditte e deve assicurare una regolare continuità e buona riuscita dei lavori sotto ogni aspetto. In particolare deve tenersi in contatto con le altre ditte assuntrici allo scopo di organizzare in modo pratico e tempestivo le forniture sul cantiere e la coordinazione dei lavori. La ditta assuntrice è tenuta a verificare tutte le indicazioni date nei disegni e, ove occorre, anche rilevare sul posto le misure. In caso di inesattezze o discordanze dei piani, deve darne immediatamente comunicazione alla direzione lavori. La ditta assuntrice è responsabile dell'esatto raccordo delle opere ad essa affidate con quelle eseguite da altre ditte.
- 890.700 Per una regolare organizzazione e un giusto coordinamento dei lavori sarà indetta debita riunione di cantiere con giorno, ora e periodicità stabiliti dalla direzione lavori. La presenza della ditta assuntrice, tramite il proprio responsabile, è obbligatoria e perentoria.
- 890.800 Prestazioni dell'impresa
- 890.810 L'imprenditore eseguirà le necessarie verifiche del supporto e dei materiali posati. Eventuali maggiori costi sono a carico dell'imprenditore. Ogni onere è da comprendere nei prezzi unitari.

- 890.820 L'imprenditore organizzerà ed eseguirà la posa a tappe in modo da consegnare il prima possibile delle zone complete e pronte per le successive lavorazioni di terzi previste nel progetto. Ogni onere è da comprendere nei prezzi unitari.
- 890.830 Il tracciamento della posizione delle proprie opere, il rilievo dei vani, dei locali e degli elementi determinanti il disegno architettonico e il trasporto del materiale fino al luogo di posa del pavimento è sotto la responsabilità dell'imprenditore. Ogni onere è da comprendere nei prezzi unitari.
- 890.840 Le pavimentazioni verranno posate in adiacenza a parti finite (ad esempio cemento armato faccia a vista, pavimentazioni in legno, controsoffitti, impianti e similari). L'imprenditore è tenuto ad adattare il suo sistema di posa e a mettere in atto tutte le accortezze e le protezioni al fine di garantire che non vengano rovinati o sporcati i propri manufatti e quelli di terzi. Ogni onere è da comprendere nei prezzi unitari.
- 890.860 I piani citati ed elencati nei documenti di concorso fanno parte integrante dell'appalto. L'imprenditore è tenuto a visionare e analizzare i documenti allegati per la gara di appalto tenendone conto nella formulazione dell'offerta comprendendo all'interno dei suoi prezzi unitari eventuali lavorazioni, preparazioni o materiali necessarie non esplicitamente descritte nel modulo di offerta ma richieste per un'esecuzione a regola d'arte. L'imprenditore in mancanza di informazioni necessarie per la formulazione dell'offerta è tenuto a farne richiesta nei modi previsti dal concorso. Eventuali maggiori costi dovuti alla mancata richiesta di informazioni durante la fase di appalto o non considerati e visibili sui piani saranno a carico dell'imprenditore.
- 890.870 L'imprenditore dovrà lavorare coordinandosi con gli altri artigiani. Ogni onere generato da questa condizione, ad es. rallentamenti, fermi lavoro, lavori a tappe in più fasi o parziali e simili sono da comprendere nei prezzi unitari. Le difficoltà per la posa di otturazioni su cavedi in cui sono già posati gli impianti è da comprendere nei prezzi unitari.
- 890.880 L'imprenditore dovrà posare su opere di altri e in locali con poco spazio e difficoltà di posa. Ogni difficoltà generata dalle difficoltà di posa oppure predisposizioni anticipate, informazioni da comunicare in fase di produzione da parte di terzi sono da comprendere nei prezzi unitari.
- 890.890 L'imprenditore è responsabile dello smistamento del materiale sul luogo di lavoro. Eventuali costi derivati da mezzi di sollevamento, suddivisione dei trasporti, suddivisione degli imballaggi, smistamento manuale sono da comprendere nei prezzi unitari.
- 890.900 Responsabilità dell'impresa.
- 890.910 L'impresa, durante l'esecuzione dei lavori, verifica le informazioni e i piani che riceve, ne segnala divergenze tra i documenti di appalto, le prescrizioni dei fabbricanti, le relative norme SIA e le normative in vigore segnalando per iscritto alla Direzione Lavori eventuali difformità. Ogni onere è da comprendere nei prezzi unitari.
- 890.920 Le opere messe in opera dall'impresa devono essere corrispondenti al progetto esecutivo, ai capitolati approvati (o relative modifiche deliberate), alle normative in vigore, alle regole dell'arte, alle relative norme SIA e alle prescrizioni dei fabbricanti. L'imprenditore è responsabile della messa in opere secondo quanto sopra; in caso di difformità rispetto ai punti precedenti ne risponde direttamente, correggendo l'errore ed assumendosi i relativi costi diretti ed indiretti.

- 890.930 L'impresa controlla i piani e le informazioni che riceve, ne valuta la conformità alle norme relative alla regola dell'arte, alle norme SIA e di settore, alle prescrizioni dei fabbricanti. Eventuali errori o difformità o mancanze devono essere segnalati alla Direzione Lavori prima della messa in opera con adeguato anticipo. Qualora l'impresa mettesse in opera delle soluzioni che non rispettino quanto sopra se ne assume la completa responsabilità
- 890.940 Qualora un ripristino o un rifacimento di un'opera dell'impresa – causata dalla stessa impresa – generasse degli interventi o dei costi su opere di altri, l'imprenditore se ne farà completamente carico
- 890.950 Le forniture, le attrezzature e i materiali depositati in cantiere sono sotto la responsabilità dell'imprenditore. Il COM non è responsabile e non risponde per eventuali costi o rifacimenti.

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

**920 Assicurazioni del COM.**

**922 Assicurazione dei lavori di costruzione.**

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

**930 Assicurazioni dell'offerente.**

Assicurazioni dell'offerente richieste dal COM.

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

931.100 Il COM richiede una copertura minima per sinistro.

Danni corporali: CHF 5'000'000.-

Danni materiali: CHF 5'000'000.-

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

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

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

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

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

**933 Assicurazioni speciali.**

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



**940 Rapporti, variazioni di prezzo, pagamenti, situazioni.**

**941 Rapporti.**

941.100 Obbligo di controllo e di stesura dei rapporti.

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

**942 Fatturazione delle variazioni di prezzo.**

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

**943 Fatturazione e flusso dei pagamenti.**

Tutte le fatture e le richieste di pagamento dovranno riportare le seguenti indicazioni aggiuntive:

- indirizzo e-mail del collaboratore di riferimento della Sezione della logistica,
- no. dell'ordine e, se applicabile, no. del contratto (es. 4500000001 e 4600000001),
- definizione dell'edificio,
- descrizione della prestazione/opera/fornitura,
- PVR o QR code.

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).

Le fatture originali dovranno essere spedite in formato cartaceo a:

Visani Rusconi Telleri SA  
Centro Carvina 2  
6807 Taverne

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

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

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

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

944.400 Pagamenti di situazione.

944.410 Condizioni e spiegazioni.

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

**945 Liquidazione finale.**

945.200 Termini per il controllo della liquidazione finale.

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

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

945.400 Trattenute.

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

**R947 Tasse.**

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

**R980 Disposizioni speciali.**

980.100 Fornitura e posa

Salvo dove diversamente ed espressamente specificato, tutti i prezzi unitari inseriti nel modulo d'offerta devono essere comprensivi delle seguenti voci:

- fornitura di tutti i materiali descritti
- posa di tutti i materiali descritti
- trasporti del materiale fino al perimetro del cantiere
- scarico dei materiali e introduzione nel cantiere
- trasporti interni al cantiere fino al luogo di immagazzinamento
- immagazzinamento provvisorio fino al momento dell'installazione finale
- trasporti interni al cantiere fino al luogo di installazione finale
- rimozione dell'imballaggio del materiale e installazione definitiva
- posa di una protezione provvisoria dei materiali sensibili alla polvere, alle fonti di calore, all'umidità e pioggia e/o neve
- allontanamento dal cantiere dei materiali di imballaggio da trasporto
- allontanamento dal cantiere dei materiali utilizzati per la protezione provvisoria

980.200 Messa in funzione dell'impianto

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

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

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

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

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

980.300 Collaudo tecnico

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

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

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

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

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

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

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

980.310 Esigenze per impianti fino a +95°C

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

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

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

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

980.320 Esigenze per impianti speciali

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

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

980.330 Esigenze per impianti oltre +95°C

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

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

980.340 Esigenze per impianti sanitari

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

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

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

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

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

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

980.411 Consegna opere

La consegna delle opere dovrà e potrà avvenire solo quando:

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

- 980.412 Piani di revisione ed istruzioni di servizio  
Al momento dello svolgimento del collaudo tecnico l'assuntore dovrà fornire una serie completa provvisoria delle istruzioni di servizio.  
Al momento della consegna dei lavori l'assuntore dovrà fornire alla stazione appaltante i seguenti documenti in 3 copie:
- piani di revisione colorati, solo se non di competenza del progettista
  - schemi di principio colorati
  - classificatore contenente istruzioni di servizio degli apparecchi e schemi elettrici, e/o pneumatici, e/o elettropneumatici definitivi
  - dati tecnici degli apparecchi
  - descrizione dei lavori di manutenzione generale e quelli specifici relativi agli organi di sicurezza
  - lista degli apparecchi soggetti ad usura indicando l'indirizzo dei fornitori

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

- 980.413 Aspetti fonici  
Per ogni componente dell'impianto che l'assuntore offre in variante a quanto indicato dal progettista la stessa si rende garante dei livelli di potenza sonora della variante.  
L'assuntore deve perciò richiedere al fabbricante tutti i dati e provvedere se necessario sotto sua completa responsabilità alla posa di silenziatori e collegamenti antivibranti, sopportandone economicamente i costi.  
Tutti i livelli di pressione sonora verranno misurati nei singoli locali non ancora occupati da persone ma già arredati, prima del collaudo dell'impianto ed in seguito protocollati.  
Per l'immissione di rumore verso il vicinato e confinanti, la misurazione verrà effettuata sulla linea di confine sull'asse della finestra dei confinanti, salvo esigenze diverse chiaramente specificate.  
Opere di risanamento e protezione fonica così come interventi di misurazione derivanti da varianti non corrispondenti ai valori indicati nel modulo d'offerta (esigenze accresciute) verranno sopportate economicamente dall'assuntore.

- 980.414 Vibrazioni  
Tutte le parti rotanti e vibranti (o aventi una propria frequenza) dell'impianto non devono trovarsi a contatto diretto con la costruzione al fine di evitare la propagazione delle vibrazioni per via solida alla costruzione.  
La massa degli zoccoli deve essere calcolata in base alle caratteristiche fornite dai fabbricanti dei rispettivi apparecchi.

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

- 980.415 Tolleranze  
Per la misurazione dei valori di garanzia valgono le seguenti tolleranze:
- temperatura  $\pm 0.5$  K
  - livelli sonori  $\pm 0.5$  dB
  - umidità  $\pm 5\%$  assoluti
  - volume aria  $\pm 10\%$
  - velocità aria  $\pm 0.03$  m/s
- La velocità dell'aria nei locali e nelle zone prestabilite è definita quale valore di garanzia, essa non deve in nessun caso superare i valori fisiologici massimi riportati nelle norme in funzione della tipologia di impianto.

- 980.416 **Sicurezza impianti**  
Tutti gli impianti devono essere muniti di protezioni per schermare le parti meccaniche, elettriche e termiche che mettono in pericolo l'uomo. In modo particolare le protezioni devono essere previste per parti rotanti libere come le pulegge, le cinghie dei ventilatori e gli accoppiamenti delle pompe. In caso di dubbio l'assuntore deve esporre eventuali problemi agli organi competenti come la SUVA e l'Ispettorato del Lavoro.
- 980.417 **Attraversamento muri, solette e compartimentazioni fuoco**  
Tutti i tubi e le condotte che attraversano muri e solette devono essere separati dalla costruzione tramite un materassino rispettivamente una coppella di materiale isolante avente uno spessore minimo di 20 mm. Il riempimento tra intonaco e condotta deve avvenire con mastice a due componenti. Attraversamenti di solette o locali galleggianti devono avvenire con raccordo flessibile.  
Tutti i tubi e le condotte che attraversano compartimenti fuoco devono avvenire secondo indicazioni del tecnico riconosciuto antincendio e quanto riportato nell'attestato incendio.
- 980.418 **Sistemi di allarme o allarme fuoco**  
L'allacciamento degli impianti ai sistemi di allarme o allarme fuoco deve essere discusso con gli organi competenti ed essere approvato dal tecnico riconosciuto antincendio.
- 980.419 **Infiammabilità e resistenza al fuoco**  
Tutti i materiali da impiegarsi nell'esecuzione degli impianti devono essere conformi alle richieste delle prescrizioni delle Associazione degli Istituti Cantionali di Assicurazioni Antincendio (AICAA/VKF).
- 980.421 **Saldature condotte**  
I lavori di saldatura devono essere eseguiti sotto la responsabilità di vigilanti della saldatura con personale che è in possesso di un certificato di qualificazione valido secondo le seguenti norme:
- SN EN 287
  - SN EN ISO 9606
  - SN EN 13133
- La stazione appaltante si riserva la possibilità di campionare e radiografare le saldature. Qualora si dovessero riscontrare difetti la stazione appaltante si riserva la possibilità di estendere la verifica a tutte le saldature effettuate facendone sopportare il costo all'assuntore.  
Per tutte le condotte in acciaio inossidabile è imposto l'utilizzo di gas di protezione sulla torcia e gas inerte all'interno della condotta.
- 980.422 **Fluidi refrigeranti**  
Interventi su circuiti contenenti fluidi refrigeranti, di qualsiasi tipo o natura con classe di sicurezza A1 o A2L, sono consentiti solo ad installatori di sistemi di refrigerazione muniti di Attestato Federale di Capacità. L'assuntore deve esibire copia dell'attestato citato qualora il modulo d'offerta contenga opere, apparecchi, parti di impianto o interventi di questo genere.  
Per fluidi refrigeranti con classe di sicurezza A3 o B2L l'assuntore deve esibire il patentino per la manipolazione e l'utilizzo di sostanze tossiche e chimiche rilasciato dalle autorità competenti.

- 980.423 **Isolazioni**  
 L'isolazione termica deve essere considerata come strato omogeneo e continuo su tutta la rete di distribuzione, per cui non sono ammesse interruzioni su qualsivoglia componente o elemento.  
 Per gli impianti di raffreddamento deve essere considerato il controllo puntuale di tutto l'impianto a garanzia per garantire l'ermeticità.  
 La stazione appaltante si riserva la possibilità di campionare in modo invasivo l'isolazione di qualsiasi componente dell'impianto. Qualora si dovessero riscontrare difetti la stazione appaltante si riserva la possibilità di estendere la verifica a tutta l'isolazione, facendone sopportare il costo all'assuntore.
- 980.424 **Sicurezza cantiere**  
 L'assuntore deve operare in conformità con l'OLCostr (Ordinanza sui Lavori di Costruzione), in particolare con gli articoli 15.1, 16, 18 e 19.1 per tutta la durata del cantiere.  
 Se non espressamente quantificato e descritto nelle voci di capitolato, i ponteggi per lavori in quota sono di competenza architettonica e sono forniti da ditte terze.  
 L'utilizzo di scale e pedane è regolamentato nel bollettino SUVA 44026\_i.  
 L'utilizzo di mezzi di sollevamento motorizzati di qualsiasi genere è ammesso solo a personale dotato di patenti di abilitazione rilasciato dalle autorità competenti.
- 980.425 **Prestazioni dell'ingegnere progettista**  
 Le prestazioni dell'ingegnere progettista sono suddivise secondo la SIA 108 Edizione 2020

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

Si segnala in particolare come le prestazioni fornite dal progettista siano solo quelle previste come "Prestazioni di base" della SIA 108.  
 L'assuntore deve quindi essere cosciente come tutte le prestazioni indicate come "Prestazioni da concordare in modo particolare" della SIA 108 non siano fornite dal progettista.  
 Sono quindi esclusi per esempio i controlli di ogni e qualsiasi opera in getto, la cui corretta esecuzione rimane di esclusiva competenza e responsabilità dell'assuntore.

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



980.500 Dichiarazione

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**112 Contratto nazionale mantello CNM.**

112.100 Vale:

112.110 Associazione:  
.....

Data di edizione: .....

**113 Contratto collettivo di lavoro CCL.**

113.100 Vale:

113.110 Associazione:  
.....

Data di edizione: .....

**700 Variazioni di prezzo.**

700.200 Prezzi fissi, senza variazioni.

# MODULO D'OFFERTA

## Descrittivo e modulo d'offerta

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
<b>1</b>	<b>IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO</b>				
R 491.000	Fornitura apparecchi sanitari				
R 497.000	Condizioni				
	----- . Salvo altra indicazione, sono comprese le forniture indispensabili per l'adempimento di una prestazione (norma SIA 118).				

Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/98 (V21)CC  
RVCS: 240.0 Impianto cantiere  
A B2 B2.5

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
<b>A</b>	<b>EDIFICIO A</b>			
<b>B2</b>	<b>B2 IMPIANTO DI CANTIERE</b>			
<b>B2.5</b>	<b>B2.5 Impianto per la preparazione del materiale</b>			
<b>240.0</b>	<b>Impianto cantiere</b>			
451.000	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.			
451.100	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.			
451.110	Impianto di cantiere, esecuzione a tappe -----			
451.111	Impianto di cantiere, installazione e messa a disposizione per la durata delle prestazioni dell'imprenditore, compresa la rimozione.  .100 A prezzo globale.  .102 Allestimento magazzino per deposito materiale all'interno del cantiere, compresi eventuali spostamenti dovuti all'avanzamento del cantiere. Sgombero di tutto il materiale residuo durante e alla fine dei lavori	1 gl	.....	.....
<b>240.0</b>	<b>Totale Impianto cantiere</b>			.....
<b>B2.5</b>	<b>Totale B2.5 Impianto per la preparazione del materiale</b>			.....
<b>B2</b>	<b>Totale B2 IMPIANTO DI CANTIERE</b>			.....

Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/98 (V21)CC  
RVCS: 240.1 Smontaggio impianto riscaldamento  
A B5

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
<b>B5 240.1</b>	<b>B5 DEMOLIZIONE SELETTIVA Smontaggio impianto riscaldamento</b>				
451.000	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.				
451.100	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.				
451.120	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.				
451.121	Smontaggi e demolizioni.				
.100	Smontaggio.				
.101	Svuotamento completo dell'impianto di riscaldamento di tutto lo stabile per permettere le opere di smontaggio up=ac	1	up	.....	.....
.102	Livello -1 WC uomini e WC donne Smontaggio per il risanamento locale servizi di 2 corpi riscaldanti esistenti e posa degli stessi a lavori ultimati. dimensioni di riferimento corpi riscaldanti lunghezza = 1.0m altezza 2.0 m spessore =0.1 m -smontaggio manopola di regolazione in plastica sulla valvola dei corpi riscaldanti per inserimento nuovo bulbo termostatico. -protezione valvola e detentore esistente durante i lavori di risanamento. -marcatatura con identificazione di posizione corpo riscaldante - trasporto presso luogo di pittura				

Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/98 (V21)CC  
RVCS: 240.1 Smontaggio impianto riscaldamento  
A B5

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
451.121.102	- ripresa dopo pittura e rimontaggio. up=ac	1	up	.....	.....
.103	Livello -1 Corridoio e aule. Smontaggio di 15 corpi riscaldanti esistenti e posa degli stessi a lavori ultimati. misure di riferimento corpi riscaldanti lunghezza = 4.0m altezza 1.0 m spessore =0.1 m -smontaggio manopola di regolazione in plastica sulla valvola dei corpi riscaldanti per inserimento nuovo bulbo termostatico. -protezione valvola e detentore esistente durante i lavori di risanamento. -marcatatura con identificazione di posizione corpo riscaldante - trasporto presso luogo di pittura - ripresa dopo pittura e rimontaggio. up=ac	1	up	.....	.....
.104	Livello PT WC uomini Smontaggio per il risanamento locale servizi di 1 corpo riscaldanti esistenti e posa degli stessi a lavori ultimati. misure di riferimento corpi riscaldanti lunghezza = 1.0m altezza 2.0 m spessore =0.1 m -smontaggio manopola di regolazione in plastica sulla valvola dei corpi riscaldanti per inserimento nuovo bulbo termostatico. -protezione valvola e detentore esistente durante i lavori di risanamento. -marcatatura con identificazione di posizione corpo riscaldante - trasporto presso luogo di pittura - ripresa dopo pittura e rimontaggio. up=ac	1	up	.....	.....
.105	Livello PT Corridoio e aule. Smontaggio di 20 corpi riscaldanti esistenti e posa degli stessi a lavori ultimati. misure di riferimento corpi				

Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/98 (V21)CC  
RVCS: 240.1 Smontaggio impianto riscaldamento  
A B5

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
451.121.105	<p>riscaldanti lunghezza = 4.0m altezza 1.0 m spessore =0.1 m -smontaggio manopola di regolazione in plastica sulla valvola dei corpi riscaldanti per inserimento nuovo bulbo termostatico. -protezione valvola e detentore esistente durante i lavori di risanamento. -marcatatura con identificazione di posizione corpo riscaldante - trasporto presso luogo di pittura - ripresa dopo pittura e rimontaggio. up=ac</p>	1	up	.....	.....
.107	<p>Livello 1°P WC uomini e WC donne docenti Smontaggio per il risanamento locale servizi di 2 corpi riscaldanti esistenti e posa degli stessi a lavori ultimati. misure di riferimento corpi riscaldanti lunghezza = 4.0 m altezza 0.3 m spessore =0.2 m -smontaggio manopola di regolazione in plastica sulla valvola dei corpi riscaldanti per inserimento nuovo bulbo termostatico. -protezione valvola e detentore esistente durante i lavori di risanamento. -marcatatura con identificazione di posizione corpo riscaldante - trasporto presso luogo di pittura - ripresa dopo pittura e rimontaggio. up=ac</p>	1	up	.....	.....
.121	<p>Interventi vari per adattamenti degli impianti non definibili in fase di progetto up = h Capo montatore</p>	4	up	.....	.....
.122	<p>Interventi vari per adattamenti degli impianti non definibili in fase di progetto up = h Montatore A</p>	8	up	.....	.....
.123	<p>Interventi vari per adattamenti degli impianti non definibili in fase di progetto up = h Montatore B</p>	8	up	.....	.....



Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/98 (V21)CC  
RVCS: 240.1 Smontaggio impianto riscaldamento  
A B5

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
451.121.123					
.124	La ditta deve esporre l'importo di chf 1'000.-- determinato dal progettista, che verrà poi riconosciuto sulla base dei materiali effettivi	1	up	.....	.....
.181	Congelamento condotte Prestazione con gas CO2 per congelamento delle condotte di allacciamento ai corpi riscaldanti esistenti. Le ditte che intendono procedere al congelamento attraverso gas CO2 in bombole delle condotte, per permettere la creazione di nuovi stacchi e le modifiche alla distribuzione esistente, devono dimostrare di aver già operato con tale attrezzatura. Congelamento A+R su una condotta da DN 20 a DN 25 Tutto compreso nulla escluso up=ac	W:	per up	.....	
.182	Congelamento condotte Prestazione con gas CO2 per congelamento delle condotte di allacciamento ai corpi riscaldanti esistenti. Le ditte che intendono procedere al congelamento attraverso gas CO2 in bombole delle condotte, per permettere la creazione di nuovi stacchi e le modifiche alla distribuzione esistente, devono dimostrare di aver già operato con tale attrezzatura. Congelamento A+R su una condotta da DN 32 a 40 Tutto compreso nulla escluso up=ac	W:	per up	.....	
.183	Congelamento condotte Prestazione con gas CO2 per congelamento delle condotte di allacciamento ai corpi riscaldanti esistenti. Le ditte che intendono procedere al congelamento attraverso gas CO2 in bombole delle condotte, per permettere la creazione di nuovi stacchi e le modifiche alla distribuzione esistente, devono dimostrare di aver già operato con tale attrezzatura. Congelamento A+R su una condotta da DN 40 a 50 Tutto compreso nulla escluso up=ac	W:	per up	.....	
451.123	Trasporti e smaltimento.				

Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/98 (V21)CC  
RVCS: 240.1 Smontaggio impianto riscaldamento  
A B5

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
451.123.000					
.801	Trasporto in discarica autorizzata di tutto quanto smontato e descritto nelle posizioni precedenti come scarto o rifiuto ( metalli e non metalli)	1	up	.....	.....
<b>240.1</b>	<b>Totale Smontaggio impianto riscaldamento</b>				.....

**250.1 Smontaggio impianto sanitario**

426.000	Condizioni				
	<p>-----</p> <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 adatte vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione.</p> <p>. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.</p> <p>. Le forniture, secondo la norma SIA 118, art. 10, sono comprese se nell'elenco delle prestazioni non sono formulate altre regole.</p>				
426.100	Lavori generali				
	-----				
426.120	Rimozioni e smontaggi				
	-----				
426.121	Rimozioni.				
.100	A regia.				
.130	Materiale.				
.131	Lavoro da eseguire Livello -1. Locale Laboratorio info. Smontaggio: -1x scarico a pavimento (scarico posato all'interno di un carotaggio, non in getto) esistente composto da 1 .5 ml condotta in PE Ø63. Materiale e mano d'opera da considerare nel prezzo per la chiusura allacciamento sul collettore esistente: -1x tappo PE Ø63 -1x manicotto per saldatura elettrica PE Ø 63 -0.5 ml condotta Pe Ø63 Tutto compreso nulla escluso up=ac	1	up	.....	.....
.132	Lavoro da eseguire Livello -1. Locale Laboratorio info.				

Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/94 (V21)CC  
RVCS: 250.1 Smontaggio impianto sanitario  
A B5

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
426.121.132	<p>Smontaggi: -1x lavello in plastica posato a parete con relativi fissaggi. -1x distributore carta posato a parete con relativi fissaggi. 1x distributore di sapone posato a parete con relativi fissaggi . 1x scarico lavello con relativo sifone e condotta PE Ø 63 da da 1.5 ml. -1x batteria sottomuro AF e Ac con relative condotte da 1/2". Materiale e mano d'opera da considerare nel prezzo per la chiusura allacciamento sul collettore esistente: -1x tappo PE Ø63 -1x manicotto per saldatura elettrica PE Ø 63 -0.5 ml condotta Pe Ø63 -2x tappi con da inserire sulla condotta principale acqua fredda e calda livello -2. Tutto compreso nulla escluso up=ac</p>	2	up	.....	.....
.133	<p>Lavoro da eseguire Livello -1. Locale Semo. Smontaggi: -1x lavinox in acciaio posato a parete con relativi fissaggi. -1x distributore carta posato a parete con relativi fissaggi. 1x distributore di sapone posato a parete con relativi fissaggi . 1x scarico lavello con relativo sifone e condotta PE Ø 63 da da 1.5 ml. -1x batteria sottomuro AF e Ac con relative condotte da 1/2". Materiale e mano d'opera da considerare nel prezzo per la chiusura allacciamento sul collettore esistente: -1x tappo PE Ø63 -1x manicotto per saldatura elettrica PE Ø 63 -0.5 ml condotta Pe Ø63 -2x tappi con da inserire sulla condotta principale acqua fredda e calda livello -2. Tutto compreso nulla escluso up=ac</p>	1	up	.....	.....
.134	<p>Lavoro da eseguire Livello -1. Distributore bevande</p>				

Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/94 (V21)CC  
RVCS: 250.1 Smontaggio impianto sanitario  
A B5

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
426.121.134	<p>corridoio Semo. Smontaggio: -8.0 ml condotta in acciaio Ø1/2" con relativi fissaggi. Materiale e mano d'opera da considerare nel prezzo per la chiusura allacciamento sul collettore esistente: -1x tappo da inserire sulla condotta principale acqua fredda livello -2. Tutto compreso nulla escluso up=ac</p>	1	up	.....	.....
.135	<p>Lavoro da eseguire Taglio condotte di distribuzione esistenti a livello -2 , per l'inserimento di 3 nuovi organi di settore Ø DN 25 Materiale e mano d'opera da considerare nel prezzo da esporre. -Taglio delle condotte -3x valvole inclinate DN 25 con relativi raccordi di congiunzione da avvitare o pressare. Tutto compreso nulla escluso up=ac</p>	1	up	.....	.....
.136	<p>Lavoro da eseguire Livello-2 Inserimento rubinetteria per la messa fuori servizio condotte/colonne sanitarie non utilizzate. Materiale e mano d'opera da considerare nel prezzo -4x tagli su condotta in acciaio zincato DN 32 -2x Tagli su condotta in acciaio zincato DN 20 2x organi di chiusura in bronzo per collegamenti a compressione DN 32 1x organo di chiusura in bronzo per collegamenti a compressione DN 20 2x Tee DN32/DN20/DN32 con collegamento a compressione per inserimento rubinetto di scarico 1x Tee DN20/DN20/DN20 con collegamento a compressione per inserimento rubinetto di scarico 3x rubinetti di scarico DN 20 4x manicotti di collegamento su tubi in acciaio a pareti spesse, con raccordo di partenza a compressione up=numero di colonne Tutto compreso nulla escluso</p>	10	up	.....	.....
426.122	Smontaggi.				

Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/94 (V21)CC  
RVCS: 250.1 Smontaggio impianto sanitario  
A B5

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
426.122.000					
.100	A regia.				
.110	Mano d'opera.				
.111	Lavoro da eseguire Smontaggio apparecchi sanitari WC Donne e WC Uomini allievi livello -1. Distinta apparecchi da smontare: -3x WC a pavimento con relativa cassetta di risciacquo e rubinetteria. -2x Lavabi a parete con relativa rubinetteria. -1x orinatoio -1x specchio a parete e relativi fissaggi. -2x distributore carta a parete con relativi fissaggi. -2x distributore sapone a parete e relativi fissaggi. -15 ml di condotte in ghisa posate a soffitto livello -2 con relativi fissaggi. I rapporti di lavoro per le prestazioni orarie devono essere presentati giornalmente alla DL per essere verificati e firmati. Tutto compreso nulla escluso.	6	h	.....	.....
.112	Lavoro da eseguire Smontaggio apparecchi sanitari WC Uomini Docenti livello P.T. Distinta apparecchi da smontare: -3x WC a pavimento con relativa cassetta di risciacquo fuori muro e rubinetteria. -3x Lavabi a parete con relativa rubinetteria. -4x orinatoio -1x specchio a parete e relativi fissaggi. -2x distributore carta a parete con relativi fissaggi. -2x distributore sapone a parete e relativi fissaggi. -4x separazione orinatoi e relativi fissaggi. -20 ml condotte in plastica con guaina di protezione con relativi fissaggi. -15 ml di condotte in ghisa Ø medio 110, posate a soffitto livello -1 con relativi fissaggi e isolamento. - 15 ml colonne montanti in ghisa Ø 200 con relativi fissaggi e isolamento. I rapporti di lavoro per le prestazioni orarie devono essere presentati giornalmente				

Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/94 (V21)CC  
RVCS: 250.1 Smontaggio impianto sanitario  
A B5

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
426.122.112	alla DL per essere verificati e firmati. Tutto compreso nulla escluso	6	h	.....	.....
.113	Lavoro da eseguire Smontaggio apparecchi sanitari WC Uomini e WC donne Docenti livello 1°Piano. Distinta apparecchi da smontare: -4x WC a pavimento con relativa cassetta di risciacquo fuori muro e rubinetteria. -2x Lavabi a parete con relativa rubinetteria. -4x orinatoio -3x specchio a parete e relativi fissaggi. -3x distributore carta a parete con relativi fissaggi. -3x distributore sapone a parete e relativi fissaggi. -3x separazione orinatoio e relativi fissaggi. -1x Lavinox a parete con relativa batteria sottomuro e rubinetteria. -20 ml condotte in plastica con guaina di protezione con relativi fissaggi. -15 ml di condotte in ghisa Ø medio 110, posate a soffitto livello -1 con relativi fissaggi e isolamento. - 15 ml colonne montanti in ghisa Ø 200 con relativi fissaggi e isolamento. I rapporti di lavoro per le prestazioni orarie devono essere presentati giornalmente alla DL per essere verificati e firmati. Tutto compreso nulla escluso	6	h	.....	.....
426.160	Sgombero e smaltimento -----				
426.161	Trasporto dei rifiuti edili.				
.501	Sgombero e trasporto in discarica con relative tasse di smaltimento di tutto quanto smontato up =a corpo	1	up	.....	.....
426.170	Progettazione, lavori di preparazione e provvisori -----				
426.172	Lavori di preparazione.				
.100	Chiusura e svuotamento delle condotte esistenti.				
.101	Chiusura rubinetteria a livello di batteria sanitaria situata a livelli -1, per lo				

Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/94 (V21)CC  
RVCS: 250.1 Smontaggio impianto sanitario  
A B5

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
426.172.101	scarico delle condotte acqua fredda, acqua calda e circolazione. valutazione progettista 1 coppia 4 ore Tutto compreso nulla escluso up=a corpo	1	up	.....	.....
<b>250.1</b>	<b>Totale Smontaggio impianto sanitario</b>				.....
<b>B5</b>	<b>Totale B5 DEMOLIZIONE SELETTIVA</b>				.....

**B8** **B8 PONTEGGIO**  
**B8.2** **B8.2 Ponteggio di lavoro**  
**249.0** **Ponteggi impianto riscaldamento**

451.000	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.				
451.100	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.				
451.110	Impianto di cantiere, esecuzione a tappe -----				
R 451.119	Ponteggi, ponteggi di facciata, protezioni laterali e piattaforme di lavoro elevabili				
R .001	Per opere da eseguire ad un'altezza fino a 3 m La ditta offerente deve inserire il costo per la messa a disposizione e utilizzo di tutto quanto necessario alla sicurezza sul lavoro, in conformità con la "Ordinanza sui lavori di costruzione (OLCostr)", in particolare gli articoli 15.1, 16, 18 e 19.1, per tutta la durata del cantiere.	1	ac	.....	.....
<b>249.0</b>	<b>Totale Ponteggi impianto riscaldamento</b>				.....

Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/94 (V21)CC  
RVCS: 259.0 Ponteggi impianto sanitario  
A B8 B8.2

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
<b>259.0</b>	<b>Ponteggi impianto sanitario</b>				
426.000	Condizioni ----- . Campo individuale (finestra di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adatte vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione. . Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale. . Le forniture, secondo la norma SIA 118, art. 10, sono comprese se nell'elenco delle prestazioni non sono formulate altre regole.				
426.100	Lavori generali -----				
426.110	Ponteggi e trasporti -----				
R 426.119	Ponteggi, ponteggi di facciata, protezioni laterali e piattaforme di lavoro elevabili				
R .001	Per opere da eseguire ad un'altezza fino a 3 m La ditta offerente deve inserire il costo per la messa a disposizione e utilizzo di tutto quanto necessario alla sicurezza sul lavoro, in conformità con la "Ordinanza sui lavori di costruzione (OLCostr)", in particolare gli articoli 15.1, 16, 18 e 19.1, per tutta la durata del cantiere.	1	ac	.....	.....
<b>259.0</b>	<b>Totale Ponteggi impianto sanitario</b>				.....
<b>B8.2</b>	<b>Totale B8.2 Ponteggio di lavoro</b>				.....
<b>B8</b>	<b>Totale B8 PONTEGGIO</b>				.....

**D5** **D5 IMPIANTO RISCALDAMENTO**  
**D5.2** **D5.2 Produzione di calore**  
**242.1** **Adeguamento regolazione**

451.000	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.				
---------	---	--	--	--	--



Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/98 (V21)CC  
RVCS: 242.1 Adeguamento regolazione  
A D5 D5.2

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
451.800	Misurazione, comando, regolazione ----- 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.				
451.810	Regolatori -----				
451.815	Moduli da incasso, accessori per regolatore, unità di uscita, convertitori di segnali e amplificatori di misura.  .100 Moduli da incasso per apparecchi di regolazione.  .110 Moduli da incasso (1).  .118 Adeguamento Hardware esistente Honeywell. La ditta offerente deve esporre l'importo di 1'000.- determinato dal progettista. Verrà riconosciuto l'effettivo posato.				
		1	pz	.....	.....
<b>242.1</b>	<b>Totale Adeguamento regolazione</b>			.....	.....
<b>D5.2</b>	<b>Totale D5.2 Produzione di calore</b>			.....	.....

**D5.3 D5.3 Distribuzione di calore**  
**243.1 Condotte**

453.000	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.				
453.300	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.				
453.310	Tubi da pressare -----				
453.311	Tubi di acciaio-C, zincati all'esterno.  .100 In stanghe. Marca: ..... Tipo:.....  .110 DN (1):  .114 DN 20, mm 22,0. ES: 1004 Acciaio zincato				
		60	m	.....	.....

Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/21 (V21)CC  
RVCS: 243.1 Condotte  
A D5 D5.3

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
453.311.114					
.115	DN 25, mm 28,0. ES: 1004 Acciaio zincato	15	m	.....	.....
.116	DN 32, mm 35,0. ES: 1004 Acciaio zincato	15	m	.....	.....
.117	DN 40, mm 42,0. ES: 1004 Acciaio zincato	15	m	.....	.....
.118	DN 50, mm 54,0. ES: 1004 Acciaio zincato	15	m	.....	.....
R .190	Aumento pezzi speciali				
R .191	Aumento per pezzi speciali, flange, controflange, bulloni, fissaggi, guarnizioni, cordoni di saldatura, sospensioni, ferri Jordal, scarti, ecc. 150% su Fr ..... Percentuale da calcolare sul totale delle posizioni 310.000.	1	ac	.....	.....
<b>243.1</b>	<b>Totale Condotte</b>				.....

**243.2 Rubinetteria, strumenti**

- 454.000 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.
- 454.100 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.
- 454.110 Rubinetti a sfera
- 
- 454.111 Rubinetto a sfera con filettatura e a passaggio integrale.
- .100 PN 16. Di ottone nichelato, modello diritto (1).
- .110 FI - FI.

Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/21 (V21)CC  
RVCS: 243.2 Rubinetteria, strumenti  
A D5 D5.3

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
454.111.110					
.113	" 3/4. ES: 1132 Ottone nichelato	4	pz	.....	.....
.114	" 1. ES: 1132 Ottone nichelato	2	pz	.....	.....
.115	" 1 1/4. ES: 1132 Ottone nichelato	2	pz	.....	.....
454.200	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, valgo- no le condizioni indicate nella pos. 000.200. . Salvo altra indicazione, la temperatura di esercizio am- missibile varia da gradi C 10 a 110.				
454.240	Dispositivi di riempimento -----				
454.241	Rubinetti di riempimento.				
.001	Con manometro, " 1/2. ES: 1101 Bronzo rosso	2	pz	.....	.....
454.260	Diciture -----				
454.261	Placchette indicatrici, di alluminio o materiale sintetico, con incisione.				
.100	Con fori di fissaggio.				
.110	Lunghezza placchetta mm 60.				
.113	3 righe.	3	pz	.....	.....
454.263	Placchette con simbolo, autocollanti.				
.100	Placchetta a freccia. Lunghezza fino a mm 150.				
.103	3 righe.	3	pz	.....	.....
<b>243.2</b>	<b>Totale Rubinetteria, strumenti</b>				.....

Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/21 (V21)CC  
RVCS: 243.5 Isolamento  
A D5 D5.3

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
<b>243.5</b>	<b>Isolamento</b>				
R 497.000	Condizioni ----- . Salvo altra indicazione, sono comprese le forniture indispensabili per l'adempimento di una prestazione (norma SIA 118).				
R 497.300	Coppelle isolanti di schiuma rigida -----				
R 497.310	Condotte. (1) -----				
R 497.313	Avvolgimento con mantello PVC				
R .100	Coppelle di materiale espanso rigido legate con filo di ferro zincato. Rivestimento esterno c.foglio di PVC rigido  Fornitura, trasporto e montaggio del materiale isolante eseguito da personale specializzato. Si rende attenta la ditta offerente che nei quantitativi esposti nella descrizione del materiale è già inclusa la componente per pezzi speciali, per cui il prezzo da esporre si dovrà riferire al costo unitario per metro lineare				
R .110	Tubi (1)				
R .117	DN 50 ES: 1464 Copelle-PIR, mm 40	350	m	.....	.....
R 497.400	Guaine isolanti, avvolgimenti, fasciature, pitture, accessori				
R 497.410	Guaine isolanti. -----				
R 497.411	Guaina isolante non tagliata  Fornitura, trasporto e montaggio del materiale isolante eseguito da personale specializzato. Si rende attenta la ditta offerente che nei quantitativi esposti nella descrizione del materiale è già inclusa la componente per pezzi speciali, per cui il prezzo da esporre si dovrà riferire al costo unitario per metro lineare				
R .200	Resina espansa a cellule chiuse				
R .250	Spessore mm 33 fino 40 (1)				
R .253	DN 20 ES: 1452 Gomma synth	70	m	.....	.....
R .254	DN 25 ES: 1452 Gomma synth	20	m	.....	.....
R .255	DN 32 ES: 1452 Gomma synth	20	m	.....	.....
R .257	DN 50 ES: 1452 Gomma synth				

Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/21 (V21)CC  
RVCS: 243.5 Isolamento  
A D5 D5.3

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
		20	m	.....	.....
<b>243.5</b>	<b>Totale Isolamento</b>				.....
<b>D5.3</b>	<b>Totale D5.3 Distribuzione di calore</b>				.....

**D5.4** **D5.4 Emissione del calore**  
**243.2** **Rubinetteria, strumenti**

454.000 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.

454.200 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.

454.210 Valvole e raccordi a vite per corpi riscaldanti

454.212 Valvole per corpi riscaldanti predisposte per il montaggio di una testa termostatica.

.100 Con preregolazione.

.120 Modello diritto.

.122 " 1/2.

ES: 1101 Bronzo rosso

8 pz

.....

454.213 Teste termostatiche e regolatori elettronici.

.100 Teste termostatiche.

Marca: .....

Tipo: .....

.110 Elemento di regolazione sulla valvola.

.111 Sonda integrata.

8 pz

.....

.801 Livello piano interrato

corpi riscaldanti esistenti

Testa termostatica.

Elemento di regolazione sulla

valvola

. Sonda integrata

15 pz

.....

.802 Livello piano terreno

.corpi riscaldanti esistenti

Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/21 (V21)CC  
RVCS: 243.2 Rubinetteria, strumenti  
A D5 D5.4

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
454.213.802	Testa termostatica. Elemento di regolazione sulla valvola . Sonda integrata	52	pz	.....	.....
.803	Livello primo piano .corpi riscaldanti esistenti Testa termostatica. Elemento di regolazione sulla valvola . Sonda integrata	51	pz	.....	.....
.804	Livello secondo piano .corpi riscaldanti esistenti. Testa termostatica. Elemento di regolazione sulla valvola . Sonda integrata	26	pz	.....	.....
.805	Livello terzo piano .corpi riscaldanti esistenti. Testa termostatica. Elemento di regolazione sulla valvola . Sonda integrata	25	pz	.....	.....
454.215	Raccordi per corpi riscaldanti con organi di chiusura.				
.400	Modello diritto di ottone cromato.				
.402	" 1/2.	8	pz	.....	.....
454.230	Scarichi e spurgatori d'aria per corpi riscaldanti -----				
454.232	Spurgatore d'aria per corpo riscaldante.				
.100	Di ottone cromato.				
.120	Scarico girevole. Con O-ring.				
.122	" 3/8. ES: 1132 Ottone nichelato	5	pz	.....	.....
R .191	Mensole di fissaggio complete di distanziatore	25	pz	.....	.....
<b>243.2</b>	<b>Totale Rubinetteria, strumenti</b>				.....

Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/21 (V21)CC  
RVCS: 243.3 Corpi riscaldanti  
A D5 D5.4

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
<b>243.3</b>	<b>Corpi riscaldanti</b>				
452.000	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.				
452.300	Piastre riscaldanti con elementi accostati ----- . 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.				
R 452.390	Corpi riscaldanti a Piastra				
R 452.391	Corpi riscaldanti esistenti .Marca: ZENDER NOVA .oppure prodotto equivalente offerto Marca: .....				
R	.100 Piano interrato				
R	.101 Piastra verticale .Pressione standard .Tipo: NVLV180-7elementi . o equivalente offerto Tipo: ..... .Altezza : 1'800 mm .Larghezza: 709 mm .Profondità: 110 mm .Tipologia attacchi: dal basso .A+R Ø1/2" .Aria 3/8" .scarico 3/8" Colore Standard RAL 9016	3	pz	.....	.....
R	.102 Piastra orizzontale .Pressione standard Tipo: NH 77- 6 metri . o equivalente offerto Tipo: ..... .Altezza : 770 mm .Larghezza: 6'000 mm .Profondità: 45 mm .A. in alto a sinistra Ø1/2" .R in basso a destra Ø1/2" .Aria 3/8" .scarico 3/8" Colore Standard RAL 9016	2	pz	.....	.....
<b>243.3</b>	<b>Totale Corpi riscaldanti</b>				.....

Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/98 (V21)CC  
RVCS: 243.4 Smontaggi  
A D5 D5.4

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
<b>243.4</b>	<b>Smontaggi</b>				
451.000	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.				
451.100	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.				
451.120	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.				
451.121	Smontaggi e demolizioni. .100 Smontaggio. .108 Livello 1°-2°-3°P Livello PT laboratorio legno Smontaggio manopola di regolazione in plastica sulla valvola dei corpi riscaldanti per inserimento nuovo bulbo termostatico. Prezzo da esporre senza bulbo termostatico up = pz				
		142	up	.....	.....
<b>243.4</b>	<b>Totale Smontaggi</b>				.....
<b>D5.4</b>	<b>Totale D5.4 Emissione del calore</b>				.....
<b>D5</b>	<b>Totale D5 IMPIANTO RISCALDAMENTO</b>				.....



Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/21 (V21)CC  
RVCS: 251.0 Fornitura  
A D8 D8.1

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
<b>D8</b>	<b>D8 IMPIANTO DI DISTRIBUZIONE ACQUA SANITARIA</b>				
<b>D8.1</b>	<b>D8.1 Rubinetteria, apparecchi</b>				
<b>251.0</b>	<b>Fornitura</b>				
R 491.000	Fornitura apparecchi sanitari				
R 491.200	Fornitore: SANITAS TRÖSCH .oppure prodotto equivalente offerto Fornitore: .....				
R 491.210	LIVELLO PIANO TERRA				
R 491.211	AULA 006A				
R .001	Specchio 60 x 60 cm, spessore 5 mm Art.: 5411136 6130: Sanitas Troesch AG	1	pz	.....	.....
R .002	Fermagli per specchi set di 4 pezzi Art.: 5419101 6130: Sanitas Troesch AG Esecuzione: cromato	1	pz	.....	.....
R .003	Vaschetta Laufen Collège larghezza 60 cm profondità 45,5 cm senza foro per rubinetteria ripiano a sinistra con troppopieno in ceramica Art.: 7411110 6130: Sanitas Troesch AG Esecuzione: bianco	1	pz	.....	.....
R .004	Guarnizione di scarico a griglia 1 1/4" con troppo- pieno Art.: 3161111 6130: Sanitas Troesch AG Esecuzione: cromato	1	pz	.....	.....
R .005	Sifone Alterna tubo orizzontale 30 cm 1 1/4" x 40 mm Art.: 3163141 6130: Sanitas Troesch AG Esecuzione: cromato	1	pz	.....	.....
R .006	Set d'isolazione ISO-SET HAFNER lavabi 2 bussole e 2 ranelle in gomma 2 ranelle a U, nastro autocollante 1,6 m, per lavabi e lavamani fino alla larghezza di 80 cm Art.: 3171110 6130: Sanitas Troesch AG	1	pz	.....	.....
R .007	Miscelatore a parete citypro distanza 153 mm bocca mobile, s 175 mm raccordi regolabili 1/2" x 1/2"				

Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/21 (V21)CC  
RVCS: 251.0 Fornitura  
A D8 D8.1

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
R 491.211.007	gruppo acustico I Art.: 6152861 6130: Sanitas Troesch AG Esecuzione: cromato	1	pz	.....	.....
R 491.212	AULA 007A				
R .001	Specchio 60 x 60 cm, spessore 5 mm Art.: 5411136 6130: Sanitas Troesch AG	1	pz	.....	.....
R .002	Fermagli per specchi set di 4 pezzi Art.: 5419101 6130: Sanitas Troesch AG Esecuzione: cromato	1	pz	.....	.....
R .003	Vaschetta Laufen Collège larghezza 60 cm profondità 45,5 cm senza foro per rubinetteria ripiano a sinistra con troppopieno in ceramica Art.: 7411110 6130: Sanitas Troesch AG Esecuzione: bianco	1	pz	.....	.....
R .004	Guarnizione di scarico a griglia 1 1/4" con troppo- pieno Art.: 3161111 6130: Sanitas Troesch AG Esecuzione: cromato	1	pz	.....	.....
R .005	Sifone Alterna tubo orizzontale 30 cm 1 1/4" x 40 mm Art.: 3163141 6130: Sanitas Troesch AG Esecuzione: cromato	1	pz	.....	.....
R .006	Set d'isolazione ISO-SET HAFNER lavabi 2 bussole e 2 ranelle in gomma 2 ranelle a U, nastro autocollante 1,6 m, per lavabi e lavamani fino alla larghezza di 80 cm Art.: 3171110 6130: Sanitas Troesch AG	1	pz	.....	.....
R .007	Miscelatore a parete citypro distanza 153 mm bocca mobile, s 175 mm raccordi regolabili 1/2" x 1/2" gruppo acustico I Art.: 6152861 6130: Sanitas Troesch AG Esecuzione: cromato	1	pz	.....	.....
R 491.213	LIVELLO PIANO INTERRATO WC DONNE-ALLIEVI				

Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/21 (V21)CC  
RVCS: 251.0 Fornitura  
A D8 D8.1

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
R 491.213.001	Corrimano Normbau 30 cm Art.: 4721101 6130: Sanitas Troesch AG Esecuzione: bianco	1	pz	.....	.....
R .002	Corrimano ad angolo Normbau 95 x 50 cm, invertibile a sinistra o a destra Art.: 4721124 6130: Sanitas Troesch AG Esecuzione: bianco	1	pz	.....	.....
R .003	Materiale di fissaggio Normbau corrimani murali e ribaltabili per sistemi d'installazione 3 viteria Art.: 4721188 6130: Sanitas Troesch AG	1	pz	.....	.....
R .004	Impianto WC a pavimento Moderna R Geberit (70 - 160 / 205 mm) Art.: 2111893 6130: Sanitas Troesch AG Esecuzione: bianco	1	pz	.....	.....
R .005	Set di collegamento Geberit Duo, curva di raccordo, D. 110 mm, guarnizione da in- serire, giunto d'allacciamento materiale di fissaggio, alla- ciamento 7 - 16 cm o 20,5 cm per vaso WC uscita orizzontale Art.: 3242110 6130: Sanitas Troesch AG	1	pz	.....	.....
R .006	Cassetta Geberit AP128 montaggio sul vaso, comando per risciaquo parziale o completo, entrata acqua dietro centrale o laterale rubinetto di regolaggio 1/2" tubo di rame piegato materiale di fissaggio Art.: 3351131 6130: Sanitas Troesch AG Esecuzione: bianco	1	pz	.....	.....
R .007	Vaso a pavimento Moderna R rimless, uscita orizzontale materiale di fissaggio Art.: 2111838 6130: Sanitas Troesch AG Esecuzione: bianco	1	pz	.....	.....
R .008	Sedile Alterna comfort SX con coperchio, abbassamento automatico, antibatteri smontabile, cerniere in acciaio inossidabile montaggio dal disotto Art.: 3313117 6130: Sanitas Troesch AG Esecuzione: bianco	1	pz	.....	.....

Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/21 (V21)CC  
RVCS: 251.0 Fornitura  
A D8 D8.1

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
491.213.008					
R .009	Set d'isolazione ISO-SET HAFNER vaso a pavimento, 2 supporti in gomma nastro autocollante 1,4 m Art.: 3381310 6130: Sanitas Troesch AG	1	pz	.....	.....
R .011	Portacarta Alternata rondo con coperchio Art.: 4111161 6130: Sanitas Troesch AG Esecuzione: cromato	1	pz	.....	.....
R .012	Lavabo Alternata eco 50 x 40 cm, con foro per rubinetteria Art.: 2211411 6130: Sanitas Troesch AG Esecuzione: bianco	1	pz	.....	.....
R .013	Miscelatore monocomando Alternata smart bocca fissa, s 130 mm leva al centro per acqua fredda piletta di scarico allacciamento con tubi flessibili 3/8" gruppo acustico I Art.: 6211243 6130: Sanitas Troesch AG Esecuzione: cromato	1	pz	.....	.....
R .014	Costi di montaggio Rubinetteria monoforo con piletta di scarico Piletta di scarico a tirante prezzo netto Art.: 6000011 6130: Sanitas Troesch AG	1	pz	.....	.....
R .015	Pezzi Geberit - sifone ad incasso, per lavabo Art.: 3163160 6130: Sanitas Troesch AG Esecuzione: bianco	1	pz	.....	.....
R .016	Set ad incasso Geberit per sifone sottomuro scatola ad incasso allacciamento Ø 50 / 56 mm Art.: 3163163 6130: Sanitas Troesch AG	1	pz	.....	.....
R .017	Sifone Geberit ad incasso per lavabo, curva d'allaccio 1 1/4" x 32 mm, materiale di fissaggio, placca di copertura Art.: 3163165 6130: Sanitas Troesch AG Esecuzione: bianco	1	pz	.....	.....
R .018	Rubinetto di regolaggio 1/2", 45 mm senza raccordo ad innesto				

Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/21 (V21)CC  
RVCS: 251.0 Fornitura  
A D8 D8.1

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
R 491.213.018	gruppo acustico II Art.: 6511201 6130: Sanitas Troesch AG Esecuzione: cromato	2	pz	.....	.....
R .019	Elemento per lavabo Geberit Duofix, telaio, altezza 112 cm larghezza 50 cm, con curva d'allacciamento ed adattatore MeplaFix, piedi e placca per rubinetteria regolabili Art.: 3612211 6130: Sanitas Troesch AG	1	pz	.....	.....
R .021	Set d'isolazione ISO-SET HAFNER lavabi 2 bussole e 2 ranelle in gomma 2 ranelle a U, nastro autocollante 1,6 m, per lavabi e lavamani fino alla larghezza di 80 cm Art.: 3171110 6130: Sanitas Troesch AG	1	pz	.....	.....
R .022	Specchio rettangolare 90 x 60 cm, spessore 5 mm Art.: 5411138 6130: Sanitas Troesch AG	1	pz	.....	.....
R .023	Fissaggio per specchio nascosto, lamiera adesiva dischi eccentrici per specchi 6 mm fino a 1,6 m2 Art.: 5419301 6130: Sanitas Troesch AG	1	pz	.....	.....
R .024	Gancio porta-abiti Alterni rondo Art.: 4111137 6130: Sanitas Troesch AG Esecuzione: cromato	1	pz	.....	.....
R .025	Ripiano Moderna R 23 x 32 cm, privo di barriere senza bullone con bussola M10 Art.: 2111844 6130: Sanitas Troesch AG Esecuzione: bianco	1	pz	.....	.....
R .026	Set di fissaggio Laufen bullone con bussola M10 Art.: 2111890 6130: Sanitas Troesch AG	1	pz	.....	.....
R .027	Corrimano ribaltabile Nosag Normbau, sporgenza 85 cm Art.: 4721173 6130: Sanitas Troesch AG Esecuzione: bianco	1	pz	.....	.....
R 491.214	LIVELLO PIANO INTERRATO WC UOMINI - ALLIEVI/ZONA WC				
R .002	Lavamani Laufen Moderna R 48 x 36 cm, con troppopieno				

Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/21 (V21)CC  
RVCS: 251.0 Fornitura  
A D8 D8.1

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
R 491.214.002	con foro per rubinetteria Art.: 2111804 6130: Sanitas Troesch AG Esecuzione: bianco	2	pz	.....	.....
R .003	Rubinetto da lavabo per acqua fredda o miscelata temporizzato meccanico regolazione uscita 7 sec. 5.2 l/min (3bar) "A" Nr.Art.WI 7 71032 100 000	2	pz	.....	.....
R .004	Costi di montaggio Rubinetteria monoforo senza piletta di scarico prezzo netto Art.: 6000013 6130: Sanitas Troesch AG	2	pz	.....	.....
R .005	Elemento per lavabo Geberit Duofix, telaio, altezza 112 cm larghezza 50 cm, con curva d'allacciamento ed adattatore MeplaFix, piedi e placca per rubinetteria regolabili Art.: 3612211 6130: Sanitas Troesch AG	2	pz	.....	.....
R .006	Set d'isolazione ISO-SET HAFNER lavabi 2 bussole e 2 ranelle in gomma 2 ranelle a U, nastro autocollante 1,6 m, per lavabi e lavamani fino alla larghezza di 80 cm Art.: 3171110 6130: Sanitas Troesch AG	2	pz	.....	.....
R .007	Sifone Alterna tubo orizzontale 30 cm 1¼" x 40 mm Art.: 3163141 6130: Sanitas Troesch AG Esecuzione: bianco	2	pz	.....	.....
R .008	Rubinetto di regolaggio ½", 45 mm senza raccordo ad innesto gruppo acustico II Art.: 6511201 6130: Sanitas Troesch AG Esecuzione: cromato	4	pz	.....	.....
R .009	Specchio rettangolare 50 x 40 cm, spessore 5 mm Art.: 5411132 6130: Sanitas Troesch AG	2	pz	.....	.....
R .011	Fermagli per specchi set di 4 pezzi Art.: 5419101 6130: Sanitas Troesch AG Esecuzione: cromato	2	pz	.....	.....
R .012	Gancio porta-abiti Alterna roondo				

Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/21 (V21)CC  
RVCS: 251.0 Fornitura  
A D8 D8.1

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
R 491.214.012	Art.: 4111137 6130: Sanitas Troesch AG Esecuzione: cromato	2	pz	.....	.....
R .013	Vaso sospeso Moderna R rimless per cassetta sottomuro Art.: 2111854 6130: Sanitas Troesch AG Esecuzione: bianco	2	pz	.....	.....
R .014	Set d'isolazione ISO-SET HAFNER, vaso sospeso bidet sospeso, 2 bussole e 2 ranelle in gomma 2 ranelle a U nastro autocollante 1,2 m adatto per vaso Catalano Art.: 3381120 6130: Sanitas Troesch AG	2	pz	.....	.....
R .015	Elemento per WC sospeso Geberit Duofix Sigma altezza 112cm, larghezza 50cm cassetta ad incasso per comando davanti telaio di montaggio, tubo di risciaquo, piedi regolabili rubinetto di regolaggio 1/2" adattatore MeplaFix, tubo vuoto per l'allacciamento del sedile WC con doccia sporgenza mas. 62 cm Art.: 3612311 6130: Sanitas Troesch AG	2	pz	.....	.....
R .016	Placca di copertura Geberit Sigma01, comando per risciacquo parziale o completo dal davanti Art.: 3342219 6130: Sanitas Troesch AG Esecuzione: bianco	2	pz	.....	.....
R .017	Manicotti d'allaccio Alterna 2 copribulloni cromati opachi per alimentazione e scarico di vasi e vaschette sospese PP (non saldabile) Art.: 3241201 6130: Sanitas Troesch AG	2	pz	.....	.....
R .018	Portacarta Alterna rondo con coperchio Art.: 4111161 6130: Sanitas Troesch AG Esecuzione: cromato	2	pz	.....	.....
R 491.215	LIVELLO PIANO INTERRATO WC UOMINI-ALLIEVI / ANTIBAGNO				
R .001	Lavabo Laufen Moderna R 62 x 46,5 cm, con troppopieno con foro per rubinetteria Art.: 2111817 6130: Sanitas Troesch AG				

Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/21 (V21)CC  
RVCS: 251.0 Fornitura  
A D8 D8.1

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
R 491.215.001	Esecuzione: bianco	2	pz	.....	.....
R .002	Rubinetto da lavabo per acqua fredda o miscelata temporizzato meccanico regolazione uscita 7 sec. 5.2 l/min (3bar) "A" Nr.Art.WI 7 71032 100 000	2	pz	.....	.....
R .003	Costi di montaggio Rubinetteria monoforo senza piletta di scarico prezzo netto Art.: 6000013 6130: Sanitas Troesch AG	2	pz	.....	.....
R .004	Elemento per lavabo Geberit Duofix, telaio, altezza 112 cm larghezza 50 cm, con curva d'allacciamento ed adattatore MeplaFix, piedi e placca per rubinetteria regolabili Art.: 3612211 6130: Sanitas Troesch AG	2	pz	.....	.....
R .005	Set d'isolazione ISO-SET HAFNER lavabi 2 bussole e 2 ranelle in gomma 2 ranelle a U, nastro autocollante 1,6 m, per lavabi e lavamani fino alla larghezza di 80 cm Art.: 3171110 6130: Sanitas Troesch AG	2	pz	.....	.....
R .006	Sifone Alterna tubo orizzontale 30 cm 1¼" x 40 mm Art.: 3163141 6130: Sanitas Troesch AG Esecuzione: cromato	2	pz	.....	.....
R .007	Rubinetto di regolaggio ½", 45 mm senza raccordo ad innesto gruppo acustico II Art.: 6511201 6130: Sanitas Troesch AG Esecuzione: cromato	4	pz	.....	.....
R .008	Specchio 60 x 60 cm, spessore 5 mm Art.: 5411136 6130: Sanitas Troesch AG	2	pz	.....	.....
R .009	Fermagli per specchi set di 4 pezzi Art.: 5419101 6130: Sanitas Troesch AG Esecuzione: cromato	2	pz	.....	.....
R .011	Gancio porta-abiti Alterna rondo Art.: 4111137 6130: Sanitas Troesch AG Esecuzione: cromato				



Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/21 (V21)CC  
RVCS: 251.0 Fornitura  
A D8 D8.1

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
		2	pz	.....	.....
R	.012 Separazione Rion 72 x 40 cm, in gres materiale di fissaggio Art.: 3481105 6130: Sanitas Troesch AG Esecuzione: bianco	2	pz	.....	.....
R	.013 Orinatoio Tamaro-S 90, entrata uscita nascosta, allacciamento d'entrata 1/2", comando d'avvicinamento incorporato infrarosso, 230 V trasformatore, viti a testa svasata Art.: 3411102 6130: Sanitas Troesch AG Esecuzione: bianco	2	pz	.....	.....
R	.014 Sifone ad aspirazione Geberit tubo di scarico orizzontale D. 40 mm, visibile Art.: 3441111 6130: Sanitas Troesch AG	2	pz	.....	.....
R	.015 Perni filettati M8 / M12 per Duofix Laufen Lema versione fino al 2010 (H8940620000001) Art.: 3962155 6130: Sanitas Troesch AG	4	pz	.....	.....
R	.016 Guarnizione d'innesto Geberit per sifoni, 40 mm Art.: 8111412 6130: Sanitas Troesch AG	2	pz	.....	.....
R	.017 Elemento orinatoio Geberit Duofix, altezza 112-130 cm larghezza 50 cm telaio, piedi regolabili per orinatoio Lema Tamaro VS-New, Caprino Plus Art.: 3612417 6130: Sanitas Troesch AG	2	pz	.....	.....
R 491.216	LIVELLO PIANO TERRENO WC				
R	.001 Lavamani Laufen Moderna R 48 x 36 cm, con troppopieno con foro per rubinetteria Art.: 2111804 6130: Sanitas Troesch AG Esecuzione: bianco	3	pz	.....	.....
R	.002 Rubinetto da lavabo per acqua fredda o miscelata temporizzato meccanico regolazione uscita 7 sec. 5.2 l/min (3bar) "A" Nr.Art.WI 7 71032 100 000	3	pz	.....	.....
R	.003 Costi di montaggio Rubinetteria monoforo				

Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/21 (V21)CC  
RVCS: 251.0 Fornitura  
A D8 D8.1

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
R 491.216.003	senza piletta di scarico prezzo netto Art.: 6000013 6130: Sanitas Troesch AG	3	pz	.....	.....
R .004	Elemento per lavabo Geberit Duofix, telaio, altezza 112 cm larghezza 50 cm, con curva d'allacciamento ed adattatore MeplaFix, piedi e placca per rubinetteria regolabili Art.: 3612211 6130: Sanitas Troesch AG	3	pz	.....	.....
R .005	Set d'isolazione ISO-SET HAFNER lavabi 2 bussole e 2 ranelle in gomma 2 ranelle a U, nastro autocollante 1,6 m, per lavabi e lavamani fino alla larghezza di 80 cm Art.: 3171110 6130: Sanitas Troesch AG	3	pz	.....	.....
R .006	Sifone Alterna tubo orizzontale 30 cm 1¼" x 40 mm Art.: 3163141 6130: Sanitas Troesch AG Esecuzione: cromato	3	pz	.....	.....
R .007	Rubinetto di regolaggio ½", 45 mm senza raccordo ad innesto gruppo acustico II Art.: 6511201 6130: Sanitas Troesch AG Esecuzione: cromato	6	pz	.....	.....
R .008	Specchio rettangolare 50 x 40 cm, spessore 5 mm Art.: 5411132 6130: Sanitas Troesch AG	3	pz	.....	.....
R .009	Fermagli per specchi set di 4 pezzi Art.: 5419101 6130: Sanitas Troesch AG Esecuzione: cromato	3	pz	.....	.....
R .011	Gancio porta-abiti Alterna rondo Art.: 4111137 6130: Sanitas Troesch AG Esecuzione: cromato	3	pz	.....	.....
R .012	Vaso sospeso Moderna R rimless per cassetta sottomuro Art.: 2111854 6130: Sanitas Troesch AG Esecuzione: bianco	3	pz	.....	.....
R .013	Set d'isolazione ISO-SET HAFNER, vaso sospeso bidet sospeso, 2 bussole e				

Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/21 (V21)CC  
RVCS: 251.0 Fornitura  
A D8 D8.1

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
R 491.216.013	2 ranelle in gomma 2 ranelle a U nastro autocollante 1,2 m adatto per vaso Catalano Art.: 3381120 6130: Sanitas Troesch AG	3	pz	.....	.....
R .014	Elemento per WC sospeso Geberit Duofix Sigma altezza 112cm, larghezza 50cm cassetta ad incasso per comando davanti telaio di montaggio, tubo di risciaquo, piedi regolabili rubinetto di regolaggio 1/2" adattatore MeplaFix, tubo vuoto per l'allacciamento del sedile WC con doccia sporgenza mas. 62 cm Art.: 3612311 6130: Sanitas Troesch AG	3	pz	.....	.....
R .015	Placca di copertura Geberit Sigma01, comando per risciacquo parziale o completo dal davanti Art.: 3342219 6130: Sanitas Troesch AG Esecuzione: bianco	3	pz	.....	.....
R .016	Manicotti d'allaccio Alterna 2 copribulloni cromati opachi per alimentazione e scarico di vasi e vaschette sospese PP (non saldabile) Art.: 3241201 6130: Sanitas Troesch AG	3	pz	.....	.....
R .017	Portacarta Alterna rondo con coperchio Art.: 4111161 6130: Sanitas Troesch AG Esecuzione: cromato	3	pz	.....	.....
R 491.217	ZONA ANTIBAGNO				
R .001	Lavabo Laufen Moderna R 62 x 46,5 cm, con troppopieno con foro per rubinetteria Art.: 2111817 6130: Sanitas Troesch AG Esecuzione: bianco	2	pz	.....	.....
R .002	Rubinetto da lavabo per acqua fredda o miscelata temporizzato meccanico regolazione uscita 7 sec. 5.2 l/min (3bar) "A" Nr.Art.WI 7 71032 100 000	2	pz	.....	.....
R .003	Costi di montaggio Rubinetteria monoforo senza piletta di scarico prezzo netto Art.: 6000013 6130: Sanitas Troesch AG				

Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/21 (V21)CC  
RVCS: 251.0 Fornitura  
A D8 D8.1

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
		2	pz	.....	.....
R	.004 Elemento per lavabo Geberit Duofix, telaio, altezza 112 cm larghezza 50 cm, con curva d'allacciamento ed adattatore MeplaFix, piedi e placca per rubinetteria regolabili Art.: 3612211 6130: Sanitas Troesch AG	2	pz	.....	.....
R	.005 Set d'isolazione ISO-SET HAFNER lavabi 2 bussole e 2 ranelle in gomma 2 ranelle a U, nastro autocollante 1,6 m, per lavabi e lavamani fino alla larghezza di 80 cm Art.: 3171110 6130: Sanitas Troesch AG	2	pz	.....	.....
R	.006 Sifone Alterna tubo orizzontale 30 cm 1¼" x 40 mm Art.: 3163141 6130: Sanitas Troesch AG Esecuzione: bianco	2	pz	.....	.....
R	.007 Rubinetto di regolaggio ½", 45 mm senza raccordo ad innesto gruppo acustico II Art.: 6511201 6130: Sanitas Troesch AG Esecuzione: cromato	4	pz	.....	.....
R	.008 Gancio porta-abiti Alterna rondo Art.: 4111137 6130: Sanitas Troesch AG Esecuzione: cromato	2	pz	.....	.....
R	.009 Separazione Rion 72 x 40 cm, in gres materiale di fissaggio Art.: 3481105 6130: Sanitas Troesch AG Esecuzione: bianco	3	pz	.....	.....
R	.011 Orinatoio Tamaro-S 90, entrata uscita nascosta, allacciamento d'entrata 1/2", comando d'avvicinamento incorporato infrarosso, 230 V trasformatore, viti a testa svasata Art.: 3411102 6130: Sanitas Troesch AG Esecuzione: bianco	3	pz	.....	.....
R	.012 Sifone ad aspirazione Geberit tubo di scarico orizzontale D. 40 mm, visibile Art.: 3441111 6130: Sanitas Troesch AG	3	pz	.....	.....

Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/21 (V21)CC  
RVCS: 251.0 Fornitura  
A D8 D8.1

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
491.217.012					
R .013	Perni filettati M8 / M12 per Duofix Laufen Lema versione fino al 2010 (H8940620000001) Art.: 3962155 6130: Sanitas Troesch AG	6	pz	.....	.....
R .014	Guarnizione d'innesto Geberit per sifoni, 40 mm Art.: 8111412 6130: Sanitas Troesch AG	3	pz	.....	.....
R .015	Elemento orinatoio Geberit Duofix, altezza 112-130 cm larghezza 50 cm telaio, piedi regolabili per orinatoio Lema Tamaro VS-New, Caprino Plus Art.: 3612417 6130: Sanitas Troesch AG	3	pz	.....	.....
R 491.218	LIVELLO PRIMO PIANO WC DONNE - DOCENTI				
R .001	Lavamani Laufen Moderna R 48 x 36 cm, con troppopieno con foro per rubinetteria Art.: 2111804 6130: Sanitas Troesch AG Esecuzione: bianco	2	pz	.....	.....
R .002	Rubinetto da lavabo per acqua fredda o miscelata temporizzato meccanico regolazione uscita 7 sec. 5.2 l/min (3bar) "A" Nr.Art.WI 7 71032 100 000	2	pz	.....	.....
R .003	Costi di montaggio Rubinetteria monoforo senza piletta di scarico prezzo netto Art.: 6000013 6130: Sanitas Troesch AG	2	pz	.....	.....
R .004	Elemento per lavabo Geberit Duofix, telaio, altezza 112 cm larghezza 50 cm, con curva d'allacciamento ed adattatore MepplaFix, piedi e placca per rubinetteria regolabili Art.: 3612211 6130: Sanitas Troesch AG	2	pz	.....	.....
R .005	Set d'isolazione ISO-SET HAFNER lavabi 2 bussole e 2 ranelle in gomma 2 ranelle a U, nastro autocollante 1,6 m, per lavabi e lavamani fino alla larghezza di 80 cm Art.: 3171110 6130: Sanitas Troesch AG	2	pz	.....	.....

Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/21 (V21)CC  
RVCS: 251.0 Fornitura  
A D8 D8.1

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
R 491.218.006	Sifone Alternata tubo orizzontale 30 cm 1¼" x 40 mm Art.: 3163141 6130: Sanitas Troesch AG Esecuzione: cromato	2	pz	.....	.....
R .007	Rubinetto di regolaggio ½", 45 mm senza raccordo ad innesto gruppo acustico II Art.: 6511201 6130: Sanitas Troesch AG Esecuzione: cromato	4	pz	.....	.....
R .008	Specchio rettangolare 50 x 40 cm, spessore 5 mm Art.: 5411132 6130: Sanitas Troesch AG	2	pz	.....	.....
R .009	Fermagli per specchi set di 4 pezzi Art.: 5419101 6130: Sanitas Troesch AG Esecuzione: cromato	2	pz	.....	.....
R .011	Gancio porta-abiti Alternata rondo Art.: 4111137 6130: Sanitas Troesch AG Esecuzione: cromato	2	pz	.....	.....
R .012	Vaso sospeso Moderna R rimless per cassetta sottomuro Art.: 2111854 6130: Sanitas Troesch AG Esecuzione: bianco	2	pz	.....	.....
R .013	Elemento per WC sospeso Geberit Duofix Sigma altezza 112cm, larghezza 50cm cassetta ad incasso per comando davanti telaio di montaggio, tubo di risciacquo, piedi regolabili rubinetto di regolaggio 1/2" adattatore MeplaFix, tubo vuoto per l'allacciamento del sedile WC con doccia sporgenza mas. 62 cm Art.: 3612311 6130: Sanitas Troesch AG	2	pz	.....	.....
R .014	Placca di copertura Geberit Sigma01, comando per risciacquo parziale o completo dal davanti Art.: 3342219 6130: Sanitas Troesch AG Esecuzione: bianco	2	pz	.....	.....
R .015	Manicotti d'allaccio Alternata 2 copribulloni cromati opachi per alimentazione e scarico di vasi e vaschette sospese				

Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/21 (V21)CC  
RVCS: 251.0 Fornitura  
A D8 D8.1

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
R 491.218.015	PP (non saldabile) Art.: 3241201 6130: Sanitas Troesch AG	2	pz	.....	.....
R .016	Portacarta Alterna rondo con coperchio Art.: 4111161 6130: Sanitas Troesch AG Esecuzione: cromato	2	pz	.....	.....
R .017	Lavabo Laufen Moderna R 62 x 46,5 cm, con troppopieno con foro per rubinetteria Art.: 2111817 6130: Sanitas Troesch AG Esecuzione: bianco	2	pz	.....	.....
R .018	Rubinetto da lavabo per acqua fredda o miscelata temporizzato meccanico regolazione uscita 7 sec. 5.2 l/min (3bar) "A" Nr.Art.WI 7 71032 100 000	2	pz	.....	.....
R .019	Costi di montaggio Rubinetteria monoforo senza piletta di scarico prezzo netto Art.: 6000013 6130: Sanitas Troesch AG	2	pz	.....	.....
R .021	Elemento per lavabo Geberit Duofix, telaio, altezza 112 cm larghezza 50 cm, con curva d'allacciamento ed adattatore MeplaFix, piedi e placca per rubinetteria regolabili Art.: 3612211 6130: Sanitas Troesch AG	2	pz	.....	.....
R .022	Set d'isolazione ISO-SET HAFNER lavabi 2 bussole e 2 ranelle in gomma 2 ranelle a U, nastro autocollante 1,6 m, per lavabi e lavamani fino alla larghezza di 80 cm Art.: 3171110 6130: Sanitas Troesch AG	2	pz	.....	.....
R .023	Sifone Alterna tubo orizzontale 30 cm 1¼" x 40 mm Art.: 3163141 6130: Sanitas Troesch AG Esecuzione: cromato	2	pz	.....	.....
R .024	Rubinetto di regolaggio ½", 45 mm senza raccordo ad innesto gruppo acustico II Art.: 6511201 6130: Sanitas Troesch AG Esecuzione: cromato	4	pz	.....	.....

Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/21 (V21)CC  
RVCS: 251.0 Fornitura  
A D8 D8.1

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
R 491.218.025	Specchio 60 x 60 cm, spessore 5 mm Art.: 5411136 6130: Sanitas Troesch AG	2	pz	.....	.....
R .026	Fermagli per specchi set di 4 pezzi Art.: 5419101 6130: Sanitas Troesch AG Esecuzione: cromato	2	pz	.....	.....
R 491.219	LIVELLO PRIMO PIANO WC UOMINI - DOCENTI				
R .001	Lavamani Laufen Moderna R 48 x 36 cm, con troppopieno con foro per rubinetteria Art.: 2111804 6130: Sanitas Troesch AG Esecuzione: bianco	2	pz	.....	.....
R .002	Rubinetto da lavabo per acqua fredda o miscelata temporizzato meccanico regolazione uscita 7 sec. 5.2 l/min (3bar) "A" Nr.Art.WI 7 71032 100 000	2	pz	.....	.....
R .003	Costi di montaggio Rubinetteria monoforo senza piletta di scarico prezzo netto Art.: 6000013 6130: Sanitas Troesch AG	2	pz	.....	.....
R .004	Elemento per lavabo Geberit Duofix, telaio, altezza 112 cm larghezza 50 cm, con curva d'allacciamento ed adattatore MeplaFix, piedi e placca per rubinetteria regolabili Art.: 3612211 6130: Sanitas Troesch AG	2	pz	.....	.....
R .005	Set d'isolazione ISO-SET HAFNER lavabi 2 bussole e 2 ranelle in gomma 2 ranelle a U, nastro autocollante 1,6 m, per lavabi e lavamani fino alla larghezza di 80 cm Art.: 3171110 6130: Sanitas Troesch AG	2	pz	.....	.....
R .006	Sifone Alterna tubo orizzontale 30 cm 1¼" x 40 mm Art.: 3163141 6130: Sanitas Troesch AG Esecuzione: cromato	2	pz	.....	.....
R .007	Rubinetto di regolaggio ½", 45 mm senza raccordo ad innesto gruppo acustico II Art.: 6511201				



Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/21 (V21)CC  
RVCS: 251.0 Fornitura  
A D8 D8.1

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
R 491.219.007	6130: Sanitas Troesch AG Esecuzione: cromato	4	pz	.....	.....
R .008	Specchio rettangolare 50 x 40 cm, spessore 5 mm Art.: 5411132 6130: Sanitas Troesch AG	2	pz	.....	.....
R .009	Fermagli per specchi set di 4 pezzi Art.: 5419101 6130: Sanitas Troesch AG Esecuzione: cromato	2	pz	.....	.....
R .011	Gancio porta-abiti Alterni rondo Art.: 4111137 6130: Sanitas Troesch AG Esecuzione: cromato	2	pz	.....	.....
R .012	Vaso sospeso Moderna R rimless per cassetta sottomuro Art.: 2111854 6130: Sanitas Troesch AG Esecuzione: bianco	2	pz	.....	.....
R .013	Set d'isolazione ISO-SET HAFNER, vaso sospeso bidet sospeso, 2 bussole e 2 ranelle in gomma 2 ranelle a U nastro autocollante 1,2 m adatto per vaso Catalano Art.: 3381120 6130: Sanitas Troesch AG	2	pz	.....	.....
R .014	Elemento per lavabo Geberit Duofix, telaio, altezza 112 cm larghezza 50 cm, con curva d'allacciamento ed adattatore MeplaFix, piedi e placca per rubinetteria regolabili Art.: 3612211 6130: Sanitas Troesch AG	2	pz	.....	.....
R .015	Placca di copertura Geberit Sigma01, comando per risciacquo parziale o completo dal davanti Art.: 3342219 6130: Sanitas Troesch AG Esecuzione: bianco	2	pz	.....	.....
R .016	Manicotti d'allaccio Alterni 2 copribulloni cromati opachi per alimentazione e scarico di vasi e vaschette sospese PP (non saldabile) Art.: 3241201 6130: Sanitas Troesch AG	2	pz	.....	.....
R .017	Portacarta Alterni rondo con coperchio Art.: 4111161 6130: Sanitas Troesch AG				

Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/21 (V21)CC  
RVCS: 251.0 Fornitura  
A D8 D8.1

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
R 491.219.017	Esecuzione: cromato	2	pz	.....	.....
R .018	Lavabo Laufen Moderna R 62 x 46,5 cm, con troppopieno con foro per rubinetteria Art.: 2111817 6130: Sanitas Troesch AG Esecuzione: bianco	2	pz	.....	.....
R .019	Rubinetto da lavabo per acqua fredda o miscelata temporizzato meccanico regolazione uscita 7 sec. 5.2 l/min (3bar) "A" Nr.Art.WI 7 71032 100 000	2	pz	.....	.....
R .021	Costi di montaggio Rubinetteria monoforo senza piletta di scarico prezzo netto Art.: 6000013 6130: Sanitas Troesch AG	2	pz	.....	.....
R .022	Elemento per lavabo Geberit Duofix, telaio, altezza 112 cm larghezza 50 cm, con curva d'allacciamento ed adattatore MepiaFix, piedi e placca per rubinetteria regolabili Art.: 3612211 6130: Sanitas Troesch AG	2	pz	.....	.....
R .023	Set d'isolazione ISO-SET HAFNER lavabi 2 bussole e 2 ranelle in gomma 2 ranelle a U, nastro autocollante 1,6 m, per lavabi e lavamani fino alla larghezza di 80 cm Art.: 3171110 6130: Sanitas Troesch AG	2	pz	.....	.....
R .024	Sifone Alterna tubo orizzontale 30 cm 1¼" x 40 mm Art.: 3163141 6130: Sanitas Troesch AG Esecuzione: cromato	2	pz	.....	.....
R .025	Rubinetto di regolaggio ½", 45 mm senza raccordo ad innesto gruppo acustico II Art.: 6511201 6130: Sanitas Troesch AG Esecuzione: cromato	4	pz	.....	.....
R .026	Specchio 60 x 60 cm, spessore 5 mm Art.: 5411136 6130: Sanitas Troesch AG	2	pz	.....	.....
R .027	Fermagli per specchi set di 4 pezzi Art.: 5419101 6130: Sanitas Troesch AG				

Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/21 (V21)CC  
RVCS: 251.0 Fornitura  
A D8 D8.1

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
R 491.219.027	Esecuzione: cromato	2	pz	.....	.....
R .028	Gancio porta-abiti Alterni rondo Art.: 4111137 6130: Sanitas Troesch AG Esecuzione: cromato	2	pz	.....	.....
R .029	Separazione Rion 72 x 40 cm, in gres materiale di fissaggio Art.: 3481105 6130: Sanitas Troesch AG Esecuzione: bianco	2	pz	.....	.....
R .031	Orinatoio Tamaro-S 90, entrata uscita nascosta, allacciamento d'entrata 1/2", comando d'avvicinamento incorporato infrarosso, 230 V trasformatore, viti a testa svasata Art.: 3411102 6130: Sanitas Troesch AG Esecuzione: bianco	2	pz	.....	.....
R .032	Perni filettati M8 / M12 per Duofix Laufen Lema versione fino al 2010 (H8940620000001) Art.: 3962155 6130: Sanitas Troesch AG	2	pz	.....	.....
R .033	Bullone con bussola bussola in plastica, 120 mm Art.: 8211112 6130: Sanitas Troesch AG	4	pz	.....	.....
R .034	Guarnizione d'innesto Geberit per sifoni, 40 mm Art.: 8111412 6130: Sanitas Troesch AG	2	pz	.....	.....
R .035	Perni filettati Laufen set di adattamento M12 per orinatoio Lema, Alessi Caprino (H8928140000001) Art.: 3962156 6130: Sanitas Troesch AG	2	pz	.....	.....
R .036	Elemento orinatoio Geberit Duofix, altezza 112-130 cm larghezza 50 cm telaio, piedi regolabili per orinatoi Lema Tamaro VS-New, Caprino Plus Art.: 3612417 6130: Sanitas Troesch AG	2	pz	.....	.....
R 491.230	LIVELLO PIANO TERRA				
R 491.231	LABORATORIO LEGNO LABORATORIO ARTE				

Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/21 (V21)CC  
RVCS: 251.0 Fornitura  
A D8 D8.1

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
R 491.231.001	Giunto d'allacciamento Geberit raccordo 1½", Ø 50 mm Art.: 8111208 6130: Sanitas Troesch AG	2	pz	.....	.....
R .002	Sifone Geberit orizzontale Ø 50 / 56 mm Art.: 8111112 6130: Sanitas Troesch AG	2	pz	.....	.....
R .003	Batteria a parete KWC Gastro distanza 153 mm, raccordi ¾" x ¾", bocca mobile sopra, spor... Art.: 6119141 6130: Sanitas Troesch AG Esecuzione: cromato	4	pz	.....	.....
R .004	Lavello professionale MAXIMA Lavello professionale, 2 vasche con gocciolatoio, in acciaio inox 18/10, finitura satinata, spessore 1,0 mm, con piano rubinetteria da 80 mm, scarico 1 1/2" con tubo di troppopieno in due pezzi, alzatina posteriore da 100 mm. Dimensioni 1600 x 382 x 600 mm (L x A x P) Gocciolatoio a destra Set composto da MAXS212- 160 + basamento MAXF160-60 da avvitare. art.2000057708 Nr.Art.MAXS212-160 SET	2	pz	.....	.....
R .005	Ripiano in acciaio al nichel- cromo Nr.Art.MAXT 160-60	2	pz	.....	.....
<b>251.0</b>	<b>Totale Fornitura</b>				.....

**251.1 Posa**

R 492.000	Prezzo del preventivo Condizioni ..... . Le posizioni il cui testo non corrisponde a quello ori- ginale CPN sono da contrassegnare con la lettera R davanti al numero della posizione. . Salvo altra indicazione, sono comprese le forniture indi- spensabili per l'adempimento di una prestazione (norma SIA 118).				
R 492.200	Lavabo, bidet				
R 492.220	Lavamani ceramica				
R 492.221	Con/senza rubinetteria sul corpo				
R .100	Montaggio a parete				
R .101	Progetto normalizzato	20	pz	.....	.....
R 492.300	Impianti da gabinetto, orinatoio				

Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/21 (V21)CC  
RVCS: 251.1 Posa  
A D8 D8.1

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
492.300.000					
R 492.330	Impianto orinatoio				
R 492.331	Con risciacquamento automatico				
R .100	Impianto singolo				
R .110	Con integrato sifone, curva di scarico				
R .111	Progetto normalizzato	7	pz	.....	.....
R 492.380	Articoli singoli supplementari secondo catalogo apparecchi				
R 492.381	WC, orinatoi				
R .200	WC				
R .220	Vaso sospeso per cassetta ad incasso				
R .221	Progetto normalizzato	9	pz	.....	.....
R .250	Vaso a pavimento per montaggio cassetta sul vaso				
R .251	Progetto normalizzato	1	pz	.....	.....
R .500	Articoli singoli per lavabi e orinatoi				
R .520	Cassetta di risciacquo montaggio separato				
R .521	Progetto normalizzato	1	pz	.....	.....
R .540	Sedile WC con/senza coperchio				
R .541	Progetto normalizzato	1	pz	.....	.....
R .600	Comandi per WC e orinatoio				
R .620	Placca di copertura per cassetta ad incasso				
R .621	Progetto normalizzato	9	pz	.....	.....
R 492.382	Accessori generali per sanitario				
R .200	programma di allacciamento				
R .220	Manicotto di scarico per scarico vaso sospeso				
R .221	Progetto normalizzato	12	pz	.....	.....
R .230	Manicotto d'attacco				
R .231	Progetto normalizzato	9	pz	.....	.....
R 492.400	Vuotatoi, lavabi a canale, apparecchi da lavanderia, Scaldacqua				
R 492.420	Lavabo a canale, lavatoio				
R 492.422	Lavatoio in acciaio al cromo o plastica				
R .100	Con sospensione				
R .101	Progetto normalizzato	2	pz	.....	.....
R 492.500	Accessori sanitari (1)				

Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/21 (V21)CC  
RVCS: 251.1 Posa  
A D8 D8.1

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
R 492.510	Porta accessori, appoggi, aste				
R 492.511	Porta accessori				
R .300	Gancio porta-salviette, gancio porta-abiti				
R .310	Fino 3 viti				
R .311	Progetto normalizzato	16	pz	.....	.....
R .400	Supporto a parete				
R .430	Porta-carta, porta-rotoli di riserva				
R .431	Progetto normalizzato	10	pz	.....	.....
R 492.550	Accessori per invalidi				
R 492.551	Corrimano				
R .100	Con 2 fissaggio				
R .101	Progetto normalizzato	1	pz	.....	.....
R .300	Con 4 fissaggio				
R .301	Progetto normalizzato	1	pz	.....	.....
R .800	Corrimane ribaltabile				
R .801	Progetto normalizzato	1	pz	.....	.....
R 492.600	Accessori sanitari (2)				
R 492.610	Armadietto con specchio, specchio, ripiano				
R 492.612	Specchio				
R .100	Con fermagli				
R .110	Fino cm 90				
R .111	Progetto normalizzato	17	pz	.....	.....
R 492.613	Diversi				
R .100	Ripiani				
R .110	Ripiano fino 120 cm				
R .111	Progetto normalizzato	1	pz	.....	.....
R 492.700	Rubinetterie				
R 492.710	Rubinetterie miscelatore				
R 492.711	Rubinetterie miscel. a parete				
R .300	Rubinetterie miscel. a parete con erogazione				
R .310	1/2"				
R .311	Progetto normalizzato	2	pz	.....	.....
R 492.712	Miscelatore monocomando				

Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/21 (V21)CC  
RVCS: 251.1 Posa  
A D8 D8.1

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
R 492.712.100	Per lavandino, lavabo				
R .110	Con erogazione				
R .111	Progetto normalizzato1	18	pz	.....	.....
R 492.720	Rubinetteria per grandi cucine				
R 492.722	Rubinetterie a parete				
R .100	Con erogazione				
R .120	Pollici 3/4				
R .121	Progetto normalizzato	4	pz	.....	.....
R 492.730	Rubinetteria singolo				
R 492.732	Fuori muro, sotto muro (2)				
R .100	Rubinetto d'erogazione				
R .110	Pollici 1/2				
R .111	Progetto normalizzato	36	pz	.....	.....
R 492.800	Programma di collegamenti di scarico, sistemi di montaggio mastici, isolazioni				
R 492.850	Programma di collegamenti di scarico				
R 492.851	Programma di collegamenti				
R .100	Sifone				
R .110	Per lavabo, plastica e cromata				
R .111	Progetto normalizzato	19	pz	.....	.....
R .120	Per lavabo, incasso				
R .121	Progetto normalizzato	1	pz	.....	.....
R .170	per Urinatoio				
R .171	Progetto normalizzato	7	pz	.....	.....
R 492.852	Programma di scarico				
R .100	Giunto				
R .120	Con dado di premistoppa				
R .121	Progetto normalizzato	4	pz	.....	.....
R .300	Sifone				
R .310	Entrata ed uscita orizzontale o verticali				
R .311	Progetto normalizzato	2	pz	.....	.....
R 492.870	Aiuti per pose degli elementi				
R 492.872	Pietra da costruzione				
R .100	Per lavabo/bidet				

Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/21 (V21)CC  
RVCS: 251.1 Posa  
A D8 D8.1

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
492.872.100					
R .101	Progetto normalizzato	20	pz	.....	.....
R .200	Per Gabinetto sospeso				
R .201	Progetto normalizzato	7	pz	.....	.....
R .300	Per orinatoio				
R .301	Progetto normalizzato	7	pz	.....	.....
R 492.880	Isolazione				
R 492.885	Giunti				
R .100	Giunto in mastice per metro senza materiale				
R .101	Progetto normalizzato	60	m	.....	.....
R .104	Silicone neutro e privo di solventi per lavabo vetro, cartuccia 310 ml	10	pz	.....	.....
R 492.886	Isolazione				
R .200	Per Lavamani, lavabo, mobili, bidet				
R .210	Lavamani				
R .211	Progetto normalizzato	20	pz	.....	.....
R .300	Per gabinetto				
R .310	Gabinetto sospeso				
R .311	Progetto normalizzato1	7	pz	.....	.....
R .320	Gabinetto a pavimento				
R .321	Progetto normalizzato	1	pz	.....	.....
<b>251.1</b>	<b>Totale Posa</b>				.....
<b>D8.1</b>	<b>Totale D8.1 Rubinetteria, apparecchi</b>				.....

**D8.4** **D8.4 Condotte di alimentazione**  
**254.0** **Batteria sanitaria**

426.000 Condizioni

.....  
 . Campo individuale (finestra di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adatte vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione.  
 . Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.  
 . Le forniture, secondo la norma SIA 118, art. 10, sono comprese se nell'elenco delle prestazioni non sono formulate altre regole.



Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/94 (V21)CC  
RVCS: 254.0 Batteria sanitaria  
A D8 D8.4

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
426.200	Condotte di metallo e metallo composito -----				
426.210	Tubi e raccordi da avvitare -----				
426.214	Manicotti, nippli, prolunghe e riduzioni.				
	.200 Nipplo.				
	.230 Senza saldatura (1).				
	.232 " 1/2. ES: 1101 Bronzo rosso	1	pz	.....	.....
	.500 Riduzione.				
	.510 Manicotto, ridotto (1).				
	.517 " 2. ES: 1101 Bronzo rosso	4	pz	.....	.....
426.215	Bocchettoni.				
	.100 Con filetti femmina.				
	.110 A sede piana (1).				
	.113 " 3/4.	1	pz	.....	.....
	.116 " 1 1/2.	3	pz	.....	.....
426.600	Rubinetteria da avvitare, con raccordi a innesto e filettati -----				
426.610	Rubinetteria di sicurezza e filtri -----				
426.614	Dispositivi antiritorno.				
	.300 A clappa.				
	.310 DN (1):				
	.317 DN 40.	1	pz	.....	.....
426.618	Accessori e supplementi.				
	.200 Supplemento.				
	.221 Cartuccia filtrante per filtro esistente combinato, tipo JRGURED Combi PN 16 o equivalente	1	pz	.....	.....
426.620	Rubinetteria di arresto -----				
426.622	Rubinetti per batteria.				
	.100 Con raccordo per rubinetto di scarico (1). Marca: ..... Tipo: .....				

Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/94 (V21)CC  
RVCS: 254.0 Batteria sanitaria  
A D8 D8.4

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
426.622.110	Partenza DN 20 (1).				
.117	" 1 1/2. ES: 1101 Bronzo rosso	1	pz	.....	.....
.200	Con raccordo per rubinetto di scarico (2).				
.210	Partenza DN 40 (1).				
.217	" 1 1/2. ES: 1101 Bronzo rosso	3	pz	.....	.....
.800	Accessori.				
.850	Nipplo doppio (1).				
.857	" 1 1/2. ES: 1101 Bronzo rosso	10	pz	.....	.....
426.627	Rubinetteria di arresto diversa.				
.200	Rubinetto di riempimento.Con dispositivo antiritorno.				
.210	Con raccordo per tubo di gomma.				
.213	" 1/2. ES: 1101 Bronzo rosso	1	pz	.....	.....
426.630	Rubinetti di scarico -----				
426.631	Rubinetti di scarico.				
.100	A stanghetta.				
.110	Gradi 45.				
.111	" 1/4.	3	pz	.....	.....
426.670	Accessori -----				
426.671	Bocchettoni per rubinetteria. Dado con pezzo folle e guarnizione.				
.100	Per raccordo filettato.				
.130	Con filetto interno (1):				
.134	" 3/4.	1	pz	.....	.....
.136	" 1 1/4. ES: 1101 Bronzo rosso	2	pz	.....	.....
<b>254.0</b>	<b>Totale Batteria sanitaria</b>				.....

Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/94 (V21)CC  
RVCS: 254.1 Condotte per acqua fredda incendio  
A D8 D8.4

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
<b>254.1</b>	<b>Condotte per acqua fredda incendio</b>				
426.000	Condizioni ----- . Campo individuale (finestra di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adatte vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione. . Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale. . Le forniture, secondo la norma SIA 118, art. 10, sono comprese se nell'elenco delle prestazioni non sono formulate altre regole.				
426.200	Condotte di metallo e metallo composito -----				
426.260	Tubi e raccordi da pressare -----				
426.261	Tubi. .100 Acciaio inossidabile. Marca: ..... Tipo: .....				
	.110 Per d (1):				
	.114 mm 22.	30	m	.....	.....
426.262	Curve e gomiti. .100 Curva (1). .110 Gradi 90, con imboccature femmina (1): .114 mm 22. ES: 1034 Acciaio inossidabile 1.4401	6	pz	.....	.....
	.200 Curve (2): .250 Gradi 90, con imboccatura femmina e FI (1): .254 mm 22. ES: 1034 Acciaio inossidabile 1.4401	1	pz	.....	.....
426.264	T. .100 Gradi 90 (1): .130 Con imboccature femmina. Ridotto (1). .136 mm 35. ES: 1034 Acciaio inossidabile 1.4401	1	pz	.....	.....
426.266	Giunzioni e bocchettoni. .300 Bocchettone (2): .330 A sede piana, con imboccatura femmina e FE.				

Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/94 (V21)CC  
RVCS: 254.1 Condotte per acqua fredda incendio  
A D8 D8.4

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
426.266.330	.334 mm 22.	2	pz	.....	.....
426.267	Pezzi di raccordo intermedi.				
	.100 Con imboccatura femmina.				
	.130 Con FI (1):				
	.134 mm 22. ES: 1034 Acciaio inossidabile 1.4401	2	pz	.....	.....
	.160 Con raccordo a vite, da pressare.				
	.164 mm 22. ES: 1101 Bronzo rosso	1	pz	.....	.....
426.300	Condotte di materiale sintetico, con raccordi a serraggio, a innesto e a compressione -----				
426.310	Tubi -----				
426.311	Tubi.				
	.100 In rotoli. Marca: ..... Tipo: .....				
	.120 Nel tubo di protezione.				
	.122 mm 20.	5	m	.....	.....
426.320	Raccordi per rubinetteria e distributori -----				
426.321	Raccordo per rubinetteria, completo.				
	.100 Semplice. Per muratura.				
	.110 Gradi 90. " 1/2.				
	.112 mm 20. ES: 1101 Bronzo rosso	1	pz	.....	.....
426.330	Raccordi a compressione e a innesto -----				
426.335	Raccordi.				
	.200 Da avvitare.				
	.210 A sede conica (1).				
	.212 mm 20.	2	pz	.....	.....
426.600	Rubinetteria da avvitare, con raccordi a innesto e filettati -----				
426.610	Rubinetteria di sicurezza e filtri -----				

Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/94 (V21)CC  
RVCS: 254.1 Condotte per acqua fredda incendio  
A D8 D8.4

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
426.613	Riduttore di pressione.				
	.100 Riduttore di pressione.				
	.110 Con filetti femmina.				
	.114 " 3/4.	1	pz	.....	.....
426.620	Rubinerteria di arresto -----				
426.623	Rubinetti diritti.				
	.100 Con volantino o chiave a innesto.				
	.110 Con volantino (1).				
	.113 " 1/2. ES: 1101 Bronzo rosso	1	pz	.....	.....
426.800	Collegamenti e fissaggi -----				
426.820	Braccialetti -----				
	Con materiale di fissaggio.				
426.823	Braccialetti con barra filettata.				
	.300 Con piastra di supporto a 2 fori.				
	.310 Insonorizzato (1).				
	.313 DN 20.	20	pz	.....	.....
<b>254.1</b>	<b>Totale Condotte per acqua fredda incendio</b>				.....

**254.2 Condotte per acqua fredda**

426.000	Condizioni -----				
	. Campo individuale (finestra di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adatte vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione.				
	. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.				
	. Le forniture, secondo la norma SIA 118, art. 10, sono comprese se nell'elenco delle prestazioni non sono formulate altre regole.				
426.200	Condotte di metallo e metallo composito -----				
426.260	Tubi e raccordi da pressare -----				
426.261	Tubi.				

Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/94 (V21)CC  
RVCS: 254.2 Condotte per acqua fredda  
A D8 D8.4

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
426.261.000					
.100	Acciaio inossidabile. Marca: ..... Tipo: .....				
.110	Per d (1):				
.113	mm 18. ES: 1034 Acciaio inossidabile 1.4401	20	m	.....	.....
.114	mm 22. ES: 1034 Acciaio inossidabile 1.4401	116	m	.....	.....
R .191	Aumento per pezzi speciali, fissaggi, braccialetti, sospensioni, ferri Jordal, scarti, ecc. .100% su ..... .-Percentuale determinata dal progettista. Percentuale da calcolare sul totale delle posizioni 426.000	1	ac	.....	.....
426.262	Curve e gomiti.				
.100	Curva (1).				
.110	Gradi 90, con imboccature femmina (1):				
.113	mm 18.	8	pz	.....	.....
.114	mm 22.	40	pz	.....	.....
.130	Gradi 45, con imboccature femmina (1):				
.133	mm 18.	2	pz	.....	.....
.134	mm 22.	32	pz	.....	.....
.150	Gradi 90, con imboccature maschio e femmina (1):				
.153	mm 18.	10	pz	.....	.....
.154	mm 22.	40	pz	.....	.....
.170	Gradi 45, con imboccature maschio e femmina (1):				
.173	mm 18.	10	pz	.....	.....
.174	mm 22.	50	pz	.....	.....
426.264	T.				
.100	Gradi 90 (1):				
.110	Con imboccature femmina (1).				
.114	mm 22.	42	pz	.....	.....
.130	Con imboccature femmina. Ridotto (1).				
.136	mm 35.	12	pz	.....	.....

Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/94 (V21)CC  
RVCS: 254.2 Condotte per acqua fredda  
A D8 D8.4

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
426.264.136					
.160	Con imboccature femmina e FI/FE " 3/4 (1):				
.164	mm 22.	10	pz	.....	.....
426.265	Manicotti, manicotti scorrevoli, riduzioni, tappi, cappe e colletti di fissaggio.				
.100	Manicotto.				
.110	Per d (1):				
.113	mm 18.	12	pz	.....	.....
.114	mm 22.	28	pz	.....	.....
.200	Manicotto scorrevole.				
.210	Per d (1):				
.214	mm 22.	20	pz	.....	.....
.400	Tappo.				
.410	Per d (1):				
.413	mm 18.	6	pz	.....	.....
.414	mm 22.	8	pz	.....	.....
.500	Cappa.				
.510	Per d (1):				
.513	mm 18.	10	pz	.....	.....
.514	mm 22.	10	pz	.....	.....
.515	mm 28.	10	pz	.....	.....
426.267	Pezzi di raccordo intermedi.				
.100	Con imboccatura femmina.				
.110	Con FE (1):				
.113	mm 18.	10	pz	.....	.....
.114	mm 22.	10	pz	.....	.....
.130	Con FI (1):				
.134	mm 22.	24	pz	.....	.....
.160	Con raccordo a vite, da pressare.				
.164	mm 22. ES: 1101 Bronzo rosso	2	pz	.....	.....
.200	Con imboccatura maschio.				
.210	Con FE (1).				
.215	mm 28.				

Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/94 (V21)CC  
RVCS: 254.2 Condotte per acqua fredda  
A D8 D8.4

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
		4	pz	.....	.....
	.230 Con Fl:				
	.233 mm 18.	10	pz	.....	.....
	.234 mm 22.	36	pz	.....	.....
	.400 Amovibile.				
	.410 Con Fl.				
	.414 mm 22.	4	pz	.....	.....
426.280	Raccordi speciali e cavi riscaldanti -----				
426.284	Pezzi di raccordo speciali.				
	.400 Bocchettone insonorizzato.				
	.410 Con Fl.				
	.412 " 1/2. ES: 1101 Bronzo rosso	8	pz	.....	.....
	.413 " 3/4. ES: 1101 Bronzo rosso	8	pz	.....	.....
426.300	Condotte di materiale sintetico, con raccordi a serraggio, a innesto e a compressione -----				
426.310	Tubi -----				
426.311	Tubi.				
	.100 In rotoli. Marca: ..... Tipo: .....				
	.120 Nel tubo di protezione.				
	.122 mm 20. ES: 1101 Bronzo rosso	6	m	.....	.....
	.300 Tubo di protezione flessibile. In rotoli.				
	.310 Per d:				
	.311 Fino a mm 16. ES: 1101 Bronzo rosso	165	m	.....	.....
	.312 mm 20. ES: 1101 Bronzo rosso	1	m	.....	.....
426.320	Raccordi per rubinetteria e distributori -----				



Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/94 (V21)CC  
RVCS: 254.2 Condotte per acqua fredda  
A D8 D8.4

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
426.321	Raccordo per rubinetteria, completo.				
	.100 Semplice. Per muratura.				
	.110 Gradi 90. " 1/2.				
	.111 Fino a mm 16. ES: 1101 Bronzo rosso	28	pz	.....	.....
	.112 mm 20.	6	pz	.....	.....
	.500 Doppio. Per muratura.				
	.510 Gradi 90. " 1/2.				
	.511 Fino a mm 16.	4	pz	.....	.....
426.322	Raccordo per rubinetteria.				
	.600 Con piastra di supporto per 2 raccordi.				
	.620 " 1/2, con supporto per scarico.				
	.622 mm 20.	2	pz	.....	.....
426.325	Distributore con bocchettone.				
	.100 Partenza diritta. Entrata e uscita da " 3/4 a " 1.				
	.110 1 partenza.				
	.111 Fino a mm 16.	2	pz	.....	.....
	.150 5 partenze.				
	.151 mm 16.	2	pz	.....	.....
426.330	Raccordi a compressione e a innesto -----				
426.332	Pezzi di raccordo.				
	.100 Filettati.				
	.110 " 1/2.				
	.111 Fino a mm 16.	36	pz	.....	.....
	.120 " 3/4.				
	.121 mm 16.	8	pz	.....	.....
426.360	Accessori di montaggio e di posa, supporti -----				
426.362	Supporti e accessori insonorizzati.				
	.100 Per raccordo di rubinetteria.				
	.110 Distanziatore.				
	.111 Semplice.	6	pz	.....	.....
	.112 Doppio.	22	pz	.....	.....

Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/94 (V21)CC  
RVCS: 254.2 Condotte per acqua fredda  
A D8 D8.4

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
426.362.112	.130 Fissaggio (1).				
	.137 Supporto per parete leggera semplice.	24	pz	.....	.....
	.138 Supporto per parete leggera doppia.	24	pz	.....	.....
	.140 Fissaggio (2).				
	.143 Supporto per scarico fino a mm 56.	16	pz	.....	.....
	.200 Per distributore e raccordi per rubinetteria.				
	.210 Supporto e piastra di fissaggio.				
	.214 Piastra di fissaggio con supporto, quadruplo.	4	pz	.....	.....
	.400 Brida per tubi e boccola scorrevole.				
	.420 Brida per 1 tubo, di metallo:				
	.421 Fino a mm 16.	90	pz	.....	.....
426.370	Telai d'ispezione e armadietti da incasso -----				
426.371	Telaio d'ispezione.				
	.300 Con portina.				
	.340 Lunghezza mm 615. Altezza:				
	.344 mm 615.	2	pz	.....	.....
426.372	Armadietti da incasso e armadietti da parete.				
	.500 Di materiale sintetico, con supporto a pavimento.				
	.520 Lunghezza da mm 401 a 600. Altezza:				
	.523 mm 480.	2	pz	.....	.....
426.380	Rubinetteria -----				
426.381	Rubinetteria di arresto.				
	.200 Rubinetto diritto, a sede orizzontale.				
	.210 Con raccordo filettato per distributore, " 3/4 e filettatura:				
	.215 " 3/4.	2	pz	.....	.....
426.600	Rubinetteria da avvitare, con raccordi a innesto e filettati -----				
426.620	Rubinetteria di arresto -----				
426.621	Rubinetti obliqui.				

Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/94 (V21)CC  
RVCS: 254.2 Condotte per acqua fredda  
A D8 D8.4

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
426.621.100	Con volantino. Marca: ..... Tipo: .....				
.110	Per diametro di tubo (1).				
.114	" 3/4. ES: 1101 Bronzo rosso	2	pz	.....	.....
426.623	Rubinetti dritti.				
.400	Con serraggio a compressione. Con volantino.				
.420	Per d:				
.424	Da mm 22 a 27. ES: 1101 Bronzo rosso	1	pz	.....	.....
.430	Con scarico (1).				
.434	DN 20.	4	pz	.....	.....
.480	Da incasso, con bussola di protezione.				
.484	Da mm 22 a 27. ES: 1101 Bronzo rosso	1	pz	.....	.....
426.800	Collegamenti e fissaggi -----				
426.820	Braccialetti ----- Con materiale di fissaggio.				
426.823	Braccialetti con barra filettata.				
.300	Con piastra di supporto a 2 fori.				
.310	Insonorizzato (1).				
.313	DN 20.	50	pz	.....	.....
<b>254.2</b>	<b>Totale Condotte per acqua fredda</b>				.....

### 254.3 Condotte per acqua calda+circolazione

426.000 Condizioni  
-----  
. Campo individuale (finestra di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione.  
. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.  
. Le forniture, secondo la norma SIA 118, art. 10, sono

Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/94 (V21)CC  
RVCS: 254.3 Condotte per acqua calda+circolazione  
A D8 D8.4

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
426.000	comprese se nell'elenco delle prestazioni non sono formulate altre regole.				
426.200	Condotte di metallo e metallo composito -----				
426.260	Tubi e raccordi da pressare -----				
426.261	Tubi.				
	.100 Acciaio inossidabile. Marca: ..... Tipo: .....				
	.110 Per d (1):				
	.113 mm 18.	90	m	.....	.....
	.114 mm 22.	114	m	.....	.....
R	.192 Aumento per pezzi speciali, fissaggi, braccialetti, sospensioni, ferri Jordal, scarti, ecc. .100% su ..... .-Percentuale determinata dal progettista. Percentuale da calcolare sul totale delle posizioni 260.000	1	ac	.....	.....
426.262	Curve e gomiti.				
	.100 Curva (1).				
	.110 Gradi 90, con imboccature femmina (1):				
	.113 mm 18. ES: 1034 Acciaio inossidabile 1.4401	32	pz	.....	.....
	.114 mm 22.	62	pz	.....	.....
	.130 Gradi 45, con imboccature femmina (1):				
	.133 mm 18. ES: 1034 Acciaio inossidabile 1.4401	30	pz	.....	.....
	.134 mm 22. ES: 1034 Acciaio inossidabile 1.4401	58	pz	.....	.....
	.150 Gradi 90, con imboccature maschio e femmina (1):				
	.153 mm 18. ES: 1034 Acciaio inossidabile 1.4401	28	pz	.....	.....
	.154 mm 22. ES: 1034 Acciaio inossidabile 1.4401	58	pz	.....	.....
	.170 Gradi 45, con imboccature maschio e femmina (1):				

Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/94 (V21)CC  
RVCS: 254.3 Condotte per acqua calda+circolazione  
A D8 D8.4

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
426.262.173	mm 18. ES: 1034 Acciaio inossidabile 1.4401	20	pz	.....	.....
.174	mm 22. ES: 1034 Acciaio inossidabile 1.4401	58	pz	.....	.....
426.264	T.				
.100	Gradi 90 (1):				
.110	Con imboccature femmina (1).				
.114	mm 22. ES: 1034 Acciaio inossidabile 1.4401	48	pz	.....	.....
.130	Con imboccature femmina. Ridotto (1).				
.136	mm 35. ES: 1034 Acciaio inossidabile 1.4401	12	pz	.....	.....
.160	Con imboccature femmina e FI/FE " 3/4 (1):				
.164	mm 22. ES: 1034 Acciaio inossidabile 1.4401	10	pz	.....	.....
426.265	Manicotti, manicotti scorrevoli, riduzioni, tappi, cappe e colletti di fissaggio.				
.100	Manicotto.				
.110	Per d (1):				
.113	mm 18. ES: 1034 Acciaio inossidabile 1.4401	12	pz	.....	.....
.114	mm 22. ES: 1034 Acciaio inossidabile 1.4401	20	pz	.....	.....
.200	Manicotto scorrevole.				
.210	Per d (1):				
.213	mm 18.	10	pz	.....	.....
.214	mm 22. ES: 1034 Acciaio inossidabile 1.4401	20	pz	.....	.....
.400	Tappo.				
.410	Per d (1):				
.413	mm 18. ES: 1101 Bronzo rosso	4	pz	.....	.....
.414	mm 22. ES: 1101 Bronzo rosso				

Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/94 (V21)CC  
RVCS: 254.3 Condotte per acqua calda+circolazione  
A D8 D8.4

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
		10	pz	.....	.....
.500	Cappa.				
.510	Per d (1):				
.513	mm 18. ES: 1034 Acciaio inossidabile 1.4401	10	pz	.....	.....
.514	mm 22. ES: 1034 Acciaio inossidabile 1.4401	14	pz	.....	.....
.515	mm 28. ES: 1034 Acciaio inossidabile 1.4401	12	pz	.....	.....
.516	mm 35.	4	pz	.....	.....
426.267	Pezzi di raccordo intermedi.				
.100	Con imboccatura femmina.				
.110	Con FE (1):				
.113	mm 18.	10	pz	.....	.....
.114	mm 22.	10	pz	.....	.....
.130	Con FI (1):				
.133	mm 18.	10	pz	.....	.....
.134	mm 22. ES: 1034 Acciaio inossidabile 1.4401	32	pz	.....	.....
.160	Con raccordo a vite, da pressare.				
.162	mm 15. ES: 1101 Bronzo rosso	2	pz	.....	.....
.164	mm 22. ES: 1101 Bronzo rosso	2	pz	.....	.....
.200	Con imboccatura maschio.				
.210	Con FE (1).				
.215	mm 28. ES: 1034 Acciaio inossidabile 1.4401	4	pz	.....	.....
.230	Con FI:				
.233	mm 18.	10	pz	.....	.....
.234	mm 22. ES: 1034 Acciaio inossidabile 1.4401	38	pz	.....	.....
.400	Amovibile.				

Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/94 (V21)CC  
RVCS: 254.3 Condotte per acqua calda+circolazione  
A D8 D8.4

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
426.267.410	Con Fl.				
	.414 mm 22.	4	pz	.....	.....
426.280	Raccordi speciali e cavi riscaldanti -----				
426.284	Pezzi di raccordo speciali.				
	.400 Bocchettone insonorizzato.				
	.410 Con Fl.				
	.412 " 1/2. ES: 1101 Bronzo rosso	8	pz	.....	.....
	.413 " 3/4. ES: 1101 Bronzo rosso	8	pz	.....	.....
426.300	Condotte di materiale sintetico, con raccordi a serraggio, a innesto e a compressione -----				
426.310	Tubi -----				
426.311	Tubi.				
	.100 In rotoli. Marca: ..... Tipo: .....				
	.120 Nel tubo di protezione.				
	.121 Fino a mm 16.	6	m	.....	.....
	.122 mm 20. ES: 1101 Bronzo rosso	6	m	.....	.....
	.300 Tubo di protezione flessibile. In rotoli.				
	.310 Per d:				
	.311 Fino a mm 16.	110	m	.....	.....
	.312 mm 20.	1	m	.....	.....
426.320	Raccordi per rubinetteria e distributori -----				
426.321	Raccordo per rubinetteria, completo.				
	.100 Semplice. Per muratura.				
	.110 Gradi 90. " 1/2.				
	.111 Fino a mm 16. ES: 1101 Bronzo rosso	10	pz	.....	.....
	.112 mm 20.	2	pz	.....	.....

Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/94 (V21)CC  
RVCS: 254.3 Condotte per acqua calda+circolazione  
A D8 D8.4

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
426.321.112	.500 Doppio. Per muratura.				
	.510 Gradi 90. " 1/2.				
	.511 Fino a mm 16.	16	pz	.....	.....
426.324	Distributore filettato.				
	.200 Raccordo " 3/4, partenza diritta.				
	.250 Da incasso.				
	.252 3 partenze.	2	pz	.....	.....
426.326	Raccordi per distributore.				
	.400 Chiusura finale.				
	.410 Cappa.				
	.417 " 1.	6	pz	.....	.....
426.330	Raccordi a compressione e a innesto -----				
426.332	Pezzi di raccordo.				
	.100 Filettati.				
	.110 " 1/2.				
	.111 Fino a mm 16.	22	pz	.....	.....
426.360	Accessori di montaggio e di posa, supporti -----				
426.362	Supporti e accessori insonorizzati.				
	.100 Per raccordo di rubinetteria.				
	.130 Fissaggio (1).				
	.137 Supporto per parete leggera semplice.	12	pz	.....	.....
	.138 Supporto per parete leggera doppia.	6	pz	.....	.....
	.140 Fissaggio (2).				
	.143 Supporto per scarico fino a mm 56.	1	pz	.....	.....
	.400 Brida per tubi e boccia scorrevole.				
	.420 Brida per 1 tubo, di metallo:				
	.421 Fino a mm 16.	40	pz	.....	.....
426.380	Rubinetteria -----				
426.381	Rubinetteria di arresto.				
	.200 Rubinetto diritto, a sede orizzontale.				



Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/94 (V21)CC  
RVCS: 254.3 Condotte per acqua calda+circolazione  
A D8 D8.4

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
426.381.200					
.210	Con raccordo filettato per distributore, " 3/4 e filettatura:				
.215	" 3/4.	2	pz	.....	.....
426.600	Rubinetteria da avvitare, con raccordi a innesto e filettati -----				
426.620	Rubinetteria di arresto -----				
426.621	Rubineti obliqui.				
.100	Con volantino. Marca: ..... Tipo: .....				
.110	Per diametro di tubo (1).				
.113	" 1/2. ES: 1101 Bronzo rosso	1	pz	.....	.....
.114	" 3/4. ES: 1101 Bronzo rosso	2	pz	.....	.....
426.623	Rubineti dritti.				
.400	Con serraggio a compressione. Con volantino.				
.430	Con scarico (1).				
.434	DN 20.	4	pz	.....	.....
.480	Da incasso, con bussola di protezione.				
.484	Da mm 22 a 27. ES: 1101 Bronzo rosso	1	pz	.....	.....
426.800	Collegamenti e fissaggi -----				
426.820	Braccialetti ----- Con materiale di fissaggio.				
426.823	Braccialetti con barra filettata.				
.300	Con piastra di supporto a 2 fori.				
.310	Insonorizzato (1).				
.312	DN 15.	26	pz	.....	.....
.313	DN 20.	60	pz	.....	.....
<b>254.3</b>	<b>Totale Condotte per acqua calda+circolazione</b>				.....

Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/21 (V21)CC  
RVCS: 255.1 Isolamento condotte acqua fredda incendio  
A D8 D8.4

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
<b>255.1 Isolamento condotte acqua fredda incendio</b>					
R 497.000	Condizioni ----- . Salvo altra indicazione, sono comprese le forniture indispensabili per l'adempimento di una prestazione (norma SIA 118).				
R 497.300	Coppelle isolanti di schiuma rigida -----				
R 497.310	Condotte. (1) -----				
R 497.313	Avvolgimento con mantello PVC				
R .100	Coppelle di materiale espanso rigido legate con filo di ferro zincato. Rivestimento esterno c.foglio di PVC rigido  Fornitura, trasporto e montaggio del materiale isolante eseguito da personale specializzato. Si rende attenta la ditta offerente che nei quantitativi esposti nella descrizione del materiale è già inclusa la componente per pezzi speciali, per cui il prezzo da esporre si dovrà riferire al costo unitario per metro lineare				
R .110	Tubi (1)				
R .113	DN 20 ES: 1463 Copelle-PIR, mm 30	45	m	.....	.....
<b>255.1 Totale Isolamento condotte acqua fredda incendio</b>					.....

**255.2 Isolamento condotte acqua fredda**

R 497.000	Condizioni ----- . Salvo altra indicazione, sono comprese le forniture indispensabili per l'adempimento di una prestazione (norma SIA 118).
R 497.300	Coppelle isolanti di schiuma rigida -----
R 497.310	Condotte. (1) -----
R 497.313	Avvolgimento con mantello PVC
R .100	Coppelle di materiale espanso rigido legate con filo di ferro zincato. Rivestimento esterno c.foglio di PVC rigido  Fornitura, trasporto e montaggio del materiale isolante eseguito da personale specializzato. Si rende attenta la ditta offerente che nei quantitativi esposti nella descrizione del materiale è già inclusa la componente per pezzi speciali, per cui il prezzo da esporre si dovrà riferire al costo unitario per metro lineare

Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/21 (V21)CC  
RVCS: 255.2 Isolamento condotte acqua fredda  
A D8 D8.4

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
R 497.313.110	Tubi (1)				
R .113	DN 20 ES: 1463 Copelle-PIR, mm 30	20	m	.....	.....
R 497.400	Guaine isolanti, avvolgimenti, fasciature, pitture, accessori				
R 497.410	Guaine isolanti. -----				
R 497.411	Guaina isolante non tagliata  Fornitura, trasporto e montaggio del materiale isolante eseguito da personale specializzato. Si rende attenta la ditta offerente che nei quantitativi esposti nella descrizione del materiale è già inclusa la componente per pezzi speciali, per cui il prezzo da esporre si dovrà riferire al costo unitario per metro lineare				
R .100	Resina espansa a cellule chiuse				
R .150	Spessore mm 11 fino 15 (1)				
R .153	DN 20	150	m	.....	.....
<b>255.2</b>	<b>Totale Isolamento condotte acqua fredda</b>				.....

**255.3 Isolamento condotte acqua calda+circolazione**

R 497.000	Condizioni ----- . Salvo altra indicazione, sono comprese le forniture indispensabili per l'adempimento di una prestazione (norma SIA 118).				
R 497.300	Coppelle isolanti di schiuma rigida -----				
R 497.310	Condotte. (1) -----				
R 497.313	Avvolgimento con mantello PVC				
R .100	Coppelle di materiale espanso rigido legate con filo di ferro zincato. Rivestimento esterno c.foglio di PVC rigido  Fornitura, trasporto e montaggio del materiale isolante eseguito da personale specializzato. Si rende attenta la ditta offerente che nei quantitativi esposti nella descrizione del materiale è già inclusa la componente per pezzi speciali, per cui il prezzo da esporre si dovrà riferire al costo unitario per metro lineare				
R .110	Tubi (1)				
R .112	DN 15 ES: 1464 Copelle-PIR, mm 40	10	m	.....	.....

Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/21 (V21)CC  
RVCS: 255.3 Isolamento condotte acqua calda+circolazione  
A D8 D8.4

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
R 497.313.113	DN 20 ES: 1465 Copelle-PIR, mm 50	10	m	.....	.....
R 497.400	Guaine isolanti, avvolgimenti, fasciature, pitture, accessori				
R 497.410	Guaine isolanti. -----				
R 497.411	Guaina isolante non tagliata  Fornitura, trasporto e montaggio del materiale isolante eseguito da personale specializzato. Si rende attenta la ditta offerente che nei quantitativi esposti nella descrizione del materiale è già inclusa la componente per pezzi speciali, per cui il prezzo da esporre si dovrà riferire al costo unitario per metro lineare				
R .100	Resina espansa a cellule chiuse				
R .150	Spessore mm 11 fino 15 (1)				
R .152	DN 15	30	m	.....	.....
R .153	DN 20 ES: 1452 Gomma synth	170	m	.....	.....
<b>255.3</b>	<b>Totale Isolamento condotte acqua calda+circolazione</b>				.....
<b>D8.4</b>	<b>Totale D8.4 Condotte di alimentazione</b>				.....

**D8.5** **D8.5 Condotte di scarico**  
**254.4** **Condotte di evacuazione acque luride**

427.000	Condizioni ----- . Campo individuale (finestra di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adatte vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione. . Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale. . Le forniture, secondo la norma SIA 118, art. 10, sono comprese se nell'elenco delle prestazioni non sono formulate altre regole.
427.300	Condotte di materiale sintetico con raccordi a innesto o termosaldabili -----
427.310	Tubi e raccordi -----
427.311	Tubi.
.100	Tubo. Marca: ..... Tipo: .....

Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/94 (V21)CC  
RVCS: 254.4 Condotte di evacuazione acque luride  
A D8 D8.5

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
427.311.100	.120 d (2):				
	.124 mm 200. ES: 1401 PE	2	m	.....	.....
427.312	Riduzione.				
	.100 Concentrica.				
	.120 Corta (2):				
	.121 mm 110.	2	pz	.....	.....
427.313	Curve.				
	.200 Curva lunga.				
	.230 Da gradi 46 a 90 (1):				
	.236 mm 63.	4	pz	.....	.....
	.237 mm 75. ES: 1401 PE	2	pz	.....	.....
	.238 mm 90. ES: 1401 PE	2	pz	.....	.....
	.240 Da gradi 46 a 90 (2):				
	.241 mm 110.	6	pz	.....	.....
427.314	Braga.				
	.100 Fino a gradi 45.				
	.170 Ridotta fra d mm 125 e 250.				
	.174 mm 200.	1	pz	.....	.....
427.315	Accessori.				
	.300 Chiusura antincendio.				
	.330 Per taglio su misura (1):				
	.335 mm 56.	1	pz	.....	.....
	.336 mm 63.	6	pz	.....	.....
	.337 mm 75.	1	pz	.....	.....
	.338 mm 90.	1	pz	.....	.....
	.340 Per taglio su misura (2):				
	.341 mm 110.	8	pz	.....	.....
	.342 mm 125.	8	pz	.....	.....
	.343 mm 160.	2	pz	.....	.....
	.400 Elemento per pulizia.				

Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/94 (V21)CC  
RVCS: 254.4 Condotte di evacuazione acque luride  
A D8 D8.5

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
427.315.400					
.450	Con coperchio ovale. d:				
.454	mm 200. ES: 1401 PE	1	pz	.....	.....
427.320	Tubi e raccordi insonorizzati -----				
427.321	Tubi insonorizzati.				
.100	Tubo insonorizzato. Marca: ..... Tipo: .....				
.110	d:				
.112	mm 56. ES: 1407 PE-S2	70	m	.....	.....
.113	mm 63. ES: 1407 PE-S2	90	m	.....	.....
.114	mm 75. ES: 1407 PE-S2	1	m	.....	.....
.115	mm 90. ES: 1407 PE-S2	1	m	.....	.....
.116	mm 110. ES: 1407 PE-S2	115	m	.....	.....
.117	mm 125. ES: 1407 PE-S2	55	m	.....	.....
.118	mm 160. ES: 1407 PE-S2	11	m	.....	.....
427.322	Riduzione insonorizzata.				
.100	Concentrica.				
.110	Corta.				
.113	mm 63.	8	pz	.....	.....
.300	Eccentrica.				
.310	Corta.				
.313	mm 63. ES: 1407 PE-S2	20	pz	.....	.....
.330	Lunga.				
.336	mm 110. ES: 1407 PE-S2				

Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/94 (V21)CC  
RVCS: 254.4 Condotte di evacuazione acque luride  
A D8 D8.5

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
		10	pz	.....	.....
	.338 mm 160. ES: 1407 PE-S2	6	pz	.....	.....
427.323	Curve e gomiti insonorizzati.				
	.100 Curva.				
	.110 Fino a gradi 45.				
	.112 mm 56. ES: 1407 PE-S2	45	pz	.....	.....
	.113 mm 63. ES: 1407 PE-S2	78	pz	.....	.....
	.115 mm 90. ES: 1407 PE-S2	10	pz	.....	.....
	.116 mm 110. ES: 1407 PE-S2	58	pz	.....	.....
	.117 mm 125. ES: 1407 PE-S2	12	pz	.....	.....
	.118 mm 160. ES: 1407 PE-S2	4	pz	.....	.....
	.130 Da gradi 46 a 90.				
	.132 mm 56. ES: 1407 PE-S2	32	pz	.....	.....
	.133 mm 63. ES: 1407 PE-S2	16	pz	.....	.....
	.135 mm 90. ES: 1407 PE-S2	3	pz	.....	.....
	.136 mm 110. ES: 1407 PE-S2	41	pz	.....	.....
	.137 mm 125. ES: 1407 PE-S2	10	pz	.....	.....
	.138 mm 160. ES: 1407 PE-S2	5	pz	.....	.....
	.500 Gomito.				
	.530 Da gradi 46 a 90.				

Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/94 (V21)CC  
RVCS: 254.4 Condotte di evacuazione acque luride  
A D8 D8.5

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
427.323.532	mm 56. ES: 1407 PE-S2	21	pz	.....	.....
.533	mm 63. ES: 1407 PE-S2	10	pz	.....	.....
.535	mm 90. ES: 1407 PE-S2	2	pz	.....	.....
.536	mm 110. ES: 1407 PE-S2	9	pz	.....	.....
.537	mm 125. ES: 1407 PE-S2	2	pz	.....	.....
427.324	Braga insonorizzata.				
.100	Fino a gradi 45.				
.110	d:				
.112	mm 56. ES: 1407 PE-S2	1	pz	.....	.....
.113	mm 63. ES: 1407 PE-S2	2	pz	.....	.....
.116	mm 110. ES: 1407 PE-S2	26	pz	.....	.....
.117	mm 125. ES: 1407 PE-S2	6	pz	.....	.....
.118	mm 160. ES: 1407 PE-S2	6	pz	.....	.....
.150	Ridotta fino a mm 63.				
.153	mm 63. ES: 1407 PE-S2	3	pz	.....	.....
.156	mm 110. ES: 1407 PE-S2	22	pz	.....	.....
.170	Ridotta da mm 75 a 125.				
.177	mm 125. ES: 1407 PE-S2	1	pz	.....	.....
.178	mm 160. ES: 1407 PE-S2	1	pz	.....	.....



Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/94 (V21)CC  
RVCS: 254.4 Condotte di evacuazione acque luride  
A D8 D8.5

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
427.324.200	Da gradi 46 a 90.				
	.250 Ridotta fino a mm 63.				
	.256 mm 110. ES: 1407 PE-S2	2	pz	.....	.....
	.270 Ridotta da mm 75 a 125.				
	.277 mm 125. ES: 1407 PE-S2	4	pz	.....	.....
	.300 Diramazione a gomito.				
	.310 d:				
	.316 mm 110. ES: 1407 PE-S2	10	pz	.....	.....
	.500 Braga a T.				
	.510 Fino a gradi 90, 90, d:				
	.516 mm 110.	6	pz	.....	.....
	.600 Braga parallela.				
	.610 Fino a gradi 45, d:				
	.616 mm 110. ES: 1407 PE-S2	2	pz	.....	.....
	.630 Fino a gradi 45, ridotta.				
	.636 mm 110. ES: 1407 PE-S2	2	pz	.....	.....
	.800 Elemento per pulizia.				
	.820 Gradi 90 con cappa di chiusura.				
	.826 mm 110. ES: 1407 PE-S2	6	pz	.....	.....
	.827 mm 125. ES: 1407 PE-S2	6	pz	.....	.....
	.828 mm 160. ES: 1407 PE-S2	2	pz	.....	.....
427.326	Pezzi per dilatazione, manicotti, raccordi e finali.				
	.100 Pezzo per dilatazione.				
	.110 d:				
	.112 mm 56. ES: 1403 PP				

Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/94 (V21)CC  
RVCS: 254.4 Condotte di evacuazione acque luride  
A D8 D8.5

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
		8	pz	.....	.....
.113	mm 63. ES: 1403 PP	6	pz	.....	.....
.116	mm 110. ES: 1403 PP	10	pz	.....	.....
.117	mm 125. ES: 1403 PP	5	pz	.....	.....
.700	Raccordi.				
.720	Coperchio.				
.727	mm 135. ES: 1407 PE-S2	2	pz	.....	.....
427.330	Pezzi di allacciamento ad apparecchi -----				
427.331	Manicotti e pezzi di allacciamento diritti.				
.400	Pezzo di allacciamento.				
.460	Per sifone.				
.464	mm 63. ES: 1407 PE-S2	11	pz	.....	.....
427.332	Curve e sifoni.				
.100	Curva.				
.130	Per vaso sospeso, gradi 90.				
.138	mm 110. ES: 1407 PE-S2	10	pz	.....	.....
.150	Per vaso sospeso, piegata, gradi 90.				
.157	mm 90. ES: 1407 PE-S2	7	pz	.....	.....
.500	Curva.				
.540	Per sifone.				
.544	mm 56. ES: 1407 PE-S2	18	pz	.....	.....
427.340	Manicotti e pezzi di congiunzione -----				
427.341	Manicotti.				
.100	Manicotto lungo.				

Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/94 (V21)CC  
RVCS: 254.4 Condotte di evacuazione acque luride  
A D8 D8.5

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
427.341.110	Con guarnizione (1):				
.115	mm 56. ES: 1401 PE	5	pz	.....	.....
.116	mm 63. ES: 1401 PE	10	pz	.....	.....
.117	mm 75. ES: 1407 PE-S2	4	pz	.....	.....
.118	mm 90. ES: 1407 PE-S2	4	pz	.....	.....
.120	Con guarnizione (2):				
.121	mm 110. ES: 1401 PE	15	pz	.....	.....
.122	mm 125. ES: 1401 PE	10	pz	.....	.....
.123	mm 160. ES: 1401 PE	4	pz	.....	.....
.200	Manicotto a innesto.				
.230	Con guarnizione, ridotto.				
.235	mm 56. ES: 1407 PE-S2	15	pz	.....	.....
.300	Manicotti elettrosaldabili.				
.310	Manicotto elettrosaldabile (1):				
.315	mm 56. ES: 1401 PE	80	pz	.....	.....
.316	mm 63. ES: 1401 PE	90	pz	.....	.....
.317	mm 75. ES: 1401 PE	14	pz	.....	.....
.318	mm 90. ES: 1401 PE	16	pz	.....	.....
.320	Manicotto elettrosaldabile (2):				
.321	mm 110. ES: 1401 PE				

Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/94 (V21)CC  
RVCS: 254.4 Condotte di evacuazione acque luride  
A D8 D8.5

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
		90	pz	.....	.....
	.322 mm 125. ES: 1401 PE	50	pz	.....	.....
	.323 mm 160. ES: 1401 PE	30	pz	.....	.....
427.342	Pezzi di congiunzione.				
	.300 Chiusura.				
	.320 Cappa di chiusura con pezzo di raccordo, completo (2):				
	.321 mm 110. ES: 1401 PE	1	pz	.....	.....
427.343	Congiunzioni di tubi.				
	.200 Collare con anello di rinforzo.				
	.240 Non resistente alla trazione assiale (2):				
	.241 mm 110.	4	pz	.....	.....
	.242 mm 125.	4	pz	.....	.....
	.243 mm 160.	4	pz	.....	.....
	.300 Collare senza anello di rinforzo.				
	.330 Non resistente alla trazione assiale (1):				
	.335 mm 56.	8	pz	.....	.....
	.336 mm 63.	6	pz	.....	.....
	.337 mm 75.	6	pz	.....	.....
	.338 mm 90.	6	pz	.....	.....
	.340 Non resistente alla trazione assiale (2):				
	.341 mm 110.	20	pz	.....	.....
	.342 mm 125.	14	pz	.....	.....
	.343 mm 160.	10	pz	.....	.....
	.344 mm 200.	6	pz	.....	.....
427.800	Raccordi, allacciamenti, dispositivi di fissaggio e accessori per scarichi				
427.810	Raccordi e allacciamenti				
427.818	Oneri di montaggio per raccordi e allacciamenti.				
	.200 Raccordi da saldare di materiale sintetico.				
	.210 Raccordo per saldatura di testa (1).				

Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/94 (V21)CC  
RVCS: 254.4 Condotte di evacuazione acque luride  
A D8 D8.5

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
427.818.210					
.214	DN 56.	73	pz	.....	.....
.215	DN 60.	80	pz	.....	.....
.216	DN 70.	40	pz	.....	.....
.217	DN 80.	20	pz	.....	.....
.218	DN 90.	20	pz	.....	.....
.220	Raccordo per saldatura di testa (2).				
.221	DN 100.	110	pz	.....	.....
.222	DN 125.	30	pz	.....	.....
427.820	Braccialetti ----- Con materiale di fissaggio.				
427.822	Braccialetti con tubo filettato.				
.300	Con piastra a 2 fori.				
.310	Con guarnizione di gomma (1).				
.313	DN 50.	40	pz	.....	.....
.314	DN 65.	50	pz	.....	.....
.315	DN 70. ES: 1004 Acciaio zincato	1	pz	.....	.....
.316	DN 80. ES: 1004 Acciaio zincato	3	pz	.....	.....
.317	DN 100.	55	pz	.....	.....
.318	DN 125.	20	pz	.....	.....
.320	Con guarnizione di gomma (2).				
.321	DN 150.	22	pz	.....	.....
.322	DN 200.	8	pz	.....	.....
<b>254.4</b>	<b>Totale Condotte di evacuazione acque luride</b>				.....

Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/94 (V21)CC  
RVCS: 254.5 Condotte di evacuazione acque chiare  
A D8 D8.5

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
<b>254.5</b>	<b>Condotte di evacuazione acque chiare</b>				
427.000	Condizioni ----- . Campo individuale (finestra di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adatte vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione. . Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale. . Le forniture, secondo la norma SIA 118, art. 10, sono comprese se nell'elenco delle prestazioni non sono formulate altre regole.				
427.300	Condotte di materiale sintetico con raccordi a innesto o termosaldabili -----				
427.310	Tubi e raccordi -----				
427.315	Accessori.				
	.300 Chiusura antincendio.				
	.340 Per taglio su misura (2):				
	.342 mm 125.	2	pz	.....	.....
427.320	Tubi e raccordi insonorizzati -----				
427.321	Tubi insonorizzati.				
	.100 Tubo insonorizzato. Marca: ..... Tipo: .....				
	.110 d:				
	.117 mm 125. ES: 1407 PE-S2	20	m	.....	.....
427.322	Riduzione insonorizzata.				
	.300 Eccentrica.				
	.330 Lunga.				
	.337 mm 125. ES: 1407 PE-S2	2	pz	.....	.....
427.323	Curve e gomiti insonorizzati.				
	.100 Curva.				
	.110 Fino a gradi 45.				
	.117 mm 125. ES: 1407 PE-S2	6	pz	.....	.....

Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/94 (V21)CC  
RVCS: 254.5 Condotte di evacuazione acque chiare  
A D8 D8.5

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
427.323.117	.130 Da gradi 46 a 90.				
	.137 mm 125. ES: 1407 PE-S2	8	pz	.....	.....
427.326	Pezzi per dilatazione, manicotti, raccordi e finali.				
	.100 Pezzo per dilatazione.				
	.110 d:				
	.117 mm 125. ES: 1403 PP	2	pz	.....	.....
427.340	Manicotti e pezzi di congiunzione -----				
427.341	Manicotti.				
	.100 Manicotto lungo.				
	.120 Con guarnizione (2):				
	.122 mm 125. ES: 1401 PE	2	pz	.....	.....
	.300 Manicotti elettrosaldabili.				
	.320 Manicotto elettrosaldabile (2):				
	.322 mm 125. ES: 1401 PE	44	pz	.....	.....
427.343	Congiunzioni di tubi.				
	.300 Collare senza anello di rinforzo.				
	.340 Non resistente alla trazione assiale (2):				
	.342 mm 125.	2	pz	.....	.....
427.800	Raccordi, allacciamenti, dispositivi di fissaggio e accessori per scarichi -----				
427.820	Braccialetti ----- Con materiale di fissaggio.				
427.822	Braccialetti con tubo filettato.				
	.300 Con piastra a 2 fori.				
	.310 Con guarnizione di gomma (1).				
	.318 DN 125. ES: 1004 Acciaio zincato	16	pz	.....	.....

Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/94 (V21)CC  
RVCS: 254.5 Condotte di evacuazione acque chiare  
A D8 D8.5

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
427.822.318					
<b>254.5</b>	<b>Totale Condotte di evacuazione acque chiare</b>				

**255.4 Isolamento condotte di scarico**

R 497.000	Condizioni ----- . Salvo altra indicazione, sono comprese le forniture indispensabili per l'adempimento di una prestazione (norma SIA 118).				
R 497.400	Guaine isolanti, avvolgimenti, fasciature, pitture, accessori				
R 497.410	Guaine isolanti. -----				
R 497.411	Guaina isolante non tagliata  Fornitura, trasporto e montaggio del materiale isolante eseguito da personale specializzato. Si rende attenta la ditta offerente che nei quantitativi esposti nella descrizione del materiale è già inclusa la componente per pezzi speciali, per cui il prezzo da esporre si dovrà riferire al costo unitario per metro lineare				
R .100	Resina espansa a cellule chiuse				
R .110	Spessore fino mm 6 (1)				
R .117	DN 50	25	m	.....	.....
R .118	DN 65 ES: 1401 PE	5	m	.....	.....
R 497.420	Avvolgimenti.				
R 497.421	In materiale esponso				
R .100	Per isolamento con materiale antiacustico, pesante				
R .110	Per condotte				
R .111	DN 56 ES: 1750 Senza piombo	97	m	.....	.....
R .112	DN 60 ES: 1750 Senza piombo	20	m	.....	.....
R .113	DN 70 ES: 1750 Senza piombo	1	m	.....	.....
R .114	DN 90 ES: 1750 Senza piombo	1	m	.....	.....
R .115	DN 100 ES: 1750 Senza piombo				



Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/21 (V21)CC  
RVCS: 255.4 Isolamento condotte di scarico  
A D8 D8.5

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
		75	m	.....	.....
R	.116 DN 125 ES: 1750 Senza piombo	45	m	.....	.....
R	.117 DN 150 ES: 1750 Senza piombo	11	m	.....	.....
R	497.430 Lisciature, verniciature, accessori				
R	497.431 Bendaggio (1)				
R	.600 In materiale esponso				
R	.670 Autocollante Larghezza del nastro mm 70 (1)				
R	.677 DN 50 ES: 1750 Senza piombo	10	m	.....	.....
<b>255.4</b>	<b>Totale Isolamento condotte di scarico</b>				.....
<b>D8.5</b>	<b>Totale D8.5 Condotte di scarico</b>				.....
<b>D8</b>	<b>Totale D8 IMPIANTO DI DISTRIBUZIONE ACQUA SANITARIA</b>				.....

**Y1 Y1 RISERVA**  
**Y1.1 Y1.1 Riserva impianto riscaldamento**  
**249.1 249.1 Prestazioni diverse**

R	991.000	Condizioni Le posizioni il cui testo non corrisponde a quello originale CPN sono da contrassegnare con la lettera R davanti al numero della posizione. Salvo altra indicazione, sono comprese le forniture indispensabili per l'adempimento di una prestazione (norma SIA 118).
R	991.200	Prescrizioni Norme, raccomandazioni e simili elencate o facenti parte integrante dei documenti contrattuali: valgono le edizioni in vigore alla data di inoltro dell'offerta (data di riferimento secondo norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione" art. 62.1). Norme SIA. Per l'esecuzione dei lavori sono vincolanti le norme SIA in vigore, in particolare la norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione" e la norma SIA 380/7 "l'impiantistica negli edifici - Complemento della norma 118".
R	991.210	Oneri supplementari / Regolazione meccanica e taratura / Prova di pressione
R	991.211	Oneri supplementari
R	.001	Oneri supplementari relativi allo sballaggio, controllo, identificazione ed etichettatura riferita allo schema elettrico, montaggio e distribuzione ad altri installatori dei materiali forniti

Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/20 (V21)CC  
RVCS: 249.1 Prestazioni diverse  
A Y1 Y1.1

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
		1	ac	.....	.....
R	.002 La ditta deve anche considerare gli oneri per: - aiuto all'elettricista per la messa in servizio e messa a punto dell'impianto a più riprese - fornitura e posa delle placchette indicatrici per la marcatura degli apparecchi di regolazione e sonde (a più interventi)	1	ac	.....	.....
R	991.214 Prova di pressione				
R	.001 Riempimento e prova di pressione parziale e completa	6	pz	.....	.....
R	991.215 Riempimento delle condotte/Pulizia				
R	.001 Riempimento definitivo di tutto l'impianto con acqua addolcita e demineralizzata secondo direttiva SWKI BT 102 -01 Edizione 08.2012	1	pz	.....	.....
R	991.300 Messa in funzione e collaudo				
R	991.320 Collaudo				
R	991.321 Collaudo impianto				
R	.001 Collaudo dell'impianto inteso come presa in consegna dell'opera da parte del committente. La garanzia decorre a partire dalla data del collaudo che sarà organizzato dal progettista. Verrà allestito il protocollo SIA 1029, durata della garanzia vedi prescrizioni committente e progettista.	1	ac	.....	.....
R	991.330 Prestazioni di attività ordinaria Prestazioni secondo la norma SIA 118. Le attrezzature per terzi sono comprese nel prezzo, se nel capitolo 102 sono indicate come parte integrante del prezzo globale				
R	991.331 Prestazioni				
R	.001 Per tutta la durata dei lavori, l'offerente dovrà quantificare l'onere finanziario in rispetto delle raccomandazioni della Confederazione concernenti l'igiene e il distanziamento fisico conformemente all'ordinanza COVID-19 situazione particolare del 19 giugno 2020 e delle indicazioni delle				

Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/20 (V21)CC  
RVCS: 249.1 Prestazioni diverse  
A Y1 Y1.1

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
R 991.331.001	autorità sanitarie cantonali, rispettivamente a quanto indicato alle pos. 238.400 e 238.500 delle Disposizioni particolari descritte nel capitolato d'appalto.	1	gl	.....	.....
<b>249.1</b>	<b>Totale Prestazioni diverse</b>				.....

**249.2 Prestazioni tecniche**

R 992.000	Condizioni Le posizioni il cui testo non corrisponde a quello originale CPN sono da contrassegnare con la lettera R davanti al numero della posizione. Salvo altra indicazione, sono comprese le forniture indispensabili per l'adempimento di una prestazione (norma SIA 118).				
R 992.100	Prescrizioni Norme, raccomandazioni e simili elencate o facenti parte integrante dei documenti contrattuali: valgono le edizioni in vigore alla data di inoltro dell'offerta (data di riferimento secondo norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione" art. 62.1). Norme SIA. Per l'esecuzione dei lavori sono vincolanti le norme SIA in vigore, in particolare la norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione" e la norma SIA 380/7 "l'impiantistica negli edifici - Complemento della norma 118".				
R 992.110	Prestazioni e assistenza tecnica / Documenti di revisione, istruzioni di servizio e di manutenzione				
R 992.111	Prestazioni e assistenza tecnica				
R .001	Prestazioni e assistenza tecnica per seguire l'evoluzione del cantiere e per la partecipazione alle riunioni di cantiere e in generale come da prescrizioni studio d'ingegneria Visani Rusconi Talleri	1	ac	.....	.....
R 992.112	Allestimento documenti di revisione, istruzione di servizio e manutenzione				
R .001	comprendente: - schemi elettrici per le singole componenti - protocolli di messa in servizio meccanica ed elettrica - descrizione specifica degli impianti con indicazione di tutti i dati tecnici e di funzionamento - descrizione dettagliata degli interventi di manutenzione con lista e reperibilità di tutti i materiali costituenti				

Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/20 (V21)CC  
RVCS: 249.2 Prestazioni tecniche  
A Y1 Y1.1

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
------	-------	------------------	--------	---------

R 992.112.001	<p>l'impianto - copia "provvisoria" dei documenti di revisione deve essere trasmessa per approvazione allo studio d'ingegneria Visani Rusconi Talleri SA prima della stesura definitiva Le istruzioni di servizio e di manutenzione devono essere fornite in 3 copie, in classificatore solido, complete di:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Indice</li> <li>2. Introduzione generale</li> <li>3. Piano di situazione</li> <li>4. Organizzazione gruppi di lavoro</li> <li>5. Servizi di pronto intervento</li> <li>6. Protocolli di collaudo SIA 1029/VRT</li> <li>7. Istruzioni di servizio impianto complete di prospetti e dati tecnici di tutti i materiali presenti nell'impianto</li> <li>8. Schemi elettrici aggiornati</li> <li>9. Contratti di manutenzione</li> <li>10. Piani di revisione colorati secondo SIA, forniti dallo studio d'ingegneria Visani Rusconi Talleri SA</li> </ol> <p>Tutto compreso nulla escluso come sopra</p>	1	ac	.....	.....
---------------	---	---	----	-------	-------

**249.2 Totale Prestazioni tecniche**

---

**249.3 Opere a regia**

451.000 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.

451.100 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.

R 451.190 Prestazioni a regia

Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/98 (V21)CC  
RVCS: 249.3 Opere a regia  
A Y1 Y1.1

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
R 451.191	Salari e indennità Viene conteggiato solo il tempo effettivo di lavoro sul cantiere, controllato dalla DL. Per i lavori da eseguire durante le festività ufficiali, durante le ore notturne e le ore supplementari si applicheranno i supplementi vigenti emessi da un ente neutrale (es. Suissetec) e gli accordi decisi contrattualmente. Per lavori supplementari I prezzi dovranno essere preventivamente approvati dalla DL Materiali a regia Per i materiali faranno stato i prezzi unitari esposti nell'offerta. Per tutti gli altri materiali la ditta dovrà presentare preventivamente e per approvazione da parte della DL un'offerta e ottenere la relativa delibera				
R .001	Capocantiere	20	h	.....	.....
R .006	Montatore A	30	h	.....	.....
R .007	Montatore B	30	h	.....	.....
R 451.199	Materiali				
R .001	La ditta deve esporre l'importo di CHF. 1'000.-- determinato dal progettista, che verrà poi riconosciuto sulla base dei materiali effettivi	1	gl	.....	.....
<b>249.3</b>	<b>Totale Opere a regia</b>				.....
<b>Y1.1</b>	<b>Totale Y1.1 Riserva impianto riscaldamento</b>				.....

**Y1.3** **Y1.3 Impianto di distribuzione acqua sania**  
**259.1** **Prestazioni diverse**

R 991.000	Condizioni Le posizioni il cui testo non corrisponde a quello originale CPN sono da contrassegnare con la lettera R davanti al numero della posizione. Salvo altra indicazione, sono comprese le forniture indispensabili per l'adempimento di una prestazione (norma SIA 118).
R 991.200	Prescrizioni Norme, raccomandazioni e simili elencate o facenti parte integrante dei documenti contrattuali: valgono le edizioni in vigore alla data di inoltro dell'offerta (data di riferimento secondo norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione" art. 62.1). Norme SIA. Per l'esecuzione dei lavori sono vincolanti le norme SIA in vigore, in particolare la norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione" e la norma SIA 380/7 "l'impiantistica negli edifici - Complemento della norma 118".
R 991.210	Oneri supplementari / Regolazione meccanica e taratura / Prova di pressione
R 991.211	Oneri supplementari

Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/20 (V21)CC  
RVCS: 259.1 Prestazioni diverse  
A Y1 Y1.3

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
R 991.211.001	Oneri supplementari relativi allo sballaggio, controllo, identificazione ed etichettatura riferita allo schema elettrico, montaggio e distribuzione ad altri installatori dei materiali forniti	1	ac	.....	.....
R .002	La ditta deve anche considerare gli oneri per: - aiuto all'elettricista per la messa in servizio e messa a punto dell'impianto a più riprese - fornitura e posa delle placchette indicatrici per la marcatura degli apparecchi di regolazione e sonde (a più interventi)	1	ac	.....	.....
R 991.214	Prova di pressione				
R .003	Prove di pressione parziali e prova completa con aria compressa priva di olio Prove di tenuta delle condotte acqua fredda, calda e circolazione per permettere la chiusura dei vani tecnici. Prove da eseguire secondo le indicazioni delle Direttiva W3/C3 Edizione 10.2018 compreso consegna di un rapporto con i risultati delle misurazioni	4	pz	.....	.....
R 991.300	Messa in funzione e collaudo				
R 991.320	Collaudo				
R 991.321	Collaudo impianto				
R .001	Collaudo dell'impianto inteso come presa in consegna dell'opera da parte del committente. La garanzia decorre a partire dalla data del collaudo che sarà organizzato dal progettista. Verrà allestito il protocollo SIA 1029, durata della garanzia vedi prescrizioni committente e progettista.	1	ac	.....	.....
R 991.330	Prestazioni di attività ordinaria Prestazioni secondo la norma SIA 118. Le attrezzature per terzi sono comprese nel prezzo, se nel capitolo 102 sono indicate come parte integrante del prezzo globale				
R 991.331	Prestazioni				
R .001	Per tutta la durata dei lavori, l'offerente dovrà				

Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/20 (V21)CC  
RVCS: 259.1 Prestazioni diverse  
A Y1 Y1.3

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
R 991.331.001	quantificare l'onere finanziario in rispetto delle raccomandazioni della Confederazione concernenti l'igiene e il distanziamento fisico conformemente all'ordinanza COVID-19 situazione particolare del 19 giugno 2020 e delle indicazioni delle autorità sanitarie cantonali, rispettivamente a quanto indicato alle pos. 238.400 e 238.500 delle Disposizioni particolari descritte nel capitolato d'appalto.	1	gl	.....	.....
<b>259.1</b>	<b>Totale Prestazioni diverse</b>				.....

**259.2 Prestazioni tecniche**

R 992.000	Condizioni Le posizioni il cui testo non corrisponde a quello originale CPN sono da contrassegnare con la lettera R davanti al numero della posizione. Salvo altra indicazione, sono comprese le forniture indispensabili per l'adempimento di una prestazione (norma SIA 118).				
R 992.100	Prescrizioni Norme, raccomandazioni e simili elencate o facenti parte integrante dei documenti contrattuali: valgono le edizioni in vigore alla data di inoltro dell'offerta (data di riferimento secondo norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione" art. 62.1). Norme SIA. Per l'esecuzione dei lavori sono vincolanti le norme SIA in vigore, in particolare la norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione" e la norma SIA 380/7 "l'impiantistica negli edifici - Complemento della norma 118".				
R 992.110	Prestazioni e assistenza tecnica / Documenti di revisione, istruzioni di servizio e di manutenzione				
R 992.111	Prestazioni e assistenza tecnica				
R .001	Prestazioni e assistenza tecnica per seguire l'evoluzione del cantiere e per la partecipazione alle riunioni di cantiere e in generale come da prescrizioni studio d'ingegneria Visani Rusconi Talleri	1	ac	.....	.....
R 992.112	Allestimento documenti di revisione, istruzione di servizio e manutenzione				
R .001	comprendente: - schemi elettrici per le singole componenti - protocolli di messa in servizio meccanica ed				

Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/20 (V21)CC  
RVCS: 259.2 Prestazioni tecniche  
A Y1 Y1.3

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
------	-------	---------------	----	--------	---------

R 992.112.001	<p>elettrica</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- descrizione specifica degli impianti con indicazione di tutti i dati tecnici e di funzionamento</li> <li>- descrizione dettagliata degli interventi di manutenzione con lista e reperibilità di tutti i materiali costituenti l'impianto</li> <li>- copia "provvisoria" dei documenti di revisione deve essere trasmessa per approvazione allo studio d'ingegneria Visani Rusconi Talleri SA prima della stesura definitiva</li> </ul> <p>Le istruzioni di servizio e di manutenzione devono essere fornite in 3 copie, in classificatore solido, complete di:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Indice</li> <li>2. Introduzione generale</li> <li>3. Piano di situazione</li> <li>4. Organizzazione gruppi di lavoro</li> <li>5. Servizi di pronto intervento</li> <li>6. Protocolli di collaudo SIA 1029/VRT</li> <li>7. Istruzioni di servizio impianto complete di prospetti e dati tecnici di tutti i materiali presenti nell'impianto</li> <li>8. Schemi elettrici aggiornati</li> <li>9. Contratti di manutenzione</li> <li>10. Piani di revisione colorati secondo SIA, forniti dallo studio d'ingegneria Visani Rusconi Talleri SA</li> </ol> <p>Tutto compreso nulla escluso come sopra</p>	1	ac	.....	.....
---------------	---	---	----	-------	-------

**259.2 Totale Prestazioni tecniche** .....

**259.3 Opere a regia**

426.000 Condizioni

-----

. Campo individuale (finestra di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni 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.



Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/94 (V21)CC  
RVCS: 259.3 Opere a regia  
A Y1 Y1.3

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
426.000	. Le forniture, secondo la norma SIA 118, art. 10, sono comprese se nell'elenco delle prestazioni non sono formulate altre regole.				
426.100	Lavori generali -----				
R 426.190	Prestazioni a regia				
R 426.191	Salari e indennità Viene conteggiato solo il tempo effettivo di lavoro sul cantiere, controllato dalla DL. Per i lavori da eseguire durante le festività ufficiali, durante le ore notturne e le ore supplementari si applicheranno i supplementi vigenti emessi da un ente neutrale (es. Suissetec) e gli accordi decisi contrattualmente. Per lavori supplementari I prezzi dovranno essere preventivamente approvati dalla DL Materiali a regia Per i materiali faranno stato i prezzi unitari esposti nell'offerta. Per tutti gli altri materiali la ditta dovrà presentare preventivamente e per approvazione da parte della DL un'offerta e ottenere la relativa delibera				
R .001	Capocantiere	20	h	.....	.....
R .006	Montatore A	30	h	.....	.....
R .007	Montatore B	30	h	.....	.....
R 426.199	Materiali				
R .001	La ditta deve esporre l'importo di CHF. 1'000.-- determinato dal progettista, che verrà poi riconosciuto sulla base dei materiali effettivi	1	gl	.....	.....
<b>259.3</b>	<b>Totale Opere a regia</b>				.....
<b>Y1.3</b>	<b>Totale Y1.3 Impianto di distribuzione acqua sania</b>				.....
<b>Y1</b>	<b>Totale Y1 RISERVA</b>				.....
<b>A</b>	<b>Totale EDIFICIO A</b>				.....

Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/98 (V21)CC  
RVCS: 240.0 Impianto cantiere  
C B2 B2.5

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
<b>C</b>	<b>EDIFICIO C</b>			
<b>B2</b>	<b>B2 IMPIANTO CANTIERE</b>			
<b>B2.5</b>	<b>B2.5 Impianto per la preparazione del materiale</b>			
<b>240.0</b>	<b>Impianto cantiere</b>			
451.000	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.			
451.100	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.			
451.110	Impianto di cantiere, esecuzione a tappe -----			
451.111	Impianto di cantiere, installazione e messa a disposizione per la durata delle prestazioni dell'imprenditore, compresa la rimozione.  .100 A prezzo globale.  .102 Allestimento magazzino per deposito materiale all'interno del cantiere, compresi eventuali spostamenti dovuti all'avanzamento del cantiere. Sgombero di tutto il materiale residuo durante e alla fine dei lavori	1 gl	.....	.....
<b>240.0</b>	<b>Totale Impianto cantiere</b>			.....
<b>B2.5</b>	<b>Totale B2.5 Impianto per la preparazione del materiale</b>			.....
<b>B2</b>	<b>Totale B2 IMPIANTO CANTIERE</b>			.....

Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/98 (V21)CC  
RVCS: 240.1 Smontaggio impianto riscaldamento  
C B5 B5.1

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
------	-------	---------------	----	--------	---------

**B5** **B5 DEMOLIZIONE SELETTIVA**  
**B5.1** **B5.1 Demolizione selettiva dell'opera non contaminata**  
**240.1** **Smontaggio impianto riscaldamento**

451.000 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.

451.100 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.

451.120 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.

451.121 Smontaggi e demolizioni.  
.100 Smontaggio.  
.109 Livello piano terra  
WC uomini, WC donne e WC disabili.  
Smontaggio per il risanamento locale servizi di 5 corpi riscaldanti esistenti e posa degli stessi a lavori ultimati.  
misure di riferimento corpi riscaldanti  
lunghezza = 1.0 m  
altezza 1.0 m  
spessore = 0.1 m  
-smontaggio manopola di regolazione in plastica sulla valvola dei corpi riscaldanti per inserimento nuovo bulbo termostatico.  
-protezione valvola e detentore esistente durante i lavori di risanamento.  
-marcatore con identificazione di posizione corpo riscaldante  
- trasporto presso luogo di pittura.  
- ripresa dopo pittura e rimontaggio.  
up=ac

Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/98 (V21)CC  
RVCS: 240.1 Smontaggio impianto riscaldamento  
C B5 B5.1

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
451.121.109	.111 Livello piano terra Locale servizio lingue e mobilità 005C. Smontaggio per inserimento nuova parete divisoria di 2 corpi riscaldanti esistenti e posa degli stessi a lavori ultimati. misure di riferimento corpi riscaldanti lunghezza = 4.0 m altezza 0.8 m spessore =0.1 m -smontaggio manopola di regolazione in plastica sulla valvola dei corpi riscaldanti per inserimento nuovo bulbo termostatico. -protezione valvola e detentore esistente durante i lavori di risanamento. -marcatatura con identificazione di posizione corpo riscaldante - trasporto presso luogo di pittura. - ripresa dopo pittura e rimontaggio. up=ac	1	up	.....	.....
<b>240.1</b>	<b>Totale Smontaggio impianto riscaldamento</b>				.....

**250.1 Smontaggio impianto sanitario**

426.000	Condizioni ----- . Campo individuale (finestra di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adatte vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione. . Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale. . Le forniture, secondo la norma SIA 118, art. 10, sono comprese se nell'elenco delle prestazioni non sono formulate altre regole.
426.100	Lavori generali -----
426.120	Rimozioni e smontaggi -----
426.121	Rimozioni.
	.100 A regia.
	.130 Materiale.

Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/94 (V21)CC  
RVCS: 250.1 Smontaggio impianto sanitario  
C B5 B5.1

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
426.121.137	Lavoro da eseguire Livello-2 Locale batteria sanitaria. Chiusura saracinesca principale a livello strada. Smontaggio di una parete della batteria sanitaria in acciaio zincato DN 80 con relative rubinetteria non più utilizzata. Distinta materiale: -5 ml condotta DN 80 -3 ml condotta DN 50 -1x filtro con risciacquo Samson DN 50 -1x filtro a maglia DN 50 -2x saracinesche DN 50 Tutto compreso nulla escluso. up=ac	1	up	.....	.....
.138	Lavoro da eseguire Livello-2 Locale batteria sanitaria. Smontaggio pompa di circolazione acqua sanitaria esistente posata sul collettore. Modello Biral Tipo: NRW20 60-85 W Tutto compreso nulla escluso. up=ac	1	up	.....	.....
.139	Lavoro da eseguire Eliminazione "bracci morti" sulle condotte di distribuzione acqua fredda, acqua calda e circolazione a livello piano inferiore. Descrizione intervento; -1x taglio su condotte in acciaio zincato Ø 1/2" AF -1x taglio su condotta in acciaio zincato Ø 1/2" AC -1x taglio su condotta in acciaio zincato Ø1/2" ACC - Smontaggio dei 3 nippel tagliati per l'inserimento di un tappo da 1/2" sull' TEE di derivazione. (Nel prezzo da esporre non considerare il costo del tappo da 1/2"). Tutto compreso nulla escluso up = Numero di interventi	25	up	.....	.....
426.122	Smontaggi.				
.100	A regia.				
.110	Mano d'opera.				
.114	Lavoro da eseguire Lavoro da eseguire Smontaggio apparecchi sanitari WC invalidi livello P.T. Distinta apparecchi da				

Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/94 (V21)CC  
RVCS: 250.1 Smontaggio impianto sanitario  
C B5 B5.1

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
426.122.114	<p>smontare:                      -1x WC sospeso.                      -1x Lavabo a parete con relativa rubinetteria.                      -1x specchio a parete e relativi fissaggi.                      -1x distributore carta a parete con relativi fissaggi.                      -1x distributore sapone a parete e relativi fissaggi.                      -1x maniglione ribaltabile.                      -1x corrimano ad angolo e relativi fissaggi.                      -1x porta carta a parete con relativi fissaggi.                      -1x sifone a incasso.                      I rapporti di lavoro per le prestazioni orarie devono essere presentati giornalmente alla DL per essere verificati e firmati.                      Tutto compreso nulla escluso</p>	4	h	.....	.....
.115	<p>Lavoro da eseguire                      Smontaggio apparecchi sanitari WC Uomini livello P.T.                      Distinta apparecchi da smontare:                      -1x WC a pavimento con relativa cassetta di risciacquo fuori muro e rubinetteria.                      -1x Lavabo a parete con relativa rubinetteria.                      -2x orinatoio con relativo comando di risciacquo                      -1x specchio a parete e relativi fissaggi.                      -1x distributore carta a parete con relativi fissaggi.                      -2x distributore sapone a parete e relativi fissaggi.                      -1x separazione orinatoio e relativi fissaggi.                      I rapporti di lavoro per le prestazioni orarie devono essere presentati giornalmente alla DL per essere verificati e firmati.                      Tutto compreso nulla escluso</p>	4	h	.....	.....
426.160	Sgombero e smaltimento -----				
426.161	Trasporto dei rifiuti edili.				
.501	<p>Sgombero e trasporto in discarica con relative tasse di smaltimento di tutto quanto smontato                      up =a corpo</p>	1	up	.....	.....

Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/94 (V21)CC  
RVCS: 250.1 Smontaggio impianto sanitario  
C B5 B5.1

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
426.161.501				
<b>250.1</b>	<b>Totale Smontaggio impianto sanitario</b>			.....
<b>B5.1</b>	<b>Totale B5.1 Demolizione selettiva dell'opera non contaminata</b>			.....
<b>B5</b>	<b>Totale B5 DEMOLIZIONE SELETTIVA</b>			.....

**B8 B8 PONTEGGIO**  
**B8.2 B8.2 Ponteggio di lavoro**  
**249.0 Ponteggi impianto riscaldamento**

451.000 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.

451.100 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.

451.110 Impianto di cantiere, esecuzione a tappe

R 451.119 Ponteggi, ponteggi di facciata, protezioni laterali e piattaforme di lavoro elevabili

R .001 Per opere da eseguire ad un'altezza fino a 3 m La ditta offerente deve inserire il costo per la messa a disposizione e utilizzo di tutto quanto necessario alla sicurezza sul lavoro, in conformità con la "Ordinanza sui lavori di costruzione (OLCostr)", in particolare gli articoli 15.1, 16, 18 e 19.1, per tutta la durata del cantiere.

1 ac

**249.0 Totale Ponteggi impianto riscaldamento**

.....

Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/94 (V21)CC  
RVCS: 259.0 Ponteggi impianto sanitario  
C B8 B8.2

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
<b>259.0</b>	<b>Ponteggi impianto sanitario</b>				
426.000	Condizioni ----- . Campo individuale (finestra di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adatte vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione. . Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale. . Le forniture, secondo la norma SIA 118, art. 10, sono comprese se nell'elenco delle prestazioni non sono formulate altre regole.				
426.100	Lavori generali -----				
426.110	Ponteggi e trasporti -----				
R 426.119	Ponteggi, ponteggi di facciata, protezioni laterali e piattaforme di lavoro elevabili				
R .001	Per opere da eseguire ad un'altezza fino a 3 m La ditta offerente deve inserire il costo per la messa a disposizione e utilizzo di tutto quanto necessario alla sicurezza sul lavoro, in conformità con la "Ordinanza sui lavori di costruzione (OLCostr)", in particolare gli articoli 15.1, 16, 18 e 19.1, per tutta la durata del cantiere.	1	ac	.....	.....
<b>259.0</b>	<b>Totale Ponteggi impianto sanitario</b>				.....
<b>B8.2</b>	<b>Totale B8.2 Ponteggio di lavoro</b>				.....
<b>B8</b>	<b>Totale B8 PONTEGGIO</b>				.....

**D5** **D5 IMPIANTO RISCALDAMENTO**  
**D5.2** **D5.2 Produzione di calore**  
**242.1** **Adeguamento regolazione**

451.000	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.				
---------	---	--	--	--	--



Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/98 (V21)CC  
RVCS: 242.1 Adeguamento regolazione  
C D5 D5.2

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
451.800	Misurazione, comando, regolazione ----- 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.				
451.810	Regolatori -----				
451.815	Moduli da incasso, accessori per regolatore, unità di uscita, convertitori di segnali e amplificatori di misura.  .100 Moduli da incasso per apparecchi di regolazione.  .110 Moduli da incasso (1).  .118 Adeguamento Hardware esistente Honeywell. La ditta offerente deve esporre l'importo di 1'000.- determinato dal progettista. Verrà riconosciuto l'effettivo posato.				
		1	pz	.....	.....
<b>242.1</b>	<b>Totale Adeguamento regolazione</b>				.....
<b>D5.2</b>	<b>Totale D5.2 Produzione di calore</b>				.....

**D5.3 D5.3 Distribuzione di calore**  
**243.1 Condotte**

453.000	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.				
453.300	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.				
453.310	Tubi da pressare -----				
453.311	Tubi di acciaio-C, zincati all'esterno.  .100 In stanghe. Marca: ..... Tipo:.....  .110 DN (1):  .114 DN 20, mm 22,0. ES: 1004 Acciaio zincato				
		30	m	.....	.....

Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/21 (V21)CC  
RVCS: 243.1 Condotte  
C D5 D5.3

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
453.311.114					
.115	DN 25, mm 28,0. ES: 1004 Acciaio zincato	10	m	.....	.....
.116	DN 32, mm 35,0. ES: 1004 Acciaio zincato	10	m	.....	.....
.117	DN 40, mm 42,0. ES: 1004 Acciaio zincato	10	m	.....	.....
.118	DN 50, mm 54,0. ES: 1004 Acciaio zincato	10	m	.....	.....
R .190	Aumento pezzi speciali				
R .192	Aumento per pezzi speciali, flange, controflange, bulloni, fissaggi, guarnizioni, cordoni di saldatura, sospensioni, ferri Jordal, scarti, ecc. 100% su ..... .Percentuale da calcolare sul totale delle posizioni 310.000.	1	ac	.....	.....
<b>243.1</b>	<b>Totale Condotte</b>				.....

## 243.2 Rubinetteria, strumenti

454.000	Condizioni	<p>-----</p> <p>. Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adatte vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione.</p> <p>. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.</p>			
454.100	Organi di chiusura, regolazione e ritenuta	<p>-----</p> <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, la temperatura di esercizio ammissibile varia da gradi C 10 a 110.</p>			
454.110	Rubinetti a sfera	<p>-----</p>			
454.111	Rubinetto a sfera con filettatura e a passaggio integrale.				
.100	PN 16. Di ottone nichelato, modello diritto (1).				
.110	FI - FI.				

Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/21 (V21)CC  
RVCS: 243.2 Rubinetteria, strumenti  
C D5 D5.3

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
454.111.110					
.113	" 3/4. ES: 1132 Ottone nichelato	2	pz	.....	.....
.114	" 1. ES: 1132 Ottone nichelato	2	pz	.....	.....
.115	" 1 1/4. ES: 1132 Ottone nichelato	2	pz	.....	.....
454.200	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, valgo- no le condizioni indicate nella pos. 000.200. . Salvo altra indicazione, la temperatura di esercizio am- missibile varia da gradi C 10 a 110.				
454.240	Dispositivi di riempimento -----				
454.241	Rubinetti di riempimento.				
.001	Con manometro, " 1/2. ES: 1101 Bronzo rosso	2	pz	.....	.....
454.260	Diciture -----				
454.261	Placchette indicatrici, di alluminio o materiale sintetico, con incisione.				
.100	Con fori di fissaggio.				
.110	Lunghezza placchetta mm 60.				
.113	3 righe.	3	pz	.....	.....
454.263	Placchette con simbolo, autocollanti.				
.100	Placchetta a freccia. Lunghezza fino a mm 150.				
.103	3 righe.	3	pz	.....	.....
<b>243.2</b>	<b>Totale Rubinetteria, strumenti</b>				.....

Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/21 (V21)CC  
RVCS: 243.5 Isolamento  
C D5 D5.3

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
<b>243.5</b>	<b>Isolamento</b>				
R 497.000	Condizioni ----- . Salvo altra indicazione, sono comprese le forniture indispensabili per l'adempimento di una prestazione (norma SIA 118).				
R 497.400	Guaine isolanti, avvolgimenti, fasciature, pitture, accessori				
R 497.410	Guaine isolanti. -----				
R 497.411	Guaina isolante non tagliata  Fornitura, trasporto e montaggio del materiale isolante eseguito da personale specializzato. Si rende attenta la ditta offerente che nei quantitativi esposti nella descrizione del materiale è già inclusa la componente per pezzi speciali, per cui il prezzo da esporre si dovrà riferire al costo unitario per metro lineare				
R	.200 Resina espansa a cellule chiuse				
R	.250 Spessore mm 33 fino 40 (1)				
R	.253 DN 20 ES: 1452 Gomma synth	30	m	.....	.....
R	.254 DN 25 ES: 1452 Gomma synth	15	m	.....	.....
R	.255 DN 32 ES: 1452 Gomma synth	15	m	.....	.....
R	.256 DN 40 ES: 1452 Gomma synth	15	m	.....	.....
R	.257 DN 50 ES: 1452 Gomma synth	15	m	.....	.....
<b>243.5</b>	<b>Totale Isolamento</b>				.....
<b>D5.3</b>	<b>Totale D5.3 Distribuzione di calore</b>				.....

Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/21 (V21)CC  
RVCS: 243.2 Rubinetteria, strumenti  
C D5 D5.4

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
<b>D5.4</b>	<b>D5.4 Emissione del calore</b>				
<b>243.2</b>	<b>Rubinetteria, strumenti</b>				
454.000	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.				
454.200	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.				
454.210	Valvole e raccordi a vite per corpi riscaldanti -----				
454.212	Valvole per corpi riscaldanti predisposte per il montaggio di una testa termostatica.  .100 Con preregolazione. .120 Modello diritto. .122 " 1/2. ES: 1101 Bronzo rosso	3	pz	.....	.....
454.213	Teste termostatiche e regolatori elettronici.  .100 Teste termostatiche. Marca: ..... Tipo: .....  .110 Elemento di regolazione sulla valvola.  .111 Sonda integrata.	3	pz	.....	.....
	.802 Livello piano terreno .corpi riscaldanti esistenti Testa termostatica. Elemento di regolazione sulla valvola . Sonda integrata	30	pz	.....	.....
454.215	Raccordi per corpi riscaldanti con organi di chiusura.  .400 Modello diritto di ottone cromato. .402 " 1/2.	3	pz	.....	.....
454.230	Scarichi e spurgatori d'aria per corpi riscaldanti -----				
454.232	Spurgatore d'aria per corpo riscaldante.				

Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/21 (V21)CC  
RVCS: 243.2 Rubinetteria, strumenti  
C D5 D5.4

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
454.232.100	Di ottone cromato.				
	.120 Scarico girevole. Con O-ring.				
	.122 " 3/8. ES: 1132 Ottone nichelato	3	pz	.....	.....
R	.191 Mensole di fissaggio complete di distanziatore	10	pz	.....	.....
<b>243.2</b>	<b>Totale Rubinetteria, strumenti</b>				.....

### 243.3 Corpi riscaldanti

452.000 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.

452.300 Piastre riscaldanti con elementi accostati  
-----  
. 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.

R 452.390 Corpi riscaldanti a Piastra  
R 452.391 Corpi riscaldanti esistenti  
.Marca: ZENDER NOVA  
.oppure prodotto equivalente offerto  
Marca: .....

R .100 Piano interrato

R .103 Piastra verticale  
.Pressione standard  
.Tipo: NV120-8 elementi  
. o equivalente offerto  
Tipo: .....

.Altezza : 1'200 mm  
.Larghezza: 567 mm  
.Profondità: 45 mm  
.Tipologia attacchi: dal basso  
.A+R Ø1/2"  
.Aria 3/8"  
.scarico 3/8"  
Colore Standard RAL 9016

3 pz ..... .....

Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/21 (V21)CC  
RVCS: 243.3 Corpi riscaldanti  
C D5 D5.4

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
452.391.103					
<b>243.3</b>	<b>Totale Corpi riscaldanti</b>				.....
<b>243.4</b>	<b>Smontaggi</b>				
451.000	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.				
451.100	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.				
451.120	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.				
451.121	Smontaggi e demolizioni. .100 Smontaggio. .113 Livello Piano terra Smontaggio manopola di regolazione in plastica sulla valvola dei corpi riscaldanti per inserimento nuovo bulbo termostatico. Prezzo da esporre senza bulbo termostatico up = pz	30	up	.....	.....
<b>243.4</b>	<b>Totale Smontaggi</b>				.....
<b>D5.4</b>	<b>Totale D5.4 Emissione del calore</b>				.....
<b>D5</b>	<b>Totale D5 IMPIANTO RISCALDAMENTO</b>				.....

Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/21 (V21)CC  
RVCS: 251.0 Fornitura  
C D8 D8.1

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
<b>D8</b>	<b>D8 IMPIANTO DI DISTRIBUZIONE ACQUA SANITARIA</b>				
<b>D8.1</b>	<b>D8.1 Rubinetteria, apparecchi</b>				
<b>251.0</b>	<b>Fornitura</b>				
R 491.000	Fornitura apparecchi sanitari				
R 491.200	Fornitore: SANITAS TRÖSCH .oppure prodotto equivalente offerto Fornitore: .....				
R 491.220	LIVELLO PIANO TERRA				
R 491.221	WC 001-INVALIDI				
R .002	Corrimano Normbau 30 cm Art.: 4721101 6130: Sanitas Troesch AG Esecuzione: bianco	1	pz	.....	.....
R .003	Corrimano ad angolo Normbau 95 x 50 cm, invertibile a sinistra o a destra Art.: 4721124 6130: Sanitas Troesch AG Esecuzione: bianco	1	pz	.....	.....
R .004	Corrimano ribaltabile Nosag Normbau, sporgenza 85 cm Art.: 4721173 6130: Sanitas Troesch AG Esecuzione: bianco	1	pz	.....	.....
R .005	Materiale di fissaggio Normbau corrimani murali e ribaltabili per sistemi d'installazione Art.: 4721188 6130: Sanitas Troesch AG	1	pz	.....	.....
R .006	Impianto WC a pavimento Moderna R Geberit (70 - 160 / 205 mm) Art.: 2111893 6130: Sanitas Troesch AG Esecuzione: bianco	1	pz	.....	.....
R .007	Set di collegamento Geberit Duo, curva di raccordo, D. 110 mm, guarnizione da in- serire... Art.: 3242110 6130: Sanitas Troesch AG	1	pz	.....	.....
R .008	Cassetta Geberit AP128 montaggio sul vaso, comando per risciaquo parziale o completo Art.: 3351131 6130: Sanitas Troesch AG Esecuzione: bianco	1	pz	.....	.....
R .009	Vaso a pavimento Moderna R rimless, uscita orizzontale materiale di fissaggio				



Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/21 (V21)CC  
RVCS: 251.0 Fornitura  
C D8 D8.1

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
R 491.221.009	Art.: 2111838 6130: Sanitas Troesch AG Esecuzione: bianco	1	pz	.....	.....
R .011	Sedile Alterna comfort SX con coperchio, abbassamento automatico, antibatteri smontabile... Art.: 3313117 6130: Sanitas Troesch AG Esecuzione: bianco	1	pz	.....	.....
R .012	Set d'isolazione ISO-SET HAFNER vaso a pavimento, 2 supporti in gomma nastro autocollant... Art.: 3381310 6130: Sanitas Troesch AG	1	pz	.....	.....
R .013	Portacarta Alterna rondo con coperchio Art.: 4111161 6130: Sanitas Troesch AG Esecuzione: cromato	1	pz	.....	.....
R .014	Lavabo Alterna eco 50 x 40 cm, con foro per rubinetteria Art.: 2211411 6130: Sanitas Troesch AG Esecuzione: bianco	1	pz	.....	.....
R .015	Miscelatore monocomando Alterna smart, s 130 mm piletta di scarico Art.: 6211243 6130: Sanitas Troesch AG Esecuzione: cromato	1	pz	.....	.....
R .016	Pezzi Geberit - sifone ad incasso, per lavabo Art.: 3163160 6130: Sanitas Troesch AG Esecuzione: bianco	1	pz	.....	.....
R .017	Costi di montaggio Rubinetteria monoforo con piletta di scarico Piletta di scarico a tir... Art.: 6000011 6130: Sanitas Troesch AG	1	pz	.....	.....
R .018	Set ad incasso Geberit per sifone sottomuro scatola ad incasso Art.: 3163163 6130: Sanitas Troesch AG	1	pz	.....	.....
R .019	Sifone Geberit ad incasso per lavabo, curva d'allaccio 1 1/4" x 32 mm, materiale di fiss... Art.: 3163165 6130: Sanitas Troesch AG Esecuzione: bianco	1	pz	.....	.....

Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/21 (V21)CC  
RVCS: 251.0 Fornitura  
C D8 D8.1

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
491.221.019					
R .021	Rubinetto di regolaggio ½", 45 mm, senza raccordo ad innesto gruppo acustico II Art.: 6511201 6130: Sanitas Troesch AG Esecuzione: cromato	2	pz	.....	.....
R .022	Elemento per lavabo Geberit Duofix, telaio, altezza 112 cm larghezza 50 cm, con curva d'... Art.: 3612211 6130: Sanitas Troesch AG	1	pz	.....	.....
R .023	Set d'isolazione ISO-SET HAFNER lavabi 2 bussole e 2 ranelle in gomma 2 ranelle a U, nastro Art.: 3171110 6130: Sanitas Troesch AG	1	pz	.....	.....
R .024	Specchio rettangolare 90 x 60 cm Art.: 5411138 6130: Sanitas Troesch AG	1	pz	.....	.....
R .025	Set di fissaggio per specchio lamiera adesiva, dischi eccentrici, materiale di fissaggio... Art.: 5419301 6130: Sanitas Troesch AG	1	pz	.....	.....
R .026	Gancio porta-abiti Alternato rondo Art.: 4111137 6130: Sanitas Troesch AG Esecuzione: cromato	1	pz	.....	.....
R .027	Ripiano Moderna R 23 x 32 cm, privo di barriere Art.: 2111844 6130: Sanitas Troesch AG Esecuzione: bianco	1	pz	.....	.....
R .028	Set di fissaggio Laufen bullone con bussola M10 Art.: 2111890 6130: Sanitas Troesch AG	1	pz	.....	.....
R 491.222	WC 002 UOMINI				
R .001	Lavamani Laufen Moderna R 48 x 36 cm, con troppopieno con foro per rubi Art.: 2111804 6130: Sanitas Troesch AG Esecuzione: bianco	1	pz	.....	.....
R .002	Rubinetto da lavabo per acqua fredda o miscelata temporizzato meccanico regolazione uscita 7 sec. 5.2 l/min (3bar) "A" Nr.Art.WI 7				

Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/21 (V21)CC  
RVCS: 251.0 Fornitura  
C D8 D8.1

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
R 491.222.002	71032 100 000	1	pz	.....	.....
R	.003 Costi di montaggio rubinetteria monoforo senza piletta di scarico prezzo netto Art.: 6000013 6130: Sanitas Troesch AG	1	pz	.....	.....
R	.004 Elemento per lavabo Geberit Duofix, telaio, altezza 112 cm larghezza 50 cm, con curva d'... Art.: 3612211 6130: Sanitas Troesch AG	1	pz	.....	.....
R	.005 Set d'isolazione ISO-SET HAFNER lavabi 2 bussole e 2 ranelle in gomma 2 ranelle a U, nastro Art.: 3171110 6130: Sanitas Troesch AG	1	pz	.....	.....
R	.006 Sifone AlternA tubo orizzontale 30 cm 1¼" x 40 mm Art.: 3163141 6130: Sanitas Troesch AG Esecuzione: cromato	1	pz	.....	.....
R	.007 Rubinetto di regolaggio ½", 45 mm, senza raccordo ad innesto gruppo acustico II Art.: 6511201 6130: Sanitas Troesch AG Esecuzione: cromato	2	pz	.....	.....
R	.008 Specchio rettangolare 50 x 40 cm Art.: 5411132 6130: Sanitas Troesch AG	1	pz	.....	.....
R	.009 Fermagli per specchi set di 4 pezzi Art.: 5419101 6130: Sanitas Troesch AG Esecuzione: cromato	1	pz	.....	.....
R	.011 Gancio porta-abiti AlternA rondo Art.: 4111137 6130: Sanitas Troesch AG Esecuzione: cromato	1	pz	.....	.....
R	.012 Vaso sospeso Moderna R rimless per cassetta sottomuro Art.: 2111854 6130: Sanitas Troesch AG Esecuzione: bianco	1	pz	.....	.....
R	.013 Set d'isolazione ISO-SET HAFNER, vaso sospeso bidet sospeso, 2 bussole e 2 ranelle in gomma				

Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/21 (V21)CC  
RVCS: 251.0 Fornitura  
C D8 D8.1

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
R 491.222.013	Art.: 3381120 6130: Sanitas Troesch AG	1	pz	.....	.....
R .014	Elemento per lavabo Geberit Duofix, telaio, altezza 112 cm larghezza 50 cm, con curva d'... Art.: 3612211 6130: Sanitas Troesch AG	1	pz	.....	.....
R .015	Placca di copertura Geberit Sigma01, comando per risciacquo parziale o completo dal davanti Art.: 3342219 6130: Sanitas Troesch AG Esecuzione: bianco	1	pz	.....	.....
R .016	Manicotti d'allaccio Alterna 2 copribulloni cromati opachi per alimentazione e scarico Art.: 3241201 6130: Sanitas Troesch AG	1	pz	.....	.....
R .017	Portacarta Alterna rondo con coperchio Art.: 4111161 6130: Sanitas Troesch AG Esecuzione: cromato	1	pz	.....	.....
R .018	Separazione Rion 72 x 40 cm, in gres materiale di fissaggio Art.: 3481105 6130: Sanitas Troesch AG Esecuzione: bianco	1	pz	.....	.....
R .019	Orinatoio Tamaro-S 90, entrata uscita nascosta, allacciamento d'entrata 1/2", comando d'... Art.: 3411102 6130: Sanitas Troesch AG Esecuzione: bianco	2	pz	.....	.....
R .021	Perni filettati M8 / M12 per Duofix Lema versione fino al 2010 (H8940620000001) Art.: 3962155 6130: Sanitas Troesch AG	2	pz	.....	.....
R .022	Bullone con bussola bussola in plastica, 120 mm Art.: 8211112 6130: Sanitas Troesch AG	4	pz	.....	.....
R .023	Guarnizione d'innesto Geberit per sifoni, 40 mm Art.: 8111412 6130: Sanitas Troesch AG	2	pz	.....	.....
R .024	Perni filettati set di adattamento M12 per orinatoio Lema				

Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/21 (V21)CC  
RVCS: 251.0 Fornitura  
C D8 D8.1

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
R 491.222.024	Alessi / Caprino Art.: 3962156 6130: Sanitas Troesch AG	2	pz	.....	.....
R .025	Elemento orinatoio Geberit Duofix, altezza 112-130 cm larghezza 50 cm telaio, piedi rego... Art.: 3612417 6130: Sanitas Troesch AG	2	pz	.....	.....
<b>251.0</b>	<b>Totale Fornitura</b>				.....

**251.1 Posa**

R 492.000	Prezzo del preventivo Condizioni ----- . Le posizioni il cui testo non corrisponde a quello originale CPN sono da contrassegnare con la lettera R davanti al numero della posizione. . Salvo altra indicazione, sono comprese le forniture indispensabili per l'adempimento di una prestazione (norma SIA 118).				
R 492.200	Lavabo, bidet				
R 492.220	Lavamani ceramica				
R 492.221	Con/senza rubinetteria sul corpo				
R .100	Montaggio a parete				
R .101	Progetto normalizzato	2	pz	.....	.....
R 492.300	Impianti da gabinetto, orinatoio				
R 492.330	Impianto orinatoio				
R 492.331	Con risciacquamento automatico				
R .100	Impianto singolo				
R .110	Con integrato sifone, curva di scarico				
R .111	Progetto normalizzato	1	pz	.....	.....
R 492.340	Parete di separazione				
R 492.347	Materiale di fissaggio				
R .200	Parete di separazione urinale in ceramica				
R .201	Progetto normalizzato	1	pz	.....	.....
R 492.380	Articoli singoli supplementari secondo catalogo apparecchi				
R 492.381	WC, orinatoi				
R .200	WC				
R .220	Vaso sospeso per cassetta ad incasso				

Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/21 (V21)CC  
RVCS: 251.1 Posa  
C D8 D8.1

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
R 492.381.221	Progetto normalizzato	1	pz	.....	.....
R	.250 Vaso a pavimento per montaggio cassetta sul vaso				
R	.251 Progetto normalizzato	1	pz	.....	.....
R	.500 Articoli singoli per lavabi e orinatoi				
R	.520 Cassetta di risciacquo montaggio separato				
R	.521 Progetto normalizzato	1	pz	.....	.....
R	.540 Sedile WC con/senza coperchio				
R	.541 Progetto normalizzato	1	pz	.....	.....
R	.600 Comandi per WC e orinatoio				
R	.620 Placca di copertura per cassetta ad incasso				
R	.621 Progetto normalizzato	1	pz	.....	.....
R 492.382	Accessori generali per sanitario				
R	.200 programma di allacciamento				
R	.250 Curva di scarico per vaso a pavimento				
R	.251 Progetto normalizzato	1	pz	.....	.....
R 492.500	Accessori sanitari (1)				
R 492.510	Porta accessori, appoggi, aste				
R 492.511	Porta accessori				
R	.400 Supporto a parete				
R	.430 Porta-carta, porta-rotoli di riserva				
R	.431 Progetto normalizzato	2	pz	.....	.....
R 492.550	Accessori per invalidi				
R 492.551	Corrimano				
R	.100 Con 2 fissaggio				
R	.101 Progetto normalizzato	1	pz	.....	.....
R	.200 Con 3 fissaggio				
R	.201 Progetto normalizzato	1	pz	.....	.....
R	.800 Corrimane ribaltabile				
R	.801 Progetto normalizzato	1	pz	.....	.....
R 492.600	Accessori sanitari (2)				
R 492.610	Armadietto con specchio, specchio, ripiano				
R 492.612	Specchio				
R	.100 Con fermagli				

Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/21 (V21)CC  
RVCS: 251.1 Posa  
C D8 D8.1

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
R 492.612.110	Fino cm 90				
R .111	Progetto normalizzato	2	pz	.....	.....
R 492.613	Diversi				
R .100	Ripiani				
R .110	Ripiano fino 120 cm				
R .111	Progetto normalizzato	2	pz	.....	.....
R 492.700	Rubinerterie				
R 492.710	Rubinerterie miscelatore				
R 492.712	Miscelatore monocomando				
R .100	Per lavandino, lavabo				
R .110	Con erogazione				
R .111	Progetto normalizzato1	1	pz	.....	.....
R 492.730	Ruinetteria singolo				
R 492.732	Fuori muro, sotto muro (2)				
R .100	Rubinetto d'erogazione				
R .110	Pollici 1/2				
R .111	Progetto normalizzato	6	pz	.....	.....
R 492.800	Programma di collegamenti di scarico, sistemi di montaggio mastici, isolazioni				
R 492.850	Programma di collegamenti di scarico				
R 492.851	Programma di collegamenti				
R .100	Sifone				
R .110	Per lavabo, plastica e cromata				
R .111	Progetto normalizzato	2	pz	.....	.....
R .120	Per lavabo, incasso				
R .121	Progetto normalizzato	1	pz	.....	.....
R 492.852	Programma di scarico				
R .100	Giunto				
R .120	Con dado di premistoppa				
R .121	Progetto normalizzato	1	pz	.....	.....
R 492.870	Aiuti per pose degli elementi				
R 492.872	Pietra da costruzione				
R .100	Per lavabo/bidet				
R .101	Progetto normalizzato				

Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/21 (V21)CC  
RVCS: 251.1 Posa  
C D8 D8.1

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
		2	pz	.....	.....
R	.300 Per orinatoio				
R	.301 Progetto normalizzato	1	pz	.....	.....
R	492.880 Isolazione				
R	492.885 Giunti				
R	.100 Giunto in mastice per metro senza materiale				
R	.104 Silicone neutro e privo di solventi per lavabo vetro, cartuccia 310 ml	4	pz	.....	.....
R	492.886 Isolazione				
R	.200 Per Lavamani, lavabo, mobili, bidet				
R	.220 Lavabo				
R	.221 Progetto normalizzato	2	pz	.....	.....
R	.300 Per gabinetto				
R	.310 Gabinetto sospeso				
R	.311 Progetto normalizzato1	1	pz	.....	.....
R	.320 Gabinetto a pavimento				
R	.321 Progetto normalizzato	1	pz	.....	.....
<b>251.1</b>	<b>Totale Posa</b>				.....
<b>D8.1</b>	<b>Totale D8.1 Rubinetteria, apparecchi</b>				.....

**D8.4** **D8.4 Condotte di alimentazione**  
**254.0** **Batteria sanitaria**

426.000	Condizioni	.....
	. Campo individuale (finestra di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adatte vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione.	
	. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.	
	. Le forniture, secondo la norma SIA 118, art. 10, sono comprese se nell'elenco delle prestazioni non sono formulate altre regole.	
426.200	Condotte di metallo e metallo composito	.....
426.260	Tubi e raccordi da pressare	.....
426.261	Tubi.	



Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/94 (V21)CC  
RVCS: 254.0 Batteria sanitaria  
C D8 D8.4

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
426.261.000					
.100	Acciaio inossidabile. Marca: ..... Tipo: .....				
.110	Per d (1):				
.113	mm 18. ES: 1034 Acciaio inossidabile 1.4401	6	m	.....	.....
.120	Per d (2):				
.121	mm 76,1. ES: 1034 Acciaio inossidabile 1.4401	10	m	.....	.....
R .193	Aumento per pezzi speciali, fissaggi, braccialetti, sospensioni, ferri Jordal, scarti, ecc. .200% su CHF ..... Percentuale determinata dal progettista. Percentuale da calcolare sul totale delle posizioni 260.000	1	pz	.....	.....
426.265	Manicotti, manicotti scorrevoli, riduzioni, tappi, cappe e colletti di fissaggio.				
.300	Riduzione.				
.320	Per d (2):				
.321	mm 76,1.	6	pz	.....	.....
426.267	Pezzi di raccordo intermedi.				
.100	Con imboccatura femmina.				
.180	Con flangia (2).				
.181	mm 76,1.	6	pz	.....	.....
.200	Con imboccatura maschio.				
.230	Con FI:				
.238	mm 54. ES: 1034 Acciaio inossidabile 1.4401	4	pz	.....	.....
426.600	Rubinetteria da avvitare, con raccordi a innesto e filettati -----				
426.610	Rubinetteria di sicurezza e filtri -----				
426.611	Valvole di sicurezza.				
.100	Valvola di sicurezza a membrana.				
.110	d:				
.115	" 1.				

Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/94 (V21)CC  
RVCS: 254.0 Batteria sanitaria  
C D8 D8.4

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
		1	pz	.....	.....
426.613	Riduttore di pressione.				
	.200 Con filtro a maglia fine.				
	.210 Finezza del filtro fino a micrometri 100 (1):				
	.218 DN 50. ES: 1101 Bronzo rosso	1	pz	.....	.....
426.620	Rubinetteria di arresto -----				
426.621	Rubinetti obliqui.				
	.100 Con volantino. Marca: ..... Tipo: .....				
	.120 Per diametro di tubo (2).				
	.121 " 2 1/2. ES: 1101 Bronzo rosso	2	pz	.....	.....
426.627	Rubinetteria di arresto diversa.				
	.200 Rubinetto di riempimento.Con dispositivo antiritorno.				
	.210 Con raccordo per tubo di gomma.				
	.213 " 1/2. ES: 1101 Bronzo rosso	4	pz	.....	.....
426.670	Accessori -----				
426.677	Diciture, dispositivi di fissaggio per rubinetteria.				
	.100 Targhetta di indicazione, incisa.				
	.130 Lunghezza mm 100, altezza mm 50.				
	.132 2 righe.	4	pz	.....	.....
	.300 Supporto per targhetta.				
	.310 Di alluminio. Per montaggio su rivestimento di lamiera.				
	.314 mm 100x50.	4	pz	.....	.....
	.400 Targhette adesive.				
	.430 Targhetta a freccia. Lunghezza fino a mm 99, larghezza fino a mm 30.				
	.431 Senza scritta.	4	pz	.....	.....
<b>254.0</b>	<b>Totale Batteria sanitaria</b>				.....

Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/94 (V21)CC  
RVCS: 254.2 Condotte per acqua fredda  
C D8 D8.4

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
<b>254.2</b>	<b>Condotte per acqua fredda</b>				
426.000	Condizioni ----- . Campo individuale (finestra di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adatte vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione. . Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale. . Le forniture, secondo la norma SIA 118, art. 10, sono comprese se nell'elenco delle prestazioni non sono formulate altre regole.				
426.200	Condotte di metallo e metallo composito -----				
426.210	Tubi e raccordi da avvitare -----				
426.215	Bocchettoni.				
	.100 Con filetti femmina.				
	.110 A sede piana (1).				
	.112 " 1/2.	30	pz	.....	.....
	.113 " 3/4. ES: 1101 Bronzo rosso	10	pz	.....	.....
	.114 " 1. ES: 1101 Bronzo rosso	1	pz	.....	.....
426.260	Tubi e raccordi da pressare -----				
426.261	Tubi.				
	.100 Acciaio inossidabile. Marca: ..... Tipo: .....				
	.110 Per d (1):				
	.113 mm 18. ES: 1034 Acciaio inossidabile 1.4401	10	m	.....	.....
	.114 mm 22. ES: 1034 Acciaio inossidabile 1.4401	10	m	.....	.....
	.115 mm 28.	10	m	.....	.....
R	.194 Aumento per pezzi speciali, fissaggi, braccialetti, sospensioni, ferri Jordal, scarti, ecc. .200% su ..... .Percentuale determinata dal				

Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/94 (V21)CC  
RVCS: 254.2 Condotte per acqua fredda  
C D8 D8.4

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
R 426.261.194	progettista. Percentuale da calcolare sul totale delle posizioni 260.000	1	ac	.....	.....
<b>254.2</b>	<b>Totale Condotte per acqua fredda</b>				.....
<b>254.3</b>	<b>Condotte per acqua calda+circolazione</b>				
426.000	Condizioni ----- . Campo individuale (finestra di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione. . Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale. . Le forniture, secondo la norma SIA 118, art. 10, sono comprese se nell'elenco delle prestazioni non sono formulate altre regole.				
426.200	Condotte di metallo e metallo composito -----				
426.210	Tubi e raccordi da avvitare -----				
426.215	Bocchettoni.				
	.100 Con filetti femmina.				
	.110 A sede piana (1).				
	.112 " 1/2.	50	pz	.....	.....
	.113 " 3/4. ES: 1101 Bronzo rosso	15	pz	.....	.....
	.114 " 1.	1	pz	.....	.....
426.260	Tubi e raccordi da pressare -----				
426.261	Tubi.				
	.100 Acciaio inossidabile. Marca: ..... Tipo: .....				
	.110 Per d (1):				
	.113 mm 18.	10	m	.....	.....
	.114 mm 22.	10	m	.....	.....
	.115 mm 28. ES: 1034 Acciaio inossidabile 1.4401	5	m	.....	.....

Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/94 (V21)CC  
RVCS: 254.3 Condotte per acqua calda+circolazione  
C D8 D8.4

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
426.261.115	.116 mm 35.	5	m	.....	.....
R	.195 Aumento per pezzi speciali, fissaggi, braccialetti, sospensioni, ferri Jordal, scarti, ecc. .100% su ..... .Percentuale determinata dal progettista. Percentuale da calcolare sul totale delle posizioni 260.000	1	pz	.....	.....
426.600	Rubineria da avvitare, con raccordi a innesto e filettati -----				
426.680	Pompe ----- Salvo altra indicazione, vale: PN 16 e temperatura di esercizio amm. da gradi C 10 a 95.				
426.683	Pompa di circolazione, con regolatore modulante integrato dei giri, per temperatura costante.				
.201	RICIRCOLO ACQUA CALDA SANITARIA Marca: WILO Tipo: STRATOS PICO-Z25/1-6 Oppure prodotto equivalente offerto Marca:..... Tipo:..... Portata: 0.23 m3/h Prevalenza: 3.98 mCL Allacciamento elettrico:1x230V Potenza: 0.05 kW Corrente: 0.44 A Attacchi Ø 1 1/2" Pompa esecuzione con acqua sanitaria completa di raccordi.	1	pz	.....	.....
.202	Messa in funzione da parte del servizio tecnico del fabbricante delle pompe	1	pz	.....	.....
<b>254.3</b>	<b>Totale Condotte per acqua calda+circolazione</b>				.....

**255.2 Isolamento condotte acqua fredda**

R 497.000	Condizioni ----- . Salvo altra indicazione, sono comprese le forniture indispensabili per l'adempimento di una prestazione (norma SIA 118).				
R 497.300	Coppelle isolanti di schiuma rigida -----				
R 497.310	Condotte. (1) -----				

Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/21 (V21)CC  
RVCS: 255.2 Isolamento condotte acqua fredda  
C D8 D8.4

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
497.310.000					
R 497.313	Avvolgimento con mantello PVC				
R .100	Coppelle di materiale espanso rigido legate con filo di ferro zincato. Rivestimento esterno c.foglio di PVC rigido  Fornitura, trasporto e montaggio del materiale isolante eseguito da personale specializzato. Si rende attenta la ditta offerente che nei quantitativi esposti nella descrizione del materiale è già inclusa la componente per pezzi speciali, per cui il prezzo da esporre si dovrà riferire al costo unitario per metro lineare				
R .110	Tubi (1)				
R .112	DN 15 ES: 1464 Copelle-PIR, mm 40	15	m	.....	.....
R .113	DN 20 ES: 1463 Copelle-PIR, mm 30	15	m	.....	.....
R .114	DN 25 ES: 1464 Copelle-PIR, mm 40	15	m	.....	.....
<b>255.2</b>	<b>Totale Isolamento condotte acqua fredda</b>				.....

**255.3 Isolamento condotte acqua calda+circolazione**

R 497.000	Condizioni ----- . Salvo altra indicazione, sono comprese le forniture indispensabili per l'adempimento di una prestazione (norma SIA 118).				
R 497.300	Coppelle isolanti di schiuma rigida -----				
R 497.310	Condotte. (1) -----				
R 497.313	Avvolgimento con mantello PVC				
R .100	Coppelle di materiale espanso rigido legate con filo di ferro zincato. Rivestimento esterno c.foglio di PVC rigido  Fornitura, trasporto e montaggio del materiale isolante eseguito da personale specializzato. Si rende attenta la ditta offerente che nei quantitativi esposti nella descrizione del materiale è già inclusa la componente per pezzi speciali, per cui il prezzo da esporre si dovrà riferire al costo unitario per metro lineare				
R .110	Tubi (1)				
R .112	DN 15 ES: 1464 Copelle-PIR, mm 40	15	m	.....	.....

Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/21 (V21)CC  
RVCS: 255.3 Isolamento condotte acqua calda+circolazione  
C D8 D8.4

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
497.313.112					
R .113	DN 20 ES: 1464 Copelle-PIR, mm 40	15	m	.....	.....
R .114	DN 25 ES: 1464 Copelle-PIR, mm 40	10	m	.....	.....
R .115	DN 32 ES: 1464 Copelle-PIR, mm 40	10	m	.....	.....
<b>255.3</b>	<b>Totale Isolamento condotte acqua calda+circolazione</b>			.....	.....
<b>D8.4</b>	<b>Totale D8.4 Condotte di alimentazione</b>			.....	.....

**D8.5** **D8.5 Condotte di scarico**  
**254.4** **Condotte di evacuazione acque luride**

427.000	Condizioni				
	<p>-----</p> <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 adatte vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione.</p> <p>. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.</p> <p>. Le forniture, secondo la norma SIA 118, art. 10, sono comprese se nell'elenco delle prestazioni non sono formulate altre regole.</p>				
427.300	Condotte di materiale sintetico con raccordi a innesto o termosaldabili				
	-----				
427.310	Tubi e raccordi				
	-----				
427.311	Tubi.				
	.100 Tubo.				
	Marca: .....				
	Tipo: .....				
	.120 d (2):				
	.121 mm 110.				
	ES: 1401 PE	30	m	.....	.....
427.313	Curve.				
	.200 Curva lunga.				
	.240 Da gradi 46 a 90 (2):				
	.241 mm 110.	6	pz	.....	.....
427.315	Accessori.				

Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/94 (V21)CC  
RVCS: 254.4 Condotte di evacuazione acque luride  
C D8 D8.5

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
427.315.000					
.400	Elemento per pulizia.				
.420	Con cappa di chiusura, gradi 45 (2):				
.421	mm 110. ES: 1401 PE	1	pz	.....	.....
427.340	Manicotti e pezzi di congiunzione -----				
427.341	Manicotti.				
.100	Manicotto lungo.				
.120	Con guarnizione (2):				
.121	mm 110. ES: 1401 PE	1	pz	.....	.....
.200	Manicotto a innesto.				
.220	Con guarnizione (2):				
.221	mm 110. ES: 1401 PE	1	pz	.....	.....
.300	Manicotti elettrosaldabili.				
.320	Manicotto elettrosaldabile (2):				
.321	mm 110. ES: 1401 PE	20	pz	.....	.....
427.343	Congiunzioni di tubi.				
.300	Collare senza anello di rinforzo.				
.340	Non resistente alla trazione assiale (2):				
.341	mm 110.	2	pz	.....	.....
427.800	Raccordi, allacciamenti, dispositivi di fissaggio e accessori per scarichi -----				
427.810	Raccordi e allacciamenti -----				
427.818	Oneri di montaggio per raccordi e allacciamenti.				
.200	Raccordi da saldare di materiale sintetico.				
.220	Raccordo per saldatura di testa (2).				
.221	DN 100.	10	pz	.....	.....
427.820	Braccialetti ----- Con materiale di fissaggio.				



Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/94 (V21)CC  
RVCS: 254.4 Condotte di evacuazione acque luride  
C D8 D8.5

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
427.822	Braccialetti con tubo filettato.				
	.300 Con piastra a 2 fori.				
	.310 Con guarnizione di gomma (1).				
	.317 DN 100. ES: 1004 Acciaio zincato	15	pz	.....	.....
<b>254.4</b>	<b>Totale Condotte di evacuazione acque luride</b>				.....

**254.5 Condotte di evacuazione acque chiare**

427.000	Condizioni ----- . Campo individuale (finestra di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione. . Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale. . Le forniture, secondo la norma SIA 118, art. 10, sono comprese se nell'elenco delle prestazioni non sono formulate altre regole.				
427.300	Condotte di materiale sintetico con raccordi a innesto o termosaldabili -----				
427.320	Tubi e raccordi insonorizzati -----				
427.321	Tubi insonorizzati.				
	.100 Tubo insonorizzato. Marca: ..... Tipo: .....				
	.110 d:				
	.116 mm 110. ES: 1407 PE-S2	15	m	.....	.....
427.323	Curve e gomiti insonorizzati.				
	.100 Curva.				
	.110 Fino a gradi 45.				
	.116 mm 110. ES: 1407 PE-S2	4	pz	.....	.....
427.324	Braga insonorizzata.				
	.800 Elemento per pulizia.				

Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/94 (V21)CC  
RVCS: 254.5 Condotte di evacuazione acque chiare  
C D8 D8.5

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
427.324.800					
.820	Gradi 90 con cappa di chiusura.				
.826	mm 110. ES: 1407 PE-S2	1	pz	.....	.....
427.340	Manicotti e pezzi di congiunzione -----				
427.341	Manicotti.				
.100	Manicotto lungo.				
.120	Con guarnizione (2):				
.121	mm 110. ES: 1401 PE	1	pz	.....	.....
.300	Manicotti elettrosaldabili.				
.320	Manicotto elettrosaldabile (2):				
.321	mm 110. ES: 1401 PE	13	pz	.....	.....
427.800	Raccordi, allacciamenti, dispositivi di fissaggio e accessori per scarichi -----				
427.810	Raccordi e allacciamenti -----				
427.818	Oneri di montaggio per raccordi e allacciamenti.				
.200	Raccordi da saldare di materiale sintetico.				
.220	Raccordo per saldatura di testa (2).				
.221	DN 100.	10	pz	.....	.....
427.820	Braccialetti ----- Con materiale di fissaggio.				
427.822	Braccialetti con tubo filettato.				
.300	Con piastra a 2 fori.				
.310	Con guarnizione di gomma (1).				
.317	DN 100. ES: 1004 Acciaio zincato	4	pz	.....	.....
<b>254.5</b>	<b>Totale Condotte di evacuazione acque chiare</b> -----				.....

Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/21 (V21)CC  
RVCS: 255.4 Isolamento condotte di scarico  
C D8 D8.5

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
<b>255.4</b>	<b>Isolamento condotte di scarico</b>				
R 497.000	Condizioni ----- . Salvo altra indicazione, sono comprese le forniture indispensabili per l'adempimento di una prestazione (norma SIA 118).				
R 497.400	Guaine isolanti, avvolgimenti, fasciature, pitture, accessori				
R 497.420	Avvolgimenti.				
R 497.421	In materiale esponso				
R .100	Per isolamento con materiale antiacustico, pesante				
R .110	Per condotte				
R .115	DN 100 ES: 1750 Senza piombo	45	m	.....	.....
<b>255.4</b>	<b>Totale Isolamento condotte di scarico</b>				.....
<b>D8.5</b>	<b>Totale D8.5 Condotte di scarico</b>				.....
<b>D8</b>	<b>Totale D8 IMPIANTO DI DISTRIBUZIONE ACQUA SANITARIA</b>				.....

**Y1 Y1 RISERVA**  
**Y1.1 Y1.1 Riserva impianto riscaldamento**  
**249.1 Prestazioni diverse**

R 991.000	Condizioni Le posizioni il cui testo non corrisponde a quello originale CPN sono da contrassegnare con la lettera R davanti al numero della posizione. Salvo altra indicazione, sono comprese le forniture indispensabili per l'adempimento di una prestazione (norma SIA 118).
R 991.200	Prescrizioni Norme, raccomandazioni e simili elencate o facenti parte integrante dei documenti contrattuali: valgono le edizioni in vigore alla data di inoltro dell'offerta (data di riferimento secondo norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione" art. 62.1). Norme SIA. Per l'esecuzione dei lavori sono vincolanti le norme SIA in vigore, in particolare la norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione" e la norma SIA 380/7 "l'impiantistica negli edifici - Complemento della norma 118".
R 991.210	Oneri supplementari / Regolazione meccanica e taratura / Prova di pressione
R 991.211	Oneri supplementari
R .001	Oneri supplementari relativi allo sbalaggio, controllo, identificazione ed etichettatura riferita allo schema elettrico, montaggio e distribuzione ad altri installatori

Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/20 (V21)CC  
RVCS: 249.1 Prestazioni diverse  
C Y1 Y1.1

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
R 991.211.001	dei materiali forniti	1	ac	.....	.....
R .002	La ditta deve anche considerare gli oneri per: - aiuto all'elettricista per la messa in servizio e messa a punto dell'impianto a più riprese - fornitura e posa delle placchette indicatrici per la marcatura degli apparecchi di regolazione e sonde (a più interventi)	1	ac	.....	.....
R 991.214	Prova di pressione				
R .001	Riempimento e prova di pressione parziale e completa	3	pz	.....	.....
R 991.215	Riempimento delle condotte/Pulizia				
R .001	Riempimento definitivo di tutto l'impianto con acqua addolcita e demineralizzata secondo direttiva SWKI BT 102 -01 Edizione 08.2012	1	pz	.....	.....
R 991.300	Messa in funzione e collaudo				
R 991.320	Collaudo				
R 991.321	Collaudo impianto				
R .001	Collaudo dell'impianto inteso come presa in consegna dell'opera da parte del committente. La garanzia decorre a partire dalla data del collaudo che sarà organizzato dal progettista. Verrà allestito il protocollo SIA 1029, durata della garanzia vedi prescrizioni committente e progettista.	1	ac	.....	.....
R 991.330	Prestazioni di attività ordinaria Prestazioni secondo la norma SIA 118. Le attrezzature per terzi sono comprese nel prezzo, se nel capitolo 102 sono indicate come parte integrante del prezzo globale				
R 991.331	Prestazioni				
R .001	Per tutta la durata dei lavori, l'offerente dovrà quantificare l'onere finanziario in rispetto delle raccomandazioni della Confederazione concernenti l'igiene e il distanziamento fisico conformemente all'ordinanza COVID-19 situazione particolare del 19 giugno 2020 e delle indicazioni delle				

Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/20 (V21)CC  
RVCS: 249.1 Prestazioni diverse  
C Y1 Y1.1

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
R 991.331.001	autorità sanitarie cantonali, rispettivamente a quanto indicato alle pos. 238.400 e 238.500 delle Disposizioni particolari descritte nel capitolato d'appalto.	1	gl	.....	.....
<b>249.1</b>	<b>Totale Prestazioni diverse</b>				.....
<b>249.2</b>	<b>Prestazioni tecniche</b>				
R 992.000	Condizioni Le posizioni il cui testo non corrisponde a quello originale CPN sono da contrassegnare con la lettera R davanti al numero della posizione. Salvo altra indicazione, sono comprese le forniture indispensabili per l'adempimento di una prestazione (norma SIA 118).				
R 992.100	Prescrizioni Norme, raccomandazioni e simili elencate o facenti parte integrante dei documenti contrattuali: valgono le edizioni in vigore alla data di inoltro dell'offerta (data di riferimento secondo norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione" art. 62.1). Norme SIA. Per l'esecuzione dei lavori sono vincolanti le norme SIA in vigore, in particolare la norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione" e la norma SIA 380/7 "l'impiantistica negli edifici - Complemento della norma 118".				
R 992.110	Prestazioni e assistenza tecnica / Documenti di revisione, istruzioni di servizio e di manutenzione				
R 992.111	Prestazioni e assistenza tecnica				
R .001	Prestazioni e assistenza tecnica per seguire l'evoluzione del cantiere e per la partecipazione alle riunioni di cantiere e in generale come da prescrizioni studio d'ingegneria Visani Rusconi Talleri	1	ac	.....	.....
<b>249.2</b>	<b>Totale Prestazioni tecniche</b>				.....

Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/98 (V21)CC  
RVCS: 249.3 Opere a regia  
C Y1 Y1.1

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
<b>249.3</b>	<b>Opere a regia</b>				
451.000	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.				
451.100	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.				
R 451.190	Prestazioni a regia				
R 451.191	Salari e indennità Viene conteggiato solo il tempo effettivo di lavoro sul cantiere, controllato dalla DL. Per i lavori da eseguire durante le festività ufficiali, durante le ore notturne e le ore supplementari si applicheranno i supplementi vigenti emessi da un ente neutrale (es. Suissetec) e gli accordi decisi contrattualmente. Per lavori supplementari I prezzi dovranno essere preventivamente approvati dalla DL. Materiali a regia Per i materiali faranno stato i prezzi unitari esposti nell'offerta. Per tutti gli altri materiali la ditta dovrà presentare preventivamente e per approvazione da parte della DL un'offerta e ottenere la relativa delibera				
R .001	Capocantiere	10	h	.....	.....
R .006	Montatore A	20	h	.....	.....
R .007	Montatore B	20	h	.....	.....
R 451.199	Materiali				
R .002	La ditta deve esporre l'importo di CHF.1'000.-- determinato dal progettista, che verrà poi riconosciuto sulla base dei materiali effettivi	1	gl	.....	.....
<b>249.3</b>	<b>Totale Opere a regia</b>				.....
<b>Y1.1</b>	<b>Totale Y1.1 Riserva impianto riscaldamento</b>				.....

Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/20 (V21)CC  
RVCS: 249.1 Prestazioni diverse  
C Y1 Y1.3

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
------	-------	---------------	----	--------	---------

**Y1.3**      **Y1.3 Impianto di distribuzione acqua sanitaria**  
**249.1**      **Prestazioni diverse**

R 991.000	Condizioni Le posizioni il cui testo non corrisponde a quello originale CPN sono da contrassegnare con la lettera R davanti al numero della posizione. Salvo altra indicazione, sono comprese le forniture indispensabili per l'adempimento di una prestazione (norma SIA 118).				
R 991.200	Prescrizioni Norme, raccomandazioni e simili elencate o facenti parte integrante dei documenti contrattuali: valgono le edizioni in vigore alla data di inoltro dell'offerta (data di riferimento secondo norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione" art. 62.1). Norme SIA. Per l'esecuzione dei lavori sono vincolanti le norme SIA in vigore, in particolare la norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione" e la norma SIA 380/7 "l'impiantistica negli edifici - Complemento della norma 118".				
R 991.210	Oneri supplementari / Regolazione meccanica e taratura / Prova di pressione				
R 991.211	Oneri supplementari				
R .001	Oneri supplementari relativi allo sballaggio, controllo, identificazione ed etichettatura riferita allo schema elettrico, montaggio e distribuzione ad altri installatori dei materiali forniti	1	ac	.....	.....
R .002	La ditta deve anche considerare gli oneri per: - aiuto all'elettricista per la messa in servizio e messa a punto dell'impianto a più riprese - fornitura e posa delle placchette indicatrici per la marcatura degli apparecchi di regolazione e sonde (a più interventi)	1	ac	.....	.....
R 991.214	Prova di pressione				
R .003	Prove di pressione parziali e prova completa con aria compressa priva di olio Prove di tenuta delle condotte acqua fredda, calda e circolazione per permettere la chiusura dei vani tecnici. Prove da eseguire secondo le indicazioni delle Direttiva W3/C3 Edizione 10.2018 compreso consegna di un rapporto con i risultati delle misurazioni	1	pz	.....	.....
R 991.300	Messa in funzione e collaudo				

Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/20 (V21)CC  
RVCS: 249.1 Prestazioni diverse  
C Y1 Y1.3

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
991.300.000					
R 991.320	Collaudo				
R 991.321	Collaudo impianto				
R .001	Collaudo dell'impianto inteso come presa in consegna dell'opera da parte del committente. La garanzia decorre a partire dalla data del collaudo che sarà organizzato dal progettista. Verrà allestito il protocollo SIA 1029, durata della garanzia vedi prescrizioni committente e progettista.	1	ac	.....	.....
R 991.330	Prestazioni di attività ordinaria Prestazioni secondo la norma SIA 118. Le attrezzature per terzi sono comprese nel prezzo, se nel capitolo 102 sono indicate come parte integrante del prezzo globale				
R 991.331	Prestazioni				
R .001	Per tutta la durata dei lavori, l'offerente dovrà quantificare l'onere finanziario in rispetto delle raccomandazioni della Confederazione concernenti l'igiene e il distanziamento fisico conformemente all'ordinanza COVID-19 situazione particolare del 19 giugno 2020 e delle indicazioni delle autorità sanitarie cantonali, rispettivamente a quanto indicato alle pos. 238.400 e 238.500 delle Disposizioni particolari descritte nel capitolato d'appalto.	1	gl	.....	.....
<b>249.1</b>	<b>Totale Prestazioni diverse</b>				.....

**249.2 Prestazioni tecniche**

- R 992.000 Condizioni  
Le posizioni il cui testo non corrisponde a quello originale CPN sono da contrassegnare con la lettera R davanti al numero della posizione. Salvo altra indicazione, sono comprese le forniture indispensabili per l'adempimento di una prestazione (norma SIA 118).
- R 992.100 Prescrizioni  
Norme, raccomandazioni e simili elencate o facenti parte integrante dei documenti contrattuali: valgono le edizioni in vigore alla data di inoltro dell'offerta (data di riferimento secondo norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione" art. 62.1). Norme SIA. Per l'esecuzione dei lavori sono vincolanti le



Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/20 (V21)CC  
RVCS: 249.2 Prestazioni tecniche  
C Y1 Y1.3

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
R 992.100	norme SIA in vigore, in particolare la norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione" e la norma SIA 380/7 "l'impiantistica negli edifici - Complemento della norma 118".				
R 992.110	Prestazioni e assistenza tecnica / Documenti di revisione, istruzioni di servizio e di manutenzione				
R 992.111	Prestazioni e assistenza tecnica				
R .001	Prestazioni e assistenza tecnica per seguire l'evoluzione del cantiere e per la partecipazione alle riunioni di cantiere e in generale come da prescrizioni studio d'ingegneria Visani Rusconi Talleri	1	ac	.....	.....
<b>249.2</b>	<b>Totale Prestazioni tecniche</b>				.....

**249.3 Opere a regia**

426.000	Condizioni ----- . Campo individuale (finestra di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adatte vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione. . Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale. . Le forniture, secondo la norma SIA 118, art. 10, sono comprese se nell'elenco delle prestazioni non sono formulate altre regole.				
426.100	Lavori generali -----				
R 426.190	Prestazioni a regia				
R 426.191	Salari e indennità Viene conteggiato solo il tempo effettivo di lavoro sul cantiere, controllato dalla DL. Per i lavori da eseguire durante le festività ufficiali, durante le ore notturne e le ore supplementari si applicheranno i supplementi vigenti emessi da un ente neutrale (es. Suissetec) e gli accordi decisi contrattualmente. Per lavori supplementari I prezzi dovranno essere preventivamente approvati dalla DL Materiali a regia Per i materiali faranno stato i prezzi unitari esposti nell'offerta. Per tutti gli altri materiali la ditta dovrà presentare preventivamente e per approvazione da parte della DL un'offerta e ottenere la relativa delibera				
R .001	Capocantiere				

Incarico: 1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO I/94 (V21)CC  
RVCS: 249.3 Opere a regia  
C Y1 Y1.3

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
		10	h	.....	.....
R	.006 Montatore A	20	h	.....	.....
R	.007 Montatore B	20	h	.....	.....
451.000	Condizioni				
	<p>.....</p> <p>. Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adatte vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione.</p> <p>. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.</p>				
451.100	Lavori preliminari, opere provvisorie, compensazione idraulica e lavori a regia				
	<p>.....</p> <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>				
R 451.190	Prestazioni a regia				
R 451.199	Materiali				
R	.002 La ditta deve esporre l'importo di CHF.1'000.-- determinato dal progettista, che verrà poi riconosciuto sulla base dei materiali effettivi	1	gl	.....	.....
<b>249.3</b>	<b>Totale Opere a regia</b>				.....
<b>Y1.3</b>	<b>Totale Y1.3 Impianto di distribuzione acqua sanitaria</b>				.....
<b>Y1</b>	<b>Totale Y1 RISERVA</b>				.....
<b>C</b>	<b>Totale EDIFICIO C</b>				.....

Oggetto: A, C

Lordo

**Ricapitolazione per Incarico, Parte d'Opera, Ubicazione, Tipo di attrezzatura, RVCS**

**1 IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO**

**EDIFICIO A**

**B2 IMPIANTO DI CANTIERE**

**B2.5 Impianto per la preparazione del materiale**

240.0 Impianto cantiere

**B5 DEMOLIZIONE SELETTIVA**

**Generale**

240.1 Smontaggio impianto riscaldamento

250.1 Smontaggio impianto sanitario

**B8 PONTEGGIO**

**B8.2 Ponteggio di lavoro**

249.0 Ponteggi impianto riscaldamento

259.0 Ponteggi impianto sanitario

**D5 IMPIANTO RISCALDAMENTO**

**D5.2 Produzione di calore**

242.1 Adeguamento regolazione

**D5.3 Distribuzione di calore**

243.1 Condotte

243.2 Rubinetteria, strumenti

243.5 Isolamento

**D5.4 Emissione del calore**

243.2 Rubinetteria, strumenti

243.3 Corpi riscaldanti

243.4 Smontaggi

**D8 IMPIANTO DI DISTRIBUZIONE ACQUA SANITARIA**

**D8.1 Rubinetteria, apparecchi**

251.0 Fornitura

251.1 Posa

**D8.4 Condotte di alimentazione**

254.0 Batteria sanitaria

254.1 Condotte per acqua fredda incendio

Oggetto: A, C

Lordo

254.2	Condotte per acqua fredda	.....
254.3	Condotte per acqua calda+circolazione	.....
255.1	Isolamento condotte acqua fredda incendio	.....
255.2	Isolamento condotte acqua fredda	.....
255.3	Isolamento condotte acqua calda+circolazione	.....
<b>D8.5</b>	<b>Condotte di scarico</b>	.....
254.4	Condotte di evacuazione acque luride	.....
254.5	Condotte di evacuazione acque chiare	.....
255.4	Isolamento condotte di scarico	.....
<b>Y1</b>	<b>RISERVA</b>	.....
<b>Y1.1</b>	<b>Riserva impianto riscaldamento</b>	.....
249.1	Prestazioni diverse	.....
249.2	Prestazioni tecniche	.....
249.3	Opere a regia	.....
<b>Y1.3</b>	<b>Impianto di distribuzione acqua saniatra</b>	.....
259.1	Prestazioni diverse	.....
259.2	Prestazioni tecniche	.....
259.3	Opere a regia	.....
<b>EDIFICIO C</b>		.....
<b>B2</b>	<b>IMPIANTO CANTIERE</b>	.....
<b>B2.5</b>	<b>Impianto per la preparazione del materiale</b>	.....
240.0	Impianto cantiere	.....
<b>B5</b>	<b>DEMOLIZIONE SELETTIVA</b>	.....
<b>B5.1</b>	<b>Demolizione selettiva dell'opera non contaminata</b>	.....
240.1	Smontaggio impianto riscaldamento	.....
250.1	Smontaggio impianto sanitario	.....
<b>B8</b>	<b>PONTEGGIO</b>	.....
<b>B8.2</b>	<b>Ponteggio di lavoro</b>	.....
249.0	Ponteggi impianto riscaldamento	.....
259.0	Ponteggi impianto sanitario	.....

Oggetto: A, C

Lordo

<b>D5 IMPIANTO RISCALDAMENTO</b>	.....
<b>D5.2 Produzione di calore</b>	.....
242.1 Adeguamento regolazione	.....
<b>D5.3 Distribuzione di calore</b>	.....
243.1 Condotte	.....
243.2 Rubinetteria, strumenti	.....
243.5 Isolamento	.....
<b>D5.4 Emissione del calore</b>	.....
243.2 Rubinetteria, strumenti	.....
243.3 Corpi riscaldanti	.....
243.4 Smontaggi	.....
<b>D8 IMPIANTO DI DISTRIBUZIONE ACQUA SANITARIA</b>	.....
<b>D8.1 Rubinetteria, apparecchi</b>	.....
251.0 Fornitura	.....
251.1 Posa	.....
<b>D8.4 Condotte di alimentazione</b>	.....
254.0 Batteria sanitaria	.....
254.2 Condotte per acqua fredda	.....
254.3 Condotte per acqua calda+circolazione	.....
255.2 Isolamento condotte acqua fredda	.....
255.3 Isolamento condotte acqua calda+circolazione	.....
<b>D8.5 Condotte di scarico</b>	.....
254.4 Condotte di evacuazione acque luride	.....
254.5 Condotte di evacuazione acque chiare	.....
255.4 Isolamento condotte di scarico	.....
<b>Y1 RISERVA</b>	.....
<b>Y1.1 Riserva impianto riscaldamento</b>	.....
249.1 Prestazioni diverse	.....
249.2 Prestazioni tecniche	.....

Oggetto: A, C

---

---

Lordo

249.3 Opere a regia .....  
.....

**Y1.3 Impianto di distribuzione acqua sania** .....

249.1 Prestazioni diverse .....

249.2 Prestazioni tecniche .....

249.3 Opere a regia .....

**Totale IMPIANTO RISCALDAMENTO E SANITARIO (Importo senza IVA)** .....

---

**Da riportare in copertina**

ATTENZIONE: Nei costi di trasporto deve essere inclusa la Tassa di traffico pesante commisurata alle prestazioni (TTPCP) e la quota di partecipazione ai trasporti.