

Fondazione OTAF - Mapp. 554 / 543 - Vezia  
Nuovo laboratorio protetto – fattoria.

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

**RVCS**

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

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

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

Luogo e data :

L'offerente:  
(timbro e firma) :



**INDICE**

1. CORREZIONI DEL MODULO D'OFFERTA	pag.	3		
2. DICHIARAZIONE DELL'OFFERENTE	da pag.	4	a pag.	9
3. CAPITOLATO D'APPALTO	da pag.	10	a pag.	37
4. BASI DI CALCOLO (CPN103)	da pag.	38	a pag.	39
5. MODULO D'OFFERTA	da pag.	1.A	a pag.	160

**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 (art. 42 cpv. 2 RLC Pabb/CIAP), che è parte integrante dell'offerta.

Durante l'esame delle offerte, il committente (in seguito COM) deve rettificare unicamente eventuali errori aritmetici (art. 42 cpv. 3 RLC Pabb/CIAP).

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 seguenti opere

- a) Subappalto ammesso per seguenti lavorazioni:  
- Isolazioni condotte di distribuzione caldo-freddo;

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

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.

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, 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/CIAP, 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 per Isolazioni condotte di distribuzione caldo- freddo.	Nome: _____	
	Indirizzo: _____	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:

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

## 2.5 Dichiarazioni dell'offerente.

1. Rispetto dei contratti collettivi di lavoro	SI	NO
L'offerente si dichiara disposto a osservare il contratto nazionale mantello (CNM) risp. il contratto collettivo di lavoro (CCL), vigenti nel luogo di esecuzione dei lavori. Indicare il/i contratto/i: _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
L'offerente, in caso di mancanza della dichiarazione di obbligatorietà generale del CNM/CCL, si dichiara disposto a osservare le condizioni salariali e di lavoro giusta un	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

eventuale CNM/CCL di categoria esistente per i lavori che intende offrire. Abilita pertanto la rispettiva commissione paritetica cantonale a procedere ai relativi controlli durante tutta l'esecuzione della commessa. Indicare il/i contratto/i:  _____		
L'offerente, nel cui settore non esiste contratto collettivo di lavoro, si dichiara disposto a osservare l'eventuale contratto normale di lavoro e, in mancanza dello stesso, le norme usuali del luogo e della professione	<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 conferma di aver pagato le imposte cantonali, comunali e alla fonte dovute.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
L'offerente conferma 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"/>
Imposta sul valore aggiunta (IVA)	<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 fa garante dell'osservanza da parte dei suoi subappaltatori dei punti di cui sopra.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<b>7. Foro competente</b>	<b>SÌ</b>	<b>NO</b>
L'offerente riconosce quale Foro competente quello del domicilio del Committente.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Crociare quanto fa al caso:

Osservazioni/chiarimenti dell'offerente:

---

---

---

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

### **Conferma, firme**

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

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

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

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

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

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

### **3. Disposizioni Particolari.**

#### **000 Condizioni.**

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

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

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

**121 COM, proprietario.**

121.100 COM.  
Fondazione OTAF  
Via Collina d'Oro 3  
6924 Sorengo  
Telefono +41 91 985 33 33  
Telefax +41 91 985 33 66  
e-mail [antonella.bertolini@otaf.ch](mailto:antonella.bertolini@otaf.ch)

**123 Progettista, consulente.**

123.200 Architetti.

123.210 Arch. Matteo Huber  
Via Bagutti, 45  
6900 Lugano  
Telefono +41 91 970 21 85  
Telefax +41 91 970 21 83  
e-mail [info@huberplan.com](mailto:info@huberplan.com)

123.300 Ingegneri civili.

123.310 Alfio Casanova Ingegnere SA  
Via Muzzano, 5  
6924 Agno  
Telefono +41 91 971 20 20  
e-mail [aingcasanova@gmail.com](mailto:aingcasanova@gmail.com)

123.500 Ingegneri specialisti.

123.510 Ingegnere elettrotecnico.  
IFEC ingegneria SA  
Via Lischedo, 9  
6802 Rivera  
Telefono +41 91 936 27 00  
e-mail [info@ifec.ch](mailto:info@ifec.ch)

123.520 Ingegnere sanitario.  
IFEC ingegneria SA  
Via Lischedo, 9  
6802 Rivera  
Telefono +41 91 936 27 00  
e-mail [info@ifec.ch](mailto:info@ifec.ch)

123.530 Ingegnere riscaldamento e ventilazione.  
IFEC ingegneria SA  
Via Lischedo, 9  
6802 Rivera  
Telefono +41 91 936 27 00

e-mail [info@ifec.ch](mailto:info@ifec.ch)

123.700 Consulenti, specialisti.

123.710 Fisico della costruzione  
IFEC ingegneria SA  
Via Lischedo 9  
6802 Rivera  
Telefono +41 91 936 27 00  
e-mail [info@ifec.ch](mailto:info@ifec.ch)

123.720 Specialista antincendio  
Tea Engineering Sagl  
Via Campagna, 21  
6987 Caslano  
Telefono +41 091 606 50 00  
e-mail [info@teasagl.ch](mailto:info@teasagl.ch)

123.730 Perizia amianto  
IFEC ingegneria SA  
Via Lischedo 9  
6802 Rivera  
Telefono +41 91 936 27 00  
e-mail [info@ifec.ch](mailto:info@ifec.ch)

**124 Direttore dei lavori.**

124.100 Demontis Direzione Lavori Sagl  
Via Garavina 17  
6821 Rovio  
Telefono +41 79 833 16 22  
e-mail [info@demontis.ch](mailto:info@demontis.ch)

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

**131 Descrizione dell'opera.**

131.100 Il presente appalto ha per oggetto la realizzazione delle opere per RVCS nell'ambito della ristrutturazione e ampliamento del laboratorio protetto adibito a fattoria, sito nel map. 554 e 543 a Vezia, di proprietà della fondazione OTAF di Sorengo.

131.200 Descrizione generale dell'intervento:  
Fornitura e posa nuovo impianto RVCS

**132 Ubicazione.**

132.100 Ubicazione.

132.110 Comune di Vezia, Mappale 554 e 543

---

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

**142 Dati caratteristici dell'opera.**

142.100 Oggetto del concorso, sono le opere per la realizzazione di un nuovo impianto termo-sanitario e ventilazione nell'ambito del progetto di riattazione ed ampliamento degli edifici stanti sul mappale 554, ad uso laboratorio progetto – fattoria.

**143 Quantità principali.**

143.100

Opere da RVCS:

- Posa pompa di calore aria-acqua	2 pz
- Posa tamponi riscaldamento	3 pz
- Posa tampone raffreddamento	1 pz
- Posa produzione acqua istantanea	2 pz
- Pompe di circolazione	7 pz
- Condotte riscaldamento e raffreddamento	1'200 m
- Radiatori	65 pz
- Ventilconvettori	14 pz
- Condotte teleriscaldamento	160 m
- Condotte acqua fredda interrate	600 m
- Pompa di calore aria-aria	1 pz
- Split interni	2 pz
- Vasche recupero acque piovane	2 pz

**150 Delimitazioni.**

**153 Modifiche di progetto del COM.**

153.100 Fornitura.

Nell'eventualità in cui importanti modifiche di progetto dovessero influenzare i tempi di fornitura di materiale, il COM provvederà a comunicare le modifiche di progetto 4 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.

Nessuna suddivisione prevista. Vista la dimensione del lotto e le diverse opere da realizzare all'interno di esso, il committente e la Direzione Lavori organizzeranno i lavori in modo da consegnare anticipatamente, alcune parti d'opera (per es. edificio ippoterapia, edificio deposito, serra, pollaio e relative aree circostanti).

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

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

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

**210 Descrizione semplificata.**

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

R 219.100 In ordine di priorità:

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

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

**221 Genere di procedura.**

221.100 Base legale, procedura di appalto e rimedi giuridici

- a) Legge sulle commesse pubbliche (LCPubb), del 20.02.2001;
- b) Regolamento di applicazione della legge sulle commesse pubbliche e del concordato intercantonale sugli appalti pubblici, del 12 settembre 2006 (RLCPubb/CIAP).

La gara è organizzata secondo pubblico concorso, ai sensi dell'art. 6 cpv. 1 lett. a LCPubb.

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 tramite il link "<http://www.otaf.ch/>", sezione "NEWS". Il ricorso non ha, di principio, effetto sospensivo.

**222 Offerte parziali.**

222.100 Le offerte parziali non sono ammesse.

**223 Criteri di idoneità.**

223.100 Oltre che ottemperare ai criteri di idoneità previsti dall'art. 34 RLCPubb/CIAP, 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) a effettuare i relativi controlli.

223.200 Al presente concorso possono partecipare unicamente ditte, rispettivamente i subappaltatori, aventi il domicilio o la sede in Svizzera.

223.300 I concorrenti sono tenuti a produrre una dichiarazione – della Commissione paritetica competente – comprovante il rispetto del contratto collettivo di lavoro per la/le categorie seguenti: OPERE DA IMPIANTO TERMO SANITARIO E VENTILAZIONE

223.400 L'offerente deve avere realizzato almeno tre opere per RVCS per un importo, IVA esclusa, uguale o maggiore a CHF 500.000, eseguite e collaudate negli ultimi 5 anni, con assenza di difetti gravi, entro la data d'inoltro dell'offerta. A comprova di quanto dichiarato l'offerente deve compilare il modulo "A. Riferenze per criterio di idoneità" messo a disposizione con i documenti di gara, compilato inserendo tutti i dati richiesti nei campi previsti. È data facoltà al committente di verificare veridicità e correttezza e dei dati inseriti.

Qualora risultasse che le informazioni fornite non sono corrette e/o veritiere a comprova di quanto dichiarato, la referenza in questione non potrà essere ritenuta valida.

**224 Criteri d'aggiudicazione.**

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

224.110 Criteri d'aggiudicazione:

		Criteria	Sub criteria
<b>01</b>	<b>Economicità-Prezzo</b>	<b>45 %</b>	
01.1	Importo globale dell'offerta		100 %
Totale			100 %
<b>02</b>	<b>Referenze ed esperienze</b>	<b>25 %</b>	
02.1	Referenze ed esperienze per lavori analoghi (tipologie di struttura)		50 %
02.2	Referenze ed esperienze per lavori analoghi (complessità per organizzazione/interferenze)		50 %
Totale			100 %
<b>03</b>	<b>Attendibilità del prezzo</b>	<b>8 %</b>	
03.1	Attendibilità del prezzo		100 %
Totale			100 %
<b>04</b>	<b>Organizzazione del cantiere</b>	<b>7 %</b>	
4.1	Organizzazione del cantiere		100 %
Totale			100 %
<b>05</b>	<b>Prontezza di intervento</b>	<b>7 %</b>	
5.1	Prontezza di intervento		100 %
Totale			100 %
<b>06</b>	<b>Formazione apprendisti</b>	<b>5 %</b>	
6.1	Formazione apprendisti		100 %
Totale			100 %
<b>07</b>	<b>Perfezionamento professionale</b>	<b>3 %</b>	
7.1	Perfezionamento professionale		100 %
Totale			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 del prezzo.  
 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 di annullare il concorso.

224.200 Assegnazione della nota sul prezzo.

224.210 **01.1 - Economicità – prezzo (45%)**

Importo globale dell'offerta

Assegnazione della nota sul prezzo

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

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

Note:

1 Nota minima  $N_{\min}$

4 sufficienza  $N_s$

6 Nota massima  $N_{\max}$

$N_x$  Nota per un importo  $P_x$

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

Importi:

$P_{\min}$  Importo offerta più bassa

$P_s$  Importo corrispondente alla nota 4

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

$P_x$  Importo di un'offerta x

224.300 Assegnazione della nota sulla qualità delle prestazioni dell'offerente.

224.320 **02.1 + 02.2 - Riferenze ed esperienze per lavori analoghi (25 %)**

L'offerente deve consegnare:

- Fino ad un massimo di 3 referenze di lavori analoghi, per tipologia di struttura ai lavori oggetto della presente gara. Sono considerati lavori analoghi per tipologia di struttura, i lavori che rispettano i seguenti criteri:

Lavori realizzati in analogia dell'oggetto in esame, pertanto su edifici di rilevanza storica e/o considerati ufficialmente bene culturale protetto, per un importo delle opere, IVA esclusa, maggiore o uguale a CHF 350'000.00 eseguite e collaudate negli ultimi 5 anni, con assenza di difetti gravi durante il collaudo ed entro la data d'inoltro dell'offerta. In particolare, si intendono "lavori analoghi per tipologia di struttura", i lavori svolti per la ristrutturazione, consolidamento strutturale, conservazione, ampliamento e manutenzione di edifici in analogia dell'oggetto in esame, per i quali è stato necessario eseguire i lavori in maniera particolarmente delicata e conservativa ai fini del mantenimento della struttura. Devono essere precisamente descritti gli interventi eseguiti, tipologie, caratteristiche e modalità di esecuzione, specificandoli in considerazione dei principali vincoli di conservazione necessari o richiesti dalla committenza/ente esterno.

- Fino ad un massimo di 3 referenze di lavori analoghi, per complessità di organizzazione/interferenza con attività del committente in corso. Sono considerati lavori analoghi per complessità di organizzazione/interferenza con attività del committente in corso, i lavori che rispettano i seguenti criteri:

Lavori realizzati preferibilmente per committenti di strutture socio-sanitarie ed assistenziali per utenti con età giovane e avanzata per un importo delle opere, IVA esclusa, maggiore o uguale a CHF 350'000.00 eseguite e collaudate negli ultimi 5 anni, con assenza di difetti gravi, entro la data d'inoltro dell'offerta. In particolare, si intendono "lavori analoghi", i lavori svolti per la costruzione, ristrutturazione, ampliamento e manutenzione di ospedali, case di cura, scuole di ogni tipo e grado, strutture per l'assistenza agli anziani, a persone portatrici di handicap, per le quali si è reso necessario

---

intraprendere dei provvedimenti propedeutici durante l'esecuzione dei lavori al fine di rispettare flessibilmente le esigenze del committente e delle attività della struttura.

**Devono pertanto essere consegnate e compilate in ogni sua parte complessivamente n. 6 referenze.**

Le valutazioni delle 6 referenze avverranno nel seguente modo:

La nota per ogni referenza è assegnata nel modo seguente:

Molto valida, con valore superiore a quanto auspicato e decisamente sopra la media delle altre offerte.	nota 6
Valida, il contenuto risponde alle aspettative e fornisce indicazioni superiori alla media delle altre offerte.	nota 5
Sufficiente, raggiunge gli obiettivi minimi richiesti auspicati.	nota 4
Carente, non raggiunge gli obiettivi richiesti.	nota 3
Senza valore, non preso in considerazione o nettamente insufficiente.	nota 1

La nota finale per il criterio Referenze ed esperienze per lavori analoghi è la media delle 3 note relative alle referenze consegnate distintamente per le due differenti tipologie di referenze richieste (2.01; 2.02), ponderate per il coefficiente relativo al numero di referenze consegnate (coefficiente 1 per 3 referenze consegnate; 0.75 per 2 referenze consegnate e 0.5 per 1 referenza consegnata).

L'offerente deve fornire le informazioni relative alle n. 6 referenze, compilando in modo esaustivo tutti i dati richiesti nei campi previsti delle distinte allegate messe a disposizione con i documenti di gara (Doc. "B. Referenze per criterio di aggiudicazione 02.1" e "C. Referenze per criterio di aggiudicazione 02.2" – 1Pag. A4 per referenza, Stile di testo Arial, dimensioni minime testo "8"). In particolare, l'offerente deve indicare nel campo "Oggetto e descrizione del lavoro svolto" la tipologia e le particolarità dell'intervento, in che contesto, precisando le difficoltà tecniche, ed organizzative riscontrate descrivendo precisamente le relative soluzioni, tecniche ed organizzative adottate al fine di limitare i danni alle strutture esistenti così conservando le strutture quanto più possibile invariate. È data facoltà al committente di verificare veridicità e correttezza e dei dati inseriti. Qualora risultasse che le informazioni fornite non sono corrette e/ veritiere a comprova di quanto dichiarato, la referenza in questione non potrà essere ritenuta valida.

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

Per questo criterio valgono solo i lavori eseguiti totalmente in Svizzera. Referenze di lavori eseguiti, anche parzialmente, all'estero non verranno prese in considerazione.

La mancata e completa compilazione (formalmente e in ogni sua parte) e presentazione di anche soltanto uno dei sei documenti "Referenza lavori analoghi" comporta l'esclusione della gara d'appalto.

Nel caso in cui venissero consegnate più di sei referenze, nessuna delle referenze consegnate verrà presa in considerazione, con la relativa esclusione dell'offerta dalla gara.

224.500 Assegnazione della nota sull'attendibilità del prezzo.

224.510 **03.1 - Attendibilità del prezzo (8 %)**

L'attendibilità del prezzo nel suo globale sarà valutata in base alla media delle offerte.  
 A eccezione della Pos. **224.130** e in riferimento alla Pos. 259.111, le ditte che superano il preventivo del COM saranno ritenute non giudicabili e saranno escluse dalla gara d'appalto.  
 In base a 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.

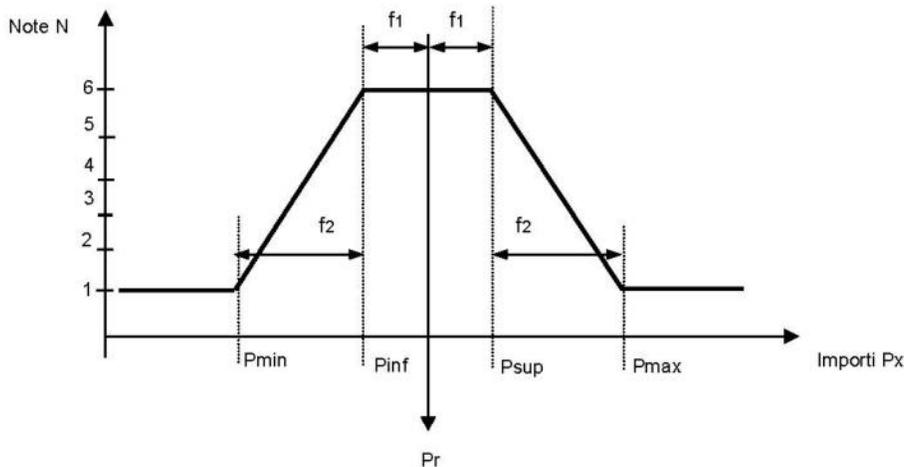
Formula:  $P_r = P_o$

$P_r$  = Prezzo di riferimento

$P_o$  = Prezzo medio di tutte le offerte

**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.**



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

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

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

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

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

224.600 Assegnazione della nota sull'organizzazione del cantiere.

224.610 **04.1 - Organizzazione del cantiere (7 %)**

La valutazione sarà eseguita confrontando le offerte valide fra di loro e considerando le esigenze del COM, utilizzando la seguente scala:

- 6 Molto valida, con valore superiore a quanto auspicato e decisamente sopra la media delle altre offerte.
- 5 Valida, il contenuto risponde alle aspettative e fornisce indicazioni superiori alla media delle altre offerte.
- 4 Sufficiente, raggiunge gli obiettivi minimi richiesti auspicati.
- 3 Carente, non raggiunge gli obiettivi richiesti.
- 1 Senza valore, non preso in considerazione o nettamente insufficiente.

Nella valutazione, dalla nota 4 alla nota 6, sarà utilizzato anche il mezzo punto.

Nella relazione tecnica sull'organizzazione del cantiere, e in considerazione delle condizioni previste nel modulo d'offerta, dovranno essere trattati i seguenti argomenti, **con particolare attenzione alla tipologia di attività svolta nella struttura esistente del committente ed aree limitrofe con la necessità di ultimazione anticipata di alcune parti d'opera rispetto all'intera opera (locale deposito, edificio ippoterapia, serra, pollaio, ecc.)**

- Struttura organizzativa aziendale:

Descrivere precisamente l'organizzazione aziendale generale d'impresa, indicando i vari settori d'azienda, mansioni tecniche/operative/decisionali di ogni figura.

Fornire un organigramma dei quadri e del personale relativo all'appalto, evidenziando i diversi settori (per es. operativo, ufficio tecnico, dirigenziale, ecc.). Indicare i compiti, le competenze e la rappresentanza nei confronti del COM e della DL. Descrivere esaurientemente il modo con il quale viene organizzata l'esecuzione delle diverse strutture, parti d'opera. Specificare la quantità di mano d'opera disponibile contemporaneamente in cantiere (n. squadre) al fine di garantire una esecuzione delle diverse opere in contemporanea, per garantire un celere ed efficace avanzamento dell'intera opera tenendo conto della dimensione dell'intero progetto e della necessità di completare e consegnare parti d'opera in anticipo rispetto alla data di consegna dell'intero progetto. Deve essere garantito il rispetto delle tempistiche in base alle necessità del committente, con presenza di mano d'opera formata e con dimostrata esperienza in azienda, la quale dovrà essere presente durante tutto il corso dei lavori. L'organigramma dovrà indicare chiaramente il flusso di informazioni/decisioni dal quale si evince una rapida e flessibile reattività per tutto l'iter esecutivo previsto per l'esecuzione dell'opera. Allegare CV di tutto il personale che si intende impegnare per l'opera in oggetto.

**La mancata presentazione con l'offerta del documento con l'organizzazione del cantiere e relativi allegati, comporta l'esclusione dalla gara d'appalto**

224.700 Assegnazione della nota prontezza di intervento

224.710 **05.1 – Prontezza di intervento (7 %)**

Il criterio "prontezza di intervento" richiede un servizio di picchetto e pronto intervento per tutto quanto previsto in garanzia e/o che il committente può eventualmente incaricare con apposito contratto di manutenzione per quanto non previsto in garanzia.

Nota 6

Picchetto 24/24 ore, 365 giorni (festivi compresi) garantito mediante risposta telefonica da parte dell'offerente, a mezzo di sistema garantito/certificato. Presa in carico della richiesta e verifica

segnalazione guasto (sul posto oppure da remoto) entro massimo 2 ore (max. 5 ore in giorni festivi).

Possibilità di supervisione costante dell'impianto e degli allarmi in telegestione.

Intervento per risoluzione, garantiti entro massimo 24 ore dalla chiamata di segnalazione (comprensivo di approvvigionamento materiale necessario per la riparazione) e/o organizzazione tempestiva ed efficace di soluzione alternativa in attesa di ev. materiale su ordinazione.

Nota 3

Picchetto 24/24 ore, 365 giorni (festivi compresi) garantito mediante risposta telefonica da parte dell'offerente, a mezzi di sistema garantito/certificato. Presa in carico della richiesta e verifica segnalazione guasto (sul posto oppure da remoto) entro massimo 4 ore (max. 12 ore in giorni festivi).

Possibilità di supervisione costante dell'impianto e degli allarmi in telegestione.

Intervento per risoluzione, garantiti entro massimo 48 ore dalla chiamata di segnalazione (comprensivo di approvvigionamento materiale necessario per la riparazione) e/o organizzazione tempestiva ed efficace di soluzione alternativa in attesa di ev. materiale su ordinazione.

Nota 1

Picchetto 24/24 ore, 365 giorni (festivi esclusi) garantito mediante risposta telefonica da parte dell'offerente. Presa in carico della richiesta e verifica segnalazione guasto (sul posto) entro massimo 12 ore.

Possibilità di supervisione costante dell'impianto e degli allarmi in telegestione.

Intervento per risoluzione, garantiti entro massimo 72 ore dalla chiamata di segnalazione (comprensivo di approvvigionamento materiale necessario per la riparazione) e/o organizzazione tempestiva ed efficace di soluzione alternativa in attesa di ev. materiale su ordinazione.

Inserire con una crocetta nella casella dell'opzione offerta.

L'offerente dovrà allegare una relazione dimostrativa che dimostri il rispetto del criterio prontezza di intervento, composta da certificazioni e/o documentazione comprovante quanto dichiarato crocettando una delle caselle di cui sopra.

**Nel caso di non rispetto dell'opzione offerta, anche solo parzialmente, comporta, oltre il risarcimento dei danni subiti dal committente per il mancato intervento nei tempi offerti, il versamento di una penale di CHF 2'500.- per guasto.**

**La mancata indicazione del tipo di prontezza di intervento in uno dei campi sopraindicati, e/o della presentazione della relativa documentazione richiesta, comporta l'esclusione dalla gara d'appalto.**

224.800 Assegnazione della nota sulla formazione apprendisti e perfezionamento professionale.

224.810 **Formazione apprendisti.**

Per la valutazione del criterio "formazione apprendisti", fa stato la scheda informativa del centro di consulenza LCPubb (vedi relativo allegato).

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

**Esempio:**

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

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

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

Si

No

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

**224.830 Perfezionamento professionale.**

Per la valutazione del criterio "perfezionamento professionale", fa stato la scheda informativa del centro di consulenza LCPubb (vedi relativo allegato).

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

**Esempio:**

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

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

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

**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.**

233.100 Secondo avviso sul foglio ufficiale.

233.300 Sopralluogo obbligatorio.

**234 Informazioni.**

234.100 Secondo avviso sul foglio ufficiale.

**235 Lingua e valuta.**

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

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

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

236.100 Secondo avviso sul foglio ufficiale.

**237 Apertura dell'offerta.**

237.100 Secondo avviso sul foglio ufficiale

**238 Validità dell'offerta.**

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

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

238.300 I prezzi rimangono invariati fino al termine dei lavori previsti.

238.400 Oneri a causa della pandemia COVID-19:

L'offerente dovrà valutare e considerare nei prezzi offerti, gli eventuali futuri oneri relativi a tutto quanto necessario a garantire l'attività ordinaria nel rispetto delle raccomandazioni della Confederazione concernenti l'igiene e il distanziamento fisico conformemente alle ordinanze COVID-19 e delle indicazioni delle autorità sanitarie cantonali.

238.500 Qualora in futuro l'evoluzione della situazione epidemiologica dovesse peggiorare e/o comunque in qualche maniera mutare, l'offerente, unitamente al COM e alla Direzione dei Lavori dovranno valutare la situazione e riorganizzare i lavori in base a quanto previsto dalle raccomandazioni della Confederazione e delle indicazioni delle autorità cantonali.  
La eventuale riorganizzazione dei lavori per i motivi di cui sopra non dà adito alla richiesta di maggiori oneri da parte dell'offerente.

**240 Documenti per l'appalto.**

**241 Documenti consegnati.**

241.110 Formato digitale dei seguenti documenti:

554-OTAF\_a\_Capitolato d'appalto e modulo d'offerta  
554-OTAF\_b\_Distinta referenze (form. pdf + word)  
554-OTAF\_c\_Scheda formazione apprendisti  
554-OTAF\_d\_Scheda perfezionamento professionale  
554-OTAF\_e\_Strumento di pianificazione  
554-OTAF\_f\_Modello autocertificazione parità di trattamento tra uomo e donna  
554-OTAF\_g\_Programma Lavori  
554-OTAF\_h\_Carta nazionale 1:25.000  
554-OTAF\_h\_Piano generale 1:500  
554-OTAF\_h\_Piano generale-installazione cantiere -1:500  
554-OTAF\_h\_Rilievo geometra 1:100  
554-OTAF\_h\_Progetto-Piante e sezioni  
554-OTAF\_h\_Sovrapposto – Piante e sezioni  
554-OTAF\_h\_Prospetti stabile principale  
554-OTAF\_h\_Prospetti stabile secondario  
554-OTAF\_h\_Schema di principio stab.principale

241.200 Descrizione del progetto, relazioni tecniche, piani dei termini, programmi dei lavori.

241.210 Programma Lavori schematico lavori del 16.01.2023.

## **250 Offerta.**

## **251 Modalità d'inoltro.**

251.100 Le offerte, in busta chiusa con la dicitura esterna specificante il concorso in oggetto, devono pervenire **entro le ore 12.00, del giorno giovedì 16 febbraio 2023, presso la ricezione dell'OTAF, al piano terreno dello stabile amministrativo OTAF, in Via Collina d'Oro 3, 6924 Sorengo (persona di riferimento Sig.ra Antonella Bertolini).**

Fa stato la data e l'ora di consegna in ricezione; offerte che giungono tardivamente non verranno prese in considerazione. Non fa dunque stato il timbro postale, ma unicamente il momento della consegna dell'offerta come indicato sopra.

251.300 L'offerente può proporre:

### 1. Prodotti equivalenti offerti

I materiali e 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 per ogni prodotto equivalente offerto la relativa scheda tecnica. In caso di dimenticanza dell'indicazione, nel modulo d'offerta, del prodotto equivalente offerto e/o l'assenza della relativa scheda tecnica, comporta l'esclusione dell'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.

## **252 Allegati dell'offerente.**

L'elenco dettagliato di tutti i documenti contenuti nella busta d'offerta deve essere allestito dall'offerente su di un foglio separato, che deve essere consegnato con l'offerta (art. 40 cpv. 3 RLCPubb/CIAP).

---

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.

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

- b) Lista dei prodotti equivalenti offerti, certificati e schede tecniche.
- c) Allegare documento strumento di pianificazione sicurezza sul cantiere, misure proprie al cantiere per garantire la sicurezza e la tutela della salute, debitamente firmato. La mancata firma del documento "strumento di pianificazione sicurezza sul cantiere" comporta l'esclusione dalla gara d'appalto.
- d) Autocertificazione parità di trattamento tra uomo e donna.

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 documenti al punto a e dell'elenco dettagliato di tutti i documenti contenuti nella busta d'offerta, 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) Distinta referenze
- b) Relazione tecnica sullo svolgimento lavori/organizzazione cantiere.
- c) Relazione dimostrativa rispetto criterio prontezza di intervento.

**La mancata presentazione e/o formulazione incompleta 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) Certificato rilasciato dall'Ufficio esecuzione fallimenti attestante che l'offerente non si trovi in una delle condizioni previste dall'art. 25 lett e) LCPubb ;
  - c) Completamento del piano di controllo qualità con allegate tutte le certificazioni;
  - d) Certificati richiesti alla pos. 252.110 lett a) e relativi ai subappaltatori
  - e) Dichiarazione d'utilizzo del prodotto di riferimento proposto dal COM;

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

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

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

- 259.100 Motivi d'esclusione.

- 259.110 Il COM depositerà, presso la segreteria fondazione OTAF, in busta chiusa, l'importo massimo preventivato per la realizzazione dell'opera a concorso.  
Il preventivo sarà aperto in seduta pubblica prima dell'apertura delle offerte pervenute (data apertura vedi FU).  
Le offerte il cui importo supera l'importo 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 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 della procedura.

- 259.210 Con riferimento all'art. 34 LCPubb e all'art. 55 RLCPubb/CIAP, il COM si riserva il diritto di annullare o rinunciare alla gara d'appalto.

---

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

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

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

**261 Varianti.**

261.100 Le varianti non sono ammesse.

**270 Prestazioni di garanzia.**

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

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

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

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

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

**324 Acque di superficie.**

324.100 Genere e designazione.

324.110 Nei collettori di acqua chiare e acque luride non è possibile immettere alcun residuo di cantiere (liquido e/o altre sostanze). È unicamente responsabilità dell'appaltatore la verifica ed il rispetto di tali disposizioni.

324.200 Convogliamento delle acque in zone protette

324.210 Il mappale 543 risulta essere in zona con prevista protezione delle acque sotterranee. L'acqua di superficie derivata dalle lavorazioni previste in tale zona deve essere depurata prima della sua dispersione nel terreno. Tale intervento è onere dell'impresa incaricata per le opere da impresario costruttore, ma l'offerente del presente appalto è obbligato a rispettare le disposizioni pervenute in merito, da parte della DL e dell'impresa.

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

**332 Condotte sotterranee.**

332.100 Acque di scarico.

332.110 Qualora si dovessero constatare la presenza linee/tubazioni di scarico non presenti nel piano canalizzazioni (acque chiare e luride) l'appaltatore deve urgentemente sospendere i lavori ed informare la DL affinché vengano presi i provvedimenti del caso.

332.200 Gas.

332.210 Linea gas attraversante il mappale, ma con profondità non rilevante per l'esecuzione dei lavori. Non presente alcun allacciamento esistente verso i mappali interessati dai lavori.

332.300 Acqua potabile e industriale.

332.310 È a carico dell'impresa incaricata per le opere da impresario costruttore l'allacciamento provvisorio di cantiere. L'offerente del presente appalto è obbligato a rispettare le disposizioni pervenute in merito, da parte della DL e dell'impresa.

332.500 Elettricità.

332.510 La committenza ha già provveduto ad eliminare le linee esistenti affinché sia possibile lavorare in sicurezza.

R332.900 È a carico dell'impresa incaricata per le opere da impresario costruttore l'allacciamento provvisorio di cantiere. Allacciamento da eseguirsi da punto fornito dall'AIL. L'offerente deve essere a disposizione dell'impresa affinché sia garantita la distribuzione di punti corrente di cantiere in zona limitrofa alle principali zone di lavoro, come da piano organizzazione lavoro allegato ai documenti di gara.

**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.

351.110 l'accesso al cantiere avviene da via Gerbone. Il transito dei mezzi è consentito soltanto passando attraverso strade normalmente autorizzate (NO centro abitato Vezia). I principali percorsi/aree pubbliche attraversati dai mezzi d'opera devono essere regolarmente puliti, l'offerente deve tenere in considerazione tali costi in offerta. L'offerente è inoltre responsabile di eventuali danni, a percorsi e/o opere pubbliche, provocati con il proprio passaggio, ed è obbligato al ripristino di quanto danneggiato.  
È in particolar modo da tenere in considerazione la necessità del committente di poter eseguire le proprie attività per i quali vengono anticipatamente consegnati gli edifici deposito ed ippoterapia, serra, ecc., il che comporta una determinata flessibilità da parte dell'offerente nello svolgimento delle attività lavorative (per es. adeguamenti passaggi, recinzioni e protezioni. Interruzioni temporanee di determinate fasi lavorative causa eccessivo rumore oppure polvere). L'offerente deve tenere in considerazione tali costi in offerta.

**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 I posteggi sono quelli raffigurati nella planimetria di allestimento del cantiere. Non è consentito parcheggiare mezzi in altre zone dell'area di cantiere e/o all'esterno di essa. La Direzione Lavori è autorizzata a far rimuovere i mezzi che non dovessero rispettare quanto prescritto, con spese a carico dell'offerente.

371.200 Aree di trasbordo.

371.210 Le aree di trasbordo per il materiale sono all'interno dell'area di cantiere, così come gli spazi di manovra dei mezzi di lavoro. Devono essere tassativamente rispettate le disposizioni fornite dalla Direzione Lavori, come da piano allestimento cantiere allegato osservando e

---

rispettando inoltre ulteriori eventuali modifiche ritenute necessarie ed imposte dalla DL durante il corso dei lavori.

371.300 Aree di deposito.

371.310 Le aree di deposito sono definite con il piano allestimento cantiere allegato, e sono tassativamente da rispettare durante tutta la durata del cantiere.

Sarà in ogni caso compito dell'imprenditore assicurare l'area di deposito contro eventuali danni o furti.

371.400 Protezione del cantiere.

371.410 La protezione dell'area di cantiere è onere dell'impresario costruttore. In assenza dell'impresario costruttore in cantiere, l'offerente deve rispettare quanto previsto dal piano allestimento cantiere elaborato dal progettista. In particolar modo l'offerente deve rispettare quanto previsto per gli accessi al cantiere ed il mantenimento delle aree lasciandole in modo pulito e sicuro e non modificandone nessuna sua parte.

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

**420 Utilizzazione di fondi appartenenti a terzi.**

**421 Utilizzazione gratuita di fondi appartenenti a terzi.**

421.100 Non previsto.

**430 Condotte d'approvvigionamento.**

**431 Approvvigionamento di elettricità.**

431.100 Gli oneri per l'allacciamento provvisorio sono a carico dell'impresa incaricata per le opere da impresario costruttore. L'offerente deve essere a disposizione per assistenza e gestione dell'allacciamento. L'allacciamento dovrà essere eseguito da un installatore autorizzato. Queste prestazioni sono da comprendere nei prezzi d'offerta.

431.200 Allacciamento definitivo a carico del COM.

**432 Approvvigionamento d'acqua potabile e industriale.**

432.100 Allacciamento provvisorio:  
Gli oneri per l'allacciamento provvisorio sono a carico dell'impresa incaricata per le opere da impresario costruttore.

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 Devono essere rispettate le norme Comunali e Cantonali previste in merito al trattamento e smaltimento delle acque. Il mappale 543 risulta essere in zona con prevista protezione delle acque sotterranee. L'acqua di superficie derivata dalle lavorazioni previste in tale zona

deve essere trattata prima della sua dispersione nel terreno. Gli oneri per tali interventi sono a carico dell'impresa incaricata per le opere da impresario costruttore.

**442      Trattamento e smaltimento di rifiuti edili.**

442.400      Prestazioni fornite dall'offerente.

I rifiuti di cantiere sono da smaltire in ossequio alle prescrizioni legali federali e cantonali. Occorre applicare la raccomandazione SIA 430 sullo smaltimento dei rifiuti di cantiere. L'offerente prende i provvedimenti necessari al fine di evitare il deposito abusivo di rifiuti sul cantiere stesso. Lo smaltimento dei rifiuti deve avvenire in ossequio dell'ordinanza sul traffico dei rifiuti (OTRif).  
Da includere nei prezzi unitari.

442.500      Pulizia, sgombero degli 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.

Qualora a seguito di numero solleciti, vi sia tuttavia la necessità da parte della DL di organizzare lo sgombero di materiali e/o di eseguire una particolare pulizia di cantiere, la DL è autorizzata ad incaricare direttamente una relativa ditta specializzata affinché esegua la pulizia necessaria. I costi di tali interventi verranno addebitati alla ditta responsabile (qualora facilmente identificabile) oppure ripartite tra tutte le ditte presenti in cantiere. Tale intervento è da ritenersi straordinario ed eccezionale, metodo di cui può avvalersi la DL qualora il cantiere si presenti in condizioni fatiscenti e/o pericolose per l'esecuzione di lavori e/o qualora mettano a rischio lo stato di cose, persone, materiali, ecc.

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

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

**521      Pericoli e pericolo di incidenti rilevanti.**

521.100      Pericoli.

521.110      Presenza di amianto il quale verrà rimosso in parte da ditta specializzata prima dell'inizio di qualsiasi altra lavorazione ed in parte dall'offerente come previsto da capitolato.

L'eventuale posa di mezzi di sollevamento, sia fissi che mobili, deve essere munita di tutte quelle precauzioni necessarie al fine di evitare danni a cose e persone, con particolare attenzione a edifici limitrofi nell'area di cantiere, vie di circolazione veicolari e pedonali, condotte aeree e persone.

L'offerente non può avvalersi della presenza di altre ditte e/o aziende, di attività sul cantiere o nelle immediate vicinanze, pretendere compensi o indennità di sorta a seguito di intralci, ritardi o altri inconvenienti che possano derivarne ai suoi lavori.

Ogni difficoltà e/o onere supplementare è da includere nei prezzi dell'offerta.

**523      Sicurezza sul lavoro.**

523.100      L'offerente deve adottare tutti i provvedimenti necessari previsti ai sensi dell'ordinanza sulla sicurezza e la protezione della salute dei lavoratori nei lavori di costruzione del 29 giugno 2005, e le relative modifiche del 1. gennaio 2022, al fine di evitare infortuni sul posto di

---

lavoro (strumento di pianificazione sicurezza sul cantiere da completare e allegare all'offerta completi e firma, vedi pos. 252.110).

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

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

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

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

Il piano di sicurezza dovrà essere allestito tenendo conto di:

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

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

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

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

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

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

### **530 Protezione del cantiere.**

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

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

531.110 Gli accorgimenti principali per evitare l'accesso a persone o veicoli non autorizzati sono a carico dell'impresa incaricata per le opere da impresario costruttore. L'offerente rimane comunque responsabile di rispettare quanto previsto in tal senso dalla DL dall'impresa, ed in assenza dell'impresa di intraprendere gli accorgimenti necessari al fine del rispetto di quanto previsto. Le spese sono da includere nei prezzi unitari. Come concetto di area di cantiere e relative zone da proteggere fa riferimento il piano allestimento di cantiere allegato.

### **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).

Definire gruppo di appartenenza con riferimento alla direttiva:  
Gruppo A

**542 Protezione contro il rumore.**

542.100 Prescrizioni.

542.110 Valgono le direttive specifiche attuali del UFAM sul rumore di cantiere e le norme comunali in materia. È assolutamente fondamentale contenere al massimo l'inquinamento fonico, specialmente in considerazione della tipologia di struttura del COM e relativa attività all'interno di essa, considerata la prevista consegna anticipata di alcune parti d'opera (edificio deposito, edificio ippoterapia, ecc.).

In casi specifici la Direzione Lavori è autorizzata a sospendere provvisoriamente determinate lavorazioni particolarmente pericolose e/o riprogrammarle in base alle esigenze del COM. La Direzione Lavori è inoltre autorizzata a chiedere all'offerente e relativi subappaltatori, la verifica e se del caso la sostituzione di attrezzature vetuste particolarmente rumorose. Tali provvedimenti da parte della Direzione Lavori non danno adito all'offerente in merito alla richiesta di maggiori costi.

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

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

**624 Programma dei lavori.**

624.100 Secondo i termini indicati nel Programma Lavori allegato.

**630 Termini, scadenze.**

**632 Inizio dei lavori.**

632.100 L'inizio dei lavori è previsto presumibilmente per marzo 2023.

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. subappaltatori). Il committente, per il tramite della direzione lavori, verifica la lista ricevuta e la trasmette alle autorità preposte alla verifica dei contratti di lavoro. Durante la fase dei lavori la lista dovrà essere aggiornata a scadenze regolari o in caso di modifica o sostituzione della manodopera in cantiere, scadenze che verranno comunicate successivamente dal COM (art. 37 RLCPubb/CIAP).

**633 Scadenze e termini intermedi.**

633.100 Secondo i termini indicati nel Programma lavori allegato.

**635 Fine dei lavori.**

635.100 Secondo i termini indicati nel Programma Lavori allegato. La durata complessiva dei lavori è comunque definita in 19 mesi. Da tenere in considerazione il termine di ultimazione della

---

prima parte d'opera, che prevede la consegna degli stabili ippoterapia, deposito, serra e pollaio entro fine dicembre 2023.

**640 Premi, penali, regola bonusmalus.**

**642 Penali.**

642.100 Nel caso di mancato rispetto dei termini indicati alla pos. 624.100, il committente esigerà la rifusione di ogni danno diretto o indiretto conseguente il ritardo. Il committente applicherà inoltre una pena convenzionale nei seguenti casi:  
Per mancato rispetto delle tempistiche previste per le tappe come segnato al punto 161.100 del modulo d'offerta e della durata massima stabilita alla pos. 624.100 e 635.100, è prevista una penale di CHF 2'000.-- (mille) per ogni giorno lavorativo.

**650 Procedure in caso di controversie.**

**651 Procedure in caso di controversie.**

651.100 Altre procedure in caso di controversie.

651.110 Eventuali vertenze saranno sottoposte al Pretore di Bellinzona.

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

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

2. Le condizioni particolari:

- a) Il promemoria della discussione d'offerta;
- b) Capitolato d'appalto.

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

4. I piani e i documenti allegati.

5. Le condizioni generali:

- a) La norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione";
- b) I complementi alla norma SIA 118 editi dalla SIA, dal VSS e dal CRB;
- c) Nell'ordine: le altre norme SIA, le norme VSS, ulteriori norme edite dalle associazioni professionali purché citate nei documenti contrattuali.

**700 Normative, esigenze particolari.**

**720 Normative SIA.**

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

721.100 Le norme SIA sono applicabili e vale l'edizione in vigore alla data di riferimento (generalmente data d'inoltro dell'offerta). In particolare, vale la norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione di lavori di costruzione, sottolineando il fatto che il periodo di garanzia, e quindi la prescrizione, sono generalizzati a 5 anni, indipendentemente dal tipo di opera (opera mobile o opera immobiliare).

**R 790 Deroghe alle norme SIA.**

**R 791 Descrizione delle deroghe.**  
Norma SIA 118 e SIA 380/7

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

Viene modificato come segue: Tutti i quantitativi indicati nell'elenco prezzi sono prettamente indicativi e pertanto non impegnano il COM verso l'offerente deliberatario.

I prezzi unitari restano in ogni caso invariati, indipendentemente dalle possibili variazioni dei quantitativi o della mancata esecuzione di determinate posizioni.

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

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

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

R791.300 Art. 87 (precisazione).

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

R791.400 Art.135 (deroga).

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- 
- 830 Disposizioni riguardanti il cantiere.**
- 831 Disposizioni riguardanti i posteggi, le aree di trasbordo e di deposito.**
- 831.100 Fa riferimento il piano allestimento cantiere allegato e le disposizioni come al punto 371.110
- 833 Disposizioni riguardanti locali, container baracche, magazzini e simili.**
- 833.100 Fa riferimento il piano allestimento cantiere allegato.
- 834 Disposizioni riguardanti le attrezzature di sollevamento, di carico, di trasporto e di immagazzinamento.**
- 834.100 Il COM non mette a disposizione mezzi di sollevamento.
- 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.
- 850 Ventilazione di cantiere e riscaldamento di cantiere, manutenzione, pulizia, servizio invernale.**
- 853 Manutenzione e pulizia.**
- 853.100 L'offerente è giornalmente responsabile della raccolta, sgombero ed eliminazione dei rifiuti, imballaggi, scarti e altro materiale esuberante, proveniente dall'esecuzione delle opere di sua competenza. Si rimanda inoltre al punto 442.500  
L'onere è da includere nei prezzi unitari.
- 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 10'000'000.-  
Danni materiali: CHF 10'000'000.-

- 931.200 L'offerente si 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". / Prezzi fissi, senza variazioni

#### **943 Fatturazione e flusso dei pagamenti.**

- 943.100 Prescrizioni amministrative.

Tutte le fatture e le richieste di pagamento con l'indicazione dell'oggetto, sono da indirizzare a:

Fondazione OTAF

Via Collina d'Oro 3,

6924 Sorengo

- 943.110 Tutte le fatture sono da inviare alla Direzione Lavori per approvazione, che a sua volta le trasmetterà alla Fondazione OTAF.

---

L'invio deve avvenire presso:  
Demontis Direzione Lavori Sagl  
Via Garavina 17  
6821 Rovio

- 943.120 Il termine di 30 gg previsto di legge per il pagamento della fattura parte dal momento di ricevimento della stessa da parte della Direzione Lavori. Nel caso di inoltro a mezzo posta/raccomandata, vale la data del timbro postale. Nel caso di invio a mezzo mail, vale la data dell'inoltro della mail all'indirizzo di posta della Direzione Lavori.
- 943.130 Rimunerazione dei lavori a regia: fanno stato le "Prescrizioni per l'utilizzo della tariffa a regia" della SUISSETEC (o dell'Associazione specifica di riferimento).
- 943.140 La fatturazione dei lavori eseguiti dovrà essere fatta mensilmente dopo l'esecuzione della prestazione stessa e la sua accettazione. L'IVA non è da includere nei prezzi unitari, ma da trasferire in modo palese sull'importo totale della fattura.
- 943.150 L'offerente non potrà in nessun caso e per nessun altro motivo eseguire opere a regia senza averne avvertito preventivamente la DL, ed aver ricevuto dalla stessa regolare ordine scritto.
- 943.160 Le fatture dovranno essere correlate da una specifica sull'avanzamento dei lavori (liquidazione parziale allestita in contraddittorio della DL) relativi alla fatturazione in oggetto.

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

944.400 Pagamenti di situazione.

944.410 Condizioni e spiegazioni.

- a) Le richieste di acconto e di liquidazione parziale, allestite mensilmente dovranno essere accompagnate dai computi metrici allestiti in contraddizione con la DL e dal rapporto aggiornato sullo stato di avanzamento dei lavori.
- b) Ogni lavoro o fornitura deve essere riportato nei bollettini di computo in maniera precisa secondo il modulo d'offerta con le suddivisioni eCCC-E (SN 506 511), descrivendo esattamente la natura del lavoro o della fornitura eseguita, completa dell'indicazione del numero della posizione corrispondente dell'elenco prezzi, dei riferimenti necessari ai piani esecutivi o di liquidazione, della descrizione dell'elemento secondo la gerarchia eCCC-E, la sua definizione e la quantità di riferimento.
- c) La rendicontazione delle attività (situazione) dovrà evidenziare i tipi di elementi utilizzati (gerarchia eCCC-E), il relativo raffronto con l'elenco delle prestazioni (posizioni CPN), le quantità, le grandezze di riferimento, i prezzi e i costi. La stazione appaltante renderà disponibile il supporto per la raccolta e fornitura dei dati richiesti.
- d) Tutti i bollettini mancanti delle indicazioni necessarie per le successive verifiche saranno rifiutati. I competenti organi di controllo potranno in ogni momento rettificare errori numerici o gli stessi sistemi di computo che si rivelassero in contrasto con le norme contrattuali.
- e) Si specifica che fino al momento della conferma da parte del COM dell'accettazione della liquidazione finale, l'offerente è tenuto a rimanere a disposizione della DL e del COM per fornire tutte le indicazioni che fossero necessarie o per modificare o correggere bollettini errati o non conformi.

- f) Il COM potrà versare all'offerente degli acconti conformemente all'avanzamento dei lavori. Gli acconti saranno versati dedotta una trattenuta conformemente pos. 270, a valere quale garanzia per l'adempimento degli obblighi dell'offerente fino al collaudo dell'opera.
- g) L'offerente dovrà presentare la prova dell'avvenuto pagamento delle prestazioni fornite dai subappaltatori. In caso di richiesta d'acconto, da parte dell'offerente, non proporzionate alle richieste di acconto o versamenti ai subappaltatori, il COM si riserva il diritto di adeguare l'importo richiesto.
- h) Divieto di cessione o di pegno.  
L'offerente non può né cedere né dare in pegno i crediti che gli derivano dal presente contratto senza l'esplicito consenso del COM.

**945 Liquidazione finale.**

945.200 Termini per il controllo della liquidazione finale.

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

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

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

945.500 Indennità intemperie.

945.520 Non previste

**R947 Tasse.**

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

**950 Autorizzazioni, disposizioni delle autorità.**

**951 Autorizzazioni.**

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

**952 Disposizioni delle autorità.**

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

**960 Controlli dell'esecuzione dei lavori.**

**963 Controlli e prove di qualità.**

963.100 Materiali e prodotti.

963.110 La certificazione dei materiali o le prove preliminari eseguite a questo scopo sono a cura e a carico dell'offerente.  
Le prove preliminari previste dal piano dei controlli di qualità sono indennizzate con le posizioni dell'elenco prezzi; nel caso i risultati di dette prove non soddisfacessero i requisiti, le stesse sono a carico dell'offerente.  
Gli oneri per i controlli durante esecuzione sono assunti dal COM e indennizzate secondo apposite posizioni dell'elenco prezzi; nel caso i risultati di dette prove non soddisfacessero i requisiti, le stesse sono a carico dell'offerente.  
Il laboratorio incaricato delle prove e dei controlli deve inviare copia dei risultati delle prove (intermedi o finali) direttamente alla DL al più presto possibile.

**970 Documentazione dell'opera.**

**971 Documentazione dell'opera.**

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

**R980 Disposizioni speciali.**

980.100 Vedere informazioni particolari inserite nel capitolato di appalto.

980.200 Il committente collabora con la società AIL per la fornitura e posa in opera dell'impianto produzione calore (termopompa), ecc. Parte della componentistica inserita in capitolato è pertanto oggetto di collaborazione con OTAF-AIL, e per le quali quantità AIL liquiderà direttamente i relativi lavori eseguiti. La ditta aggiudicataria della presente gara d'appalto dovrà presentare differenti stati d'avanzamento lavori separati per relativa competenza (AIL / OTAF).  
La fornitura e posa in opera delle apparecchiature "pompe di calore" avviene direttamente da parte di AIL. È invece prevista in gara la posa delle macchine e la fornitura della necessaria componentistica.  
La parte di regolazione RVCS non è inserita in capitolato in quanto di competenza di AIL, la quale comunque, successivamente alla stipulazione del contratto l'AIL ha la facoltà, previo accordo con il Committente e valutazione della relativa offerta e standard procedurali aziendali, di integrare l'incarico dell'offerente con tali lavori. Qualora venisse integrato l'incarico per tali parti d'opera rimangono invariati tutti i punti del presente bando (per es. subappalti, ecc.). La progettazione esecutiva di quanto di competenza dell'AIL, viene fornita da quest'ultima.

**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 per tutta la durata dei lavori.

**400 Settore principale della costruzione: schema di calcolo.**

Costi d'opera	%	S		M		I		T	
		Salario %	Fr.	Materiale %	%	Inventario %	%	Terzi %	%
<b>S</b> Salario base		<b>100.00</b>							
Oneri sul salario base									
Supplementi e premi									
Oneri su supplementi e premi									
Indennità e spese									
<hr/>									
Costi generali di cantiere CGC Salario									
- Attrezzi ed equipaggiamento personale									
- Trasporti del personale									
- Alloggio e cantina									
- Acquisizione e assistenza del personale									
- Assicurazione responsabilità civile									
<hr/>									
<b>M</b> Costi base					<b>100.00</b>				
Costi generali di cantiere CGC Materiale									
- Costi magazzino dell'impresa									
- Perdite e rischi di quantità									
- Trasporti di piccole quantità									
<hr/>									
<b>I</b> Costi base							<b>100.00</b>		
Costi generali di cantiere CGC Inventario									
- Costi nell'ambito inventario									
<hr/>									
<b>T</b> Costi base									<b>100.00</b>
Costi generali di cantiere CGC Terzi									
- Costi nell'ambito delle prestazioni di terzi									
<hr/>									
<b>CO1</b> Costi d'opera 1									
Sorveglianza e conduzione									
Variante A sul salario base:									
Sorveglianza									
Conduzione									
Variante B sui costi d'opera 1:									
Sorv. + Cond.									
<hr/>									
<b>CO2</b> Costi d'opera 2									
<hr/>									
<b>Supplementi finali</b>									
Base di imputazione = costi d'opera 2	100.00			100.00		100.00		100.00	
- Spese generali SG									
- Costo del denaro CD									
<hr/>									
<b>PC</b> Prezzo di costo									
- Rischio e guadagno/perdita sul PC									
S: _____ M: _____ I: _____ T: _____									
<hr/>									
Subtotale 1									
- Dedotto base di imputazione	100.00			100.00		100.00		100.00	
<hr/>									
<b>SF</b> Supplementi finali sui costi d'opera 2									
<hr/>									
<b>Totale costi d'opera + suppl. finali</b>	s. IVA								
<b>Fattori di calcolo e salario totale</b>	s. IVA	<b>S/ST</b>		<b>M</b>		<b>I</b>		<b>T</b>	

# MODULO D'OFFERTA

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 2  
19.01.2023

Oggetto: PRI, DEP, SIS, SER, DIV, AIL

NPK Ausgabedatum: 01.01.2021

Lordo Pagina

## Ricapitolazione per Incarico, Parte d'Opera, Ubicazione, CCC: Edilizia

### 1 RVCS

#### Edificio principale e ippoterapia

##### Centrale termica

242.0 Apparecchi

242.1 Linee, condotte

242.2 Rubinetteria, strumenti

242.3 Dispositivi di regolazione

242.6 Isolamento

##### Distribuzione

242.0 Apparecchi

242.1 Linee, condotte

242.2 Rubinetteria, strumenti

242.6 Isolamento

244.0 Apparecchi

251.0 Fornitura

251.1 Posa

253.1 Produttori di acqua calda

254.1 Condotte per acqua fredda

254.2 Condotte per acqua calda

254.7 Condotte per acque di rifiuto

254.9 Condotte di fondo

255.1 Isolamento acqua fredda

255.2 Isolamento condotte acqua calda

255.3 Isolamento acque di rifiuto

#### Deposito

##### Generale

242.0 Apparecchi

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 3  
19.01.2023

Oggetto: PRI, DEP, SIS, SER, DIV, AIL

NPK Ausgabedatum: 01.01.2021

Lordo Pagina

246.0 Apparecchi	.....
251.1 Posa	.....
253.1 Produttori di acqua calda	.....
254.1 Condotte per acqua fredda	.....
254.2 Condotte per acqua calda	.....
254.7 Condotte per acque di rifiuto	.....
255.1 Isolamento acqua fredda	.....
255.2 Isolamento condotte acqua calda	.....
255.3 Isolamento acque di rifiuto	.....
<b>Sistemazione esterna</b>	.....
<b>Generale</b>	.....
253.2 Impianti per sollevamento di acque di scarico	.....
254.1 Condotte per acqua fredda	.....
<b>Serra</b>	.....
<b>Generale</b>	.....
242.0 Apparecchi	.....
242.1 Linee, condotte	.....
242.2 Rubinetteria, strumenti	.....
242.6 Isolamento	.....
254.1 Condotte per acqua fredda	.....
<b>Diversi</b>	.....
<b>Generale</b>	.....
242.7 Prestazioni di servizio dell'imprenditore	.....
249.1 Regie RVC	.....
259.1 Regie S	.....
259.2 Prestazioni di servizio dell'imprenditore	.....
<b>Centrale Termica AIL</b>	.....
<b>Generale</b>	.....

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 4  
19.01.2023

Oggetto: PRI, DEP, SIS, SER, DIV, AIL

NPK Ausgabedatum: 01.01.2021

Lordo Pagina

242.1 Linee, condotte	.....
242.2 Rubinetteria, strumenti	.....
242.5 Fornitura da AIL, prevedere solo posa	.....
242.6 Isolamento	.....
242.7 Prestazioni di servizio dell'imprenditore	.....
249.1 Regie RVC	.....
254.7 Condotte per acque di rifiuto	.....

**Totale RVCS**

.....

### Condizioni

Designazione	Importo Offerta	Verificato
Lordo	.....	.....
IVA	7.70 % ..... =====	..... ..... =====
Netto	..... =====	..... =====

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 5  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/21 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
PRI CEN

CCC: 242.0

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

**1**  
**PRI**  
**CEN**  
**242.0**

**RVCS [Inc.]**  
**Edificio principale e ippoterapia [SDO]**  
**Centrale termica [UBI]**  
**Apparecchi [CCC]**

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 adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione.  
. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.

.100 Elenchi abbreviati: vale il testo integrale CPN 454I/2021.  
Impianti di riscaldamento: Apparecchi e rubinetteria (V'21)

.200 Il paragrafo 000 contiene regole di retribuzione, metodi di misurazione e definizioni di termini tecnici. I sottoparagrafi 010, 020 e 030 vengono ripresi in modo inalterato dal CPN e quindi riportati integralmente qui di seguito.

.100 Valgono le regole contenute nelle norme SIA 118 e SIA 118/380.

.100 Valgono le regole contenute nelle norme SIA 118 e SIA 118/380.

454.500 Pompe

-----  
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.

454.510 Pompe di circolazione a rotore bagnato, con raccordo filettato

-----  
Salvo altra indicazione, la pressione di esercizio ammissibile è di bar 6 e la temperatura di esercizio ammissibile varia da gradi C -10 a +110.

454.512 Pompe di circolazione a rotore bagnato, con raccordo filettato.

.001 Marca: Wilo  
Tipo: Stratos PICO 25/1-6

-----  
Marca:  
.....  
Tipo:  
.....

Portata m<sup>3</sup>/h 0.52  
Prevalenza manometrica kPa 60  
Raccordo filettato " 1  
Regolatore continuo del numero di giri integrato. Differenza di pressione costante.

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 6  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/21 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
PRI CEN

CCC: 242.0

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

454.512.001 Tensione V 230  
Corrente nominale A 0.44  
Potenza assorbita P1 W 45  
Accessori:  
Raccordi a vite " 1 1/2  
Isolamento termico  
2 pz .....

454.520 Pompe di circolazione a rotore bagnato, con flange  
-----  
Salvo altra indicazione, la pressione di esercizio ammissibile è di bar 6 e la temperatura di esercizio ammissibile varia da gradi C -10 a +110.

454.522 Pompe di circolazione a rotore bagnato, con flange.  
.002 Marca: Wilo  
Tipo: YONOS MAXO 40/0,5-8

Marca:  
.....  
Tipo:  
.....  
Portata m3/h 3  
Prevalenza manometrica kPa 78  
Raccordo flangiato DN 40  
PN 6  
Regolatore continuo del numero di giri integrato. Differenza di pressione costante.  
Tensione V 230  
Corrente nominale A 1.33  
Potenza assorbita P1 W 305  
Accessori:  
Controflangia con viti e guarnizioni.  
Isolamento termico  
2 pz .....

.003 Marca: Wilo  
Tipo: YONOS MAXO 50/0,5-9  
Marca:  
.....  
Tipo:  
.....  
Portata m3/h 6.1  
Prevalenza manometrica kPa 93  
Raccordo flangiato DN 50  
PN 6  
Regolatore continuo del numero di giri integrato. Differenza di pressione costante.  
Tensione V 230  
Corrente nominale A 2.15  
Potenza assorbita P1 W 490  
Accessori:  
Controflangia con viti e guarnizioni.  
Isolamento termico  
ISOLAMENTO PER FREDDO

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 7  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/21 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
PRI CEN

CCC: 242.0

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
			1	pz	.....	.....
454.600	Distributori e collettori ----- . 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.					
454.620	Collettori-distributori per gruppi, tubi a sezione tonda -----					
454.621	Collettore-distributore per gruppi, tubo a sezione tonda. .001 Distributore e collettore sovrapposti. Trattamento della superficie Antiruggine Pressione di esercizio bar 3 Dimensioni corpo lxbxh mm 800x76.1x76.1 Numero di attacchi 3 Numero di attacchi flangiati 3 Circuito principale DN 50 Circuiti di riscaldamento fino a DN 50 Isolante termico PIR Spessore materiale isolante mm 60 Rivestimento ALU Numero di raccordi di scarico 1 Raccordi di scarico DN 25					
			2	pz	.....	.....
<b>242.0</b>	<b>Totale Apparecchi [CCC]</b>					.....

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 8  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/21 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
PRI CEN

CCC: 242.1

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

**242.1 Linee, condotte [CCC]**

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 adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione.  
. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.

.100 Elenchi abbreviati: vale il testo integrale CPN 453I/2021.  
Impianti di riscaldamento: Tubazioni (V'21)

.100 Valgono le regole contenute nelle norme SIA 118 e SIA 118/380.

.100 Valgono le regole contenute nelle norme SIA 118 e SIA 118/380.

453.200 Tubi e raccordi di acciaio

-----  
Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni dei termini tecnici, valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200.

453.210 Tubi di acciaio

453.212 Tubi di acciaio.

.100 Acciaio saldato.

.110 Senza trattamento della superficie (1).

.111 DN 25, mm 33,7x2,3.

12 m .....

.112 DN 32, mm 42,4x2,3.

7 m .....

.113 DN 40, mm 48,3x2,3.

6 m .....

.114 DN 50, mm 60,3x2,9.

6 m .....

R .192 Aumento per pezzi speciali come curve, tee, raccordi, taglio tubi, scarti, riduzioni, ecc. Fissaggi di tutte le condotte posate in vista o sottomuro.  
Posa di braccialetti sospensioni, fissaggi completi di elementi antivibranti, barre filettate piastre di base, ecc..  
Montaggio eseguito a perfetta

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 9  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/21 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
PRI CEN

CCC: 242.1

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

R 453.212.192	regola d'arte da personale qualificato e sotto sorveglianza tecnica. Esecuzione di prova di tenuta a pressione, eseguite a più riprese. Verranno riconosciute prove supplementari solo se richieste dalla DL. Percentuale da calcolare sul totale della posizione 453.200.000 Percentuale consigliata dal progettista: 180% Percentuale.....% Calcolata su un importo di: Fr.....					
			1	ac	.....	.....
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 -----					
453.312	Tubi di acciaio inossidabile 1.4301.					
	.100 In stanghe.					
	.110 DN (1):					
	.115 DN 25, mm 28,0.		3	m	.....	.....
	.117 DN 40, mm 42,0.		5	m	.....	.....
	.118 DN 50, mm 54,0.		10	m	.....	.....
R .191	Aumento per pezzi speciali come curve, tee, raccordi, taglio tubi, scarti, riduzioni, ecc. Fissaggi di tutte le condotte posate in vista o sottomuro. Posa di braccialetti sospensioni, fissaggi completi di elementi antivibranti, barre filettate piastre di base, ecc.. Montaggio eseguito a perfetta regola d'arte da personale qualificato e sotto sorveglianza tecnica. Esecuzione di prova di tenuta a pressione, eseguite a più riprese.					

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
 OTAF Vezia

Pagina: 10  
 19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/21 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
 PRI CEN

CCC: 242.1

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

R 453.312.191 Verranno riconosciute prove  
 supplementari solo se  
 richieste dalla DL.  
 Percentuale da calcolare sul  
 totale della posizione  
 453.300.000  
 Percentuale  
 consigliata dal  
 progettista: 180%  
 Percentuale.....%  
 Calcolata su un importo di:  
 Fr.....

1 ac .....

**242.1 Totale Linee, condotte [CCC]**

.....

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 11  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/21 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
PRI CEN

CCC: 242.2

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

## 242.2 Rubinetteria, strumenti [CCC]

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 adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione.  
 . Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.

.100 Elenchi abbreviati: vale il testo integrale CPN 454I/2021. Impianti di riscaldamento: Apparecchi e rubinetteria (V'21)

.200 Il paragrafo 000 contiene regole di retribuzione, metodi di misurazione e definizioni di termini tecnici. I sottoparagrafi 010, 020 e 030 vengono ripresi in modo inalterato dal CPN e quindi riportati integralmente qui di seguito.

.100 Valgono le regole contenute nelle norme SIA 118 e SIA 118/380.

.100 Valgono le regole contenute nelle norme SIA 118 e SIA 118/380.

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.

.113 " 3/4.

2 pz .....

.114 " 1.

6 pz .....

.116 " 1 1/2.

2 pz .....

.117 " 2.

8 pz .....

454.130 Valvole a saracinesca

454.132 Valvola a saracinesca con flange, con premistoppa.

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 12  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/21 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
PRI CEN

CCC: 242.2

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
454.132.100	PN 6. A tenuta metallica. Comprensivo di flange, controflange, guarnizioni, bulloni, ecc.					
.110	Corpo di EN-GJL (ghisa grigia) o EN-GJS (ghisa sferoidale), con ripresa di fondo (1).					
.113	DN 25.		2	pz	.....	.....
.115	DN 40.		2	pz	.....	.....
.116	DN 50.		2	pz	.....	.....
454.150	Organi di regolazione -----					
454.152	Rubinetti di regolazione con flange.					
.100	PN 16, corpo di EN-GJL (ghisa grigia). Marca: IMI Hydronics Tipo: TA-Modulator  Marca: ..... Tipo: .....					
.110	Per regolazione, chiusura e scarico, equipaggiato per la misurazione di portata volumica (1).					
.115	DN 40.		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.					
454.220	Rubinetteria di scarico e spurgatori d'aria -----					
454.221	Rubinetti di scarico.					
.100	Rubinetti di scarico con cappa e catenella.					
.110	Modello pesante, con FI.					
.113	" 1/2.		10	pz	.....	.....
454.224	Viti per spurgo d'aria.					
.001	Viti per spurgo d'aria.		8	pz	.....	.....

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 13  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/21 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
PRI CEN

CCC: 242.2

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
454.230	Scarichi e spurgatori d'aria per corpi riscaldanti					
454.232	Spurgatore d'aria per corpo riscaldante.					
.100	Di ottone cromato. Marca: IMI Hydronics Tipo: ZUT					
	Marca: ..... Tipo: .....					
.150	Automatico, con diaframma dilatabile.					
.152	" 3/8.		6	pz	.....	.....
454.250	Termometri, manometri e manicotti di misurazione					
454.251	Termometri a immersione.					
.300	Involucro di acciaio inossidabile.					
.320	Indicazione D mm 80. Scala da gradi C 0 a 80.					
.323	Lunghezza di immersione da mm 101 a 160.		10	pz	.....	.....
<b>242.2</b>	<b>Totale Rubinetteria, strumenti [CCC]</b>					.....

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 14  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/21 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
PRI CEN

CCC: 242.3

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

### 242.3 Dispositivi di regolazione [CCC]

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.

.100 Elenchi abbreviati: vale il testo integrale CPN 451I/2021.  
Impianti di riscaldamento: Produzione di calore (V'21)

.200 Il paragrafo 000 contiene le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni di termini tecnici. I sottoparagrafi 010, 020 e 030 vengono ripresi in modo inalterato dal CPN e quindi riportati integralmente qui di seguito.

.100 Valgono le regole contenute nelle norme SIA 118 e SIA 118/380.

.100 Valgono le regole contenute nelle norme SIA 118 e SIA 118/380.

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.

451.830 Valvole, rubinetti e serrande

-----  
Salvo altra indicazione, la temperatura di esercizio ammissibile è di gradi C da -10 a +110.

451.833 Valvole di regolazione a sfera.

.300 Valvole di regolazione a sfera a tre vie, con filettatura.

.310 PN 6.

.317 " 2.

5 pz .....

451.840 Attuatori

451.841 Attuatori.

.100 Attuatori per segnale a tre punti.

.120 Tensione V 24.

.121 Momento torcente fino a Nm 20.

5 pz .....

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 15  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/21 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
PRI CEN

CCC: 242.3

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
451.850	Dispositivi di rilevamento, termostati limitatori, orologi di programmazione e simili -----					
451.851	Dispositivi di rilevamento. Impostazione del valore di consegna sotto al coperchio dell'involucro.					
.801	SOLO POSA. FORNITURA DA PARTE DI AIL Termostato a immersione. Lunghezza termostato mm 150					
			5	pz	.....	.....
451.854	Accessori per dispositivi di rilevamento e termostati limitatori.					
.100	Tubo a immersione.					
.120	Di acciaio inossidabile.					
.122	Lunghezza mm 150.					
			5	pz	.....	.....
<b>242.3</b>	<b>Totale Dispositivi di regolazione [CCC]</b>					.....

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 16  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/13 (V13)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
PRI CEN

CCC: 242.6

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

**242.6 Isolamento [CCC]**

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	.110 Copelle-PIR, mm 20					
R	.120 Copelle-PIR, mm 30					
R	.130 Copelle-PIR, mm 40					
R	.140 Copelle-PIR, mm 50					
R	.150 Copelle-PIR, mm 60					
R	.160 Copelle-PIR, mm 80					
R	.170 Copelle-PIR, mm 100					
R 497.320	Condotte. (2)					
R 497.324	Rivest. esterno con foglio d'allum. a grana ruvida, 0,2mm					
R	.100 Coppelle di materiale espanso rigido c. filo di ferro plast. Esternamente con applic. di uno strato di materiale sint. liquido. Rivestimento esterno c. foglio d'alluminio a grana ruvida, 0,2 mm					
R	.110 Tubi (1)					
R	.114 DN 25 300.130			12 m	.....	.....
R	.115 DN 32 300.130			12 m	.....	.....
R	.116 DN 40 300.140			7 m	.....	.....
R	.117 DN 50 300.140			7 m	.....	.....
R	.119 Aumento per pezzi speciali come curve, flange, sfridi, tee, ecc. Posa di frecce di direzione e di terminali in alluminio colorati. Percentuale da calcolare sul totale delle posizioni isolazione condotte da					

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 17  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/13 (V13)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
PRI CEN

CCC: 242.6

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

R 497.324.119	posizione 497.300.000 Aumento per per isolazioni pezzi speciali di: Percentuale consigliata dal progettista 40% Percentuale .....% Calcolata su un importo di: Fr.....		1	ac	.....	.....
R 497.400	Guaine isolanti, avvolgimenti, fasciature, pitture, accessori					
R 497.430	Lisciature, verniciature, accessori					
R 497.431	Bendaggio (1)					
R	.600 In materiale espanso					
R	.670 Autocollante Larghezza del nastro mm 70 (1)					
R	.673 DN 20		2	m	.....	.....
R	.674 DN 25		32	m	.....	.....
R	.676 DN 40		20	m	.....	.....
R	.677 DN 50		40	m	.....	.....
<b>242.6</b>	<b>Totale Isolamento [CCC]</b>				.....	.....
<b>CEN</b>	<b>Totale Centrale termica [UBI]</b>				.....	.....

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 18  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/21 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
PRI DIS

CCC: 242.0

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

**DIS**            **Distribuzione [UBI]**  
**242.0**         **Apparecchi [CCC]**

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 adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione.  
. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.

.100 Elenchi abbreviati: vale il testo integrale CPN 452I/2021.  
Impianti di riscaldamento: Distribuzione di calore (V'21)

.200 Il paragrafo 000 contiene le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni di termini tecnici. I sottoparagrafi 010, 020 e 030 vengono ripresi in modo inalterato dal CPN e quindi riportati integralmente qui di seguito.

.100 Valgono le regole contenute nelle norme SIA 118 e SIA 118/380.

.100 Valgono le regole contenute nelle norme SIA 118 e SIA 118/380.

452.400

Convettori

-----  
. 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 vale:  
.. Corpi riscaldanti di acciaio, con raccordi e staffe di sospensione.

452.410

Convettori

-----  
Potenza termica verificata e registrata secondo la norma SN EN 442.

452.415

Convettori.

.001 Marca: Arbonia  
Tipo: Convettore  
DESIGN DEL RADIATORE  
OBBLIGATORIO  
Marca:

.....  
Tipo:  
.....  
Modello a tre ranghi.  
Altezza di costruzione mm 280  
Lunghezza mm 5500

4 pz .....

452.500

Radiatori a elementi tubolari rotondi e piatti

-----  
. Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
 OTAF Vezia

Pagina: 19  
 19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/21 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
 PRI DIS

CCC: 242.0

:POS	Testo	C/	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
452.500	di misurazione e le definizioni dei termini tecnici, valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200. . Salvo altra indicazione vale: .. Corpi riscaldanti di acciaio, con raccordi e staffe di sospensione. .. Potenza termica verificata e registrata secondo la norma SN EN 442.					
452.510	Radiatori a elementi tubolari ----- Radiatori a elementi tubolari formati da elementi singoli con 1 fino a 6 colonne, di acciaio.					
452.518	Radiatori tubolari.					
.001	Marca: Arbonia Tipo: Tubolari DESIGN DEL RADIATORE OBBLIGATORIO Marca: ..... Tipo: ..... Numero di colonne 2 Altezza di costruzione mm 1500 Numero di elementi 10			3 pz	.....	.....
.002	Marca: Arbonia Tipo: Tubolari DESIGN DEL RADIATORE OBBLIGATORIO Marca: ..... Tipo: ..... Numero di colonne 2 Altezza di costruzione mm 1800 Numero di elementi 10			5 pz	.....	.....
.003	Marca: Arbonia Tipo: Tubolari DESIGN DEL RADIATORE OBBLIGATORIO Marca: ..... Tipo: ..... Numero di colonne 3 Altezza di costruzione mm 1500 Numero di elementi 10			9 pz	.....	.....
.004	Marca: Arbonia Tipo: Tubolari DESIGN DEL RADIATORE OBBLIGATORIO Marca: ..... Tipo: .....					

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 20  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/21 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
PRI DIS

CCC: 242.0

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
452.518.004	Numero di colonne 3 Altezza di costruzione mm 1500 Numero di elementi 15		4	pz	.....	.....
.005	Marca: Arbonia Tipo: Tubolari DESIGN DEL RADIATORE OBBLIGATORIO Marca: ..... Tipo: ..... Numero di colonne 3 Altezza di costruzione mm 1800 Numero di elementi 10		11	pz	.....	.....
.006	Marca: Arbonia Tipo: Tubolari DESIGN DEL RADIATORE OBBLIGATORIO Marca: ..... Tipo: ..... Numero di colonne 3 Altezza di costruzione mm 1800 Numero di elementi 15		18	pz	.....	.....
.007	Marca: Arbonia Tipo: Tubolari DESIGN DEL RADIATORE OBBLIGATORIO Marca: ..... Tipo: ..... Numero di colonne 3 Altezza di costruzione mm 1800 Numero di elementi 18		8	pz	.....	.....
.008	Marca: Arbonia Tipo: Tubolari DESIGN DEL RADIATORE OBBLIGATORIO Marca: ..... Tipo: ..... Numero di colonne 4 Altezza di costruzione mm 1800 Numero di elementi 18		3	pz	.....	.....
R .891	Smontaggio e montaggio radiator		65	pz	.....	.....

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 21  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/21 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
PRI DIS

CCC: 242.0

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
452.600	Corpi riscaldanti da bagno, design e altri ----- . 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 vale: .. Corpi riscaldanti di acciaio, con raccordi e staffe di sospensione. .. Potenza termica verificata e registrata secondo la norma SN EN 442. .. Corpi riscaldanti da bagno, riscaldati elettricamente, conformi alla direttiva Ecodesign ErP.					
452.680	Accessori e supplementi -----					
452.682	Mascherine di copertura per corpi riscaldanti da bagno, design e altri.					
.801	Aeroterma elettrico Offerta Meier Tobler Marca, tipo .....		1	pz	.....	.....
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 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.					
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 prerogolazione. Marca: IMI Hydronics Tipo: Eclipse  Marca: ..... Tipo: .....					
.110	Modello ad angolo.					

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 22  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/21 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
PRI DIS

CCC: 242.0

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
454.212.111	" 3/8.		61	pz	.....	.....
	.112 " 1/2.		4	pz	.....	.....
	.200 Senza prerogolazione.					
	.250 Modello ad angolo, per ritorno.					
	.251 " 3/8.		61	pz	.....	.....
	.252 " 1/2.		4	pz	.....	.....
454.213	Teste termostatiche e regolatori elettronici.					
	.100 Teste termostatiche.					
	.110 Elemento di regolazione sulla valvola.					
	.111 Sonda integrata.		65	pz	.....	.....
454.220	Rubineria di scarico e spurgatori d'aria					
454.225	Rubineria di scarico e spurgatori d'aria.					
R	.891 Rosetta cromata		130	pz	.....	.....
454.230	Scarichi e spurgatori d'aria per corpi riscaldanti					
454.233	Scarichi per corpi riscaldanti.					
	.001 Per corpo riscaldante. Scarico girevole. " 1/4		65	pz	.....	.....
454.234	Scarichi e spurgatori d'aria per corpi riscaldanti.					
	.001 Con O-ring. " 1/4		130	pz	.....	.....
463.000	Condizioni					
	<p>. Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adatte vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione.</p> <p>. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.</p> <p>. Le forniture, secondo la norma SIA 118, art. 10, sono comprese se nell'elenco delle prestazioni non sono formulate</p>					

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 23  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/95 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
PRI DIS

CCC: 242.0

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
463.000	altre regole.					
463.700	Apparecchi di ventilazione					
463.740	Ventilconvettori					
463.741	Ventilconvettori con scambiatore di calore. Tensione di rete V 1x230. Frequenza di rete Hz 50.					
.001	<p>Marca: Swegon/Eurapo Tipo: ESTCV514</p> <p>Marca: ..... Tipo: ..... Per montaggio a parete. Ventilatore EC Involucro senza mantello, rivestimento eseguito da parte del committente. Ventilatore: Portata volumica mass. m3/h 573 Batteria di raffreddamento: Potenza frigorifera sensibile kW 1.52 Fluido frigovettore: Entrata gradi C 10 Uscita gradi C 15 Numero di ranghi di tubi: 4 Accessori: - Valvole intercettazione per 2 tubi, - Valvola a 3 vie ON/OFF per 2 tubi, - ORBV10 Scheda OPower, predisposta per collegamento BMS e specifica per unità dotate di motore brushless Marca: ..... Tipo: ..... - - ORC236 Console Round Display per installazione a parete. Disponibile in bianco (ORC236 Marca: ..... Tipo: ..... - TF 3/4 " Kit tubi flessibili ¾ " (L= 500 mm), per impianti a 2 tubi</p>					

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 24  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/95 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
PRI DIS

CCC: 242.0

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

463.741.002 Marca: Swegon/Eurapo  
Tipo: ESTCV516

Marca:

.....  
Tipo:

.....  
Per montaggio a parete.  
Ventilatore EC  
Involucro senza mantello, ri-  
vestimento eseguito da parte  
del committente.

Ventilatore:

Portata volumica  
mass. m3/h 793

Batteria di raffredda-  
mento:

Potenza frigorifera sensibile  
kW 2.14

Entrata gradi C 10

Uscita gradi C 15

Numero di ranghi di tubi: 4

Accessori:

- Valvole intercettazione per  
2 tubi,
- Valvola a 3 vie ON/OFF per 2  
tubi,
- ORBV10 Scheda OPower,  
predisposta per collegamento  
BMS e specifica per unità  
dotate di motore brushless

Marca:

.....  
Tipo:

.....  
.....-

:-

ORC236 Console Round Display  
per installazione a parete.

Disponibile in bianco (ORC236

Tipo:

.....-

:-

TF 3/4 " Kit tubi flessibili

3/4 " (L= 500 mm),  
per impianti a 2 tubi

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

.003 Marca: Swegon/Eurapo  
Tipo: ESTCV520

Marca:

.....  
Tipo:

.....  
Per montaggio a parete.  
Ventilatore EC  
Involucro senza mantello, ri-  
vestimento eseguito da parte  
del committente.

Portata volumica  
mass. m3/h 1082

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
 OTAF Vezia

Pagina: 25  
 19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/95 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
 PRI DIS

CCC: 242.0

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

463.741.003 Batteria di raffreddamento:  
 Potenza frigorifera sensibile kW 2.89  
 Entrata gradi C 10  
 Uscita gradi C 15  
 Numero di ranghi di tubi: 4  
 Accessori:  
 - Valvole intercettazione per 2 tubi,  
 - Valvola a 3 vie ON/OFF per 2 tubi,  
 - ORBV10 Scheda OPower, predisposta per collegamento BMS e specifica per unità dotate di motore brushless  
 Marca:  
 .....  
 Tipo:  
 .....-  
 .-  
 ORC236 Console Round Display per installazione a parete. Disponibile in bianco (ORC236)  
 Marca:  
 .....  
 Tipo:  
 .....-  
 .-  
 TF 3/4 " Kit tubi flessibili 3/4 " (L= 500 mm), per impianti a 2 tubi

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

.004 Marca: Swegon/Eurapo  
 Tipo: ESTCV524

Marca:  
 .....  
 Tipo:  
 .....  
 Per montaggio a parete.  
 Ventilatore EC  
 Involucro senza mantello, rivestimento eseguito da parte del committente.  
 Batteria di raffreddamento:  
 Potenza frigorifera sensibile kW 4.59  
 Entrata gradi C 10  
 Uscita gradi C 15  
 Numero di ranghi di tubi: 4  
 Accessori:  
 - Valvole intercettazione per 2 tubi,  
 - Valvola a 3 vie ON/OFF per 2 tubi,  
 - ORBV10 Scheda OPower, predisposta per collegamento BMS e specifica per unità dotate di motore brushless

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
 OTAF Vezia

Pagina: 26  
 19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/95 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
 PRI DIS

CCC: 242.0

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

463.741.004 Marca:

.....  
 Tipo:

.....-

.-

ORC236 Console Round Display  
 per installazione a parete.  
 Disponibile in bianco (ORC236  
 Marca:

.....

Tipo:

.....-

.-

TF 3/4 " Kit tubi flessibili  
 3/4 " (L= 500 mm),  
 per impianti a 2 tubi

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

.005 Messa in funzione da parte  
 del fornitore con supporto  
 idraulico

14 pz ..... .....

.006 Marca: Swegon/Eurapo  
 Tipo:ORS 810  
 Round Master, supervisore per  
 sistemi intermedi (fino a 100  
 unità).

Marca:

.....

Tipo:

.....

Pannello di supervisione  
 O-Touch

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

.007 Pompa condensa

1 pz ..... .....

**242.0 Totale Apparecchi [CCC]**

.....

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 27  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/94 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
PRI DIS

CCC: 242.1

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

**242.1 Linee, condotte [CCC]**

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.

.100 Elenchi abbreviati: vale il testo integrale CPN 426I/1994.  
Impianti sanitari: Condotte di alimentazione (V'21)

.110 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 "Impiantistica negli edifici - Complemento della norma 118".

.120 Da osservare in particolare:  
W3I 385/1  
385/2

426.300 Condotte di materiale sintetico, con raccordi a serraggio, a innesto e a compressione

426.310 Tubi

426.312 Tubo metallico composito.

.200 In stanghe.  
Marca: +GF+  
Tipo: Sanipex MT

Marca:  
.....  
Tipo:  
.....

.210 d:

.211 mm 16.

266 m .....

.212 mm 20.

77 m .....

.213 mm 26.

121 m .....

.214 mm 32.

405 m .....

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 28  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/94 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
PRI DIS

CCC: 242.1

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
426.312.215	mm 40.		52	m	.....	.....
	.216 mm 50.		110	m	.....	.....
	.217 mm 63.		41	m	.....	.....
R	.291 Aumento per pezzi speciali come curve, tee, raccordi, taglio tubi, scarti, riduzioni, ecc. Fissaggi di tutte le condotte posate in vista o sottomuro. Posa di braccialetti sospensioni, fissaggi completi di elementi antivibranti, barre filettate piastre di base, ecc.. Montaggio eseguito a perfetta regola d'arte da personale qualificato e sotto sorveglianza tecnica. Esecuzione di prova di tenuta a pressione, eseguite a più riprese. Verranno riconosciute prove supplementari solo se richieste dalla DL. Percentuale da calcolare sul totale della posizione 426.312.200 Percentuale consigliata dal progettista: 120% Percentuale.....% Calcolata su un importo di: Fr.....		1	ac	.....	.....
<b>242.1</b>	<b>Totale Linee, condotte [CCC]</b>					.....

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 29  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/21 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
PRI DIS

CCC: 242.2

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

## 242.2 Rubinetteria, strumenti [CCC]

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 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.

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.

.112 " 1/2.

8 pz .....

.113 " 3/4.

30 pz .....

.114 " 1.

18 pz .....

.115 " 1 1/4.

8 pz .....

.116 " 1 1/2.

2 pz .....

454.116 Accessori per rubinetti a sfera.

.100 Aste di prolungamento per rubinetti a sfera (1):

.102 " 1/2.

8 pz .....

.103 " 3/4.

30 pz .....

.104 " 1.

18 pz .....

.105 " 1 1/4.

8 pz .....

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 30  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/21 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
PRI DIS

CCC: 242.2

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
454.116.106	" 1 1/2.		2	pz	.....	.....
454.150	Organi di regolazione -----					
454.154	Organi di regolazione.					
.001	Marca: IMI Hydronics Tipo: Compact  Marca: ..... Tipo: ..... Regolatore di pressione differenziale. Con filettatura. PN 10 Per regolazione. Con 2 manicotti per la misurazione della pressione. " 3/4 Comprensivo di isolamento e bocchettoni		14	pz	.....	.....
.002	Marca: IMI Hydronics Tipo: STAD  Marca: ..... Tipo: ..... Con filettatura. Con 2 manicotti per la misurazione della pressione. " 3/4		6	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, valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200. . Salvo altra indicazione, la temperatura di esercizio ammissibile varia da gradi C 10 a 110.					
454.220	Rubinetteria di scarico e spurgatori d'aria -----					
454.221	Rubineti di scarico.					
.100	Rubineti di scarico con cappa e catenella.					
.130	Modello leggero, con FI.					
.134	" 3/4.		14	pz	.....	.....
454.222	Spurgatori d'aria automatici.					

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 31  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/21 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
PRI DIS

CCC: 242.2

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

454.222.000

.801 Marca: IMI Hydronics  
Tipo: ZUT

Marca:

.....  
Tipo:

.....  
" 1/2

6 pz .....

454.224 Viti per spurgo d'aria.

.001 Viti per spurgo d'aria.

10 pz .....

454.260 Diciture

454.261 Placchette indicatrici, di alluminio o materiale sintetico,  
con incisione.

.100 Con fori di fissaggio.

.130 Lunghezza placchetta mm 100.

.132 2 righe.

4 pz .....

454.262 Supporto per placchetta.

.600 Staffa per placchetta.

.602 Lunghezza staffa mm 25.

4 pz .....

454.263 Placchette con simbolo, autocollanti.

.100 Placchetta a freccia. Lunghezza fino a mm 150.

.101 1 riga.

16 pz .....

454.300 Compensatori di dilatazione, ammortizzatori di vibrazioni,  
raccoglitori di sporcizia e separatori di fango

.....  
. Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi  
di misurazione e le definizioni dei termini tecnici, 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.

454.320 Ammortizzatori di vibrazioni

454.323 Tubi flessibili di acciaio inossidabile.

.100 Con raccordi a vite zincati, PN 6.

.110 Esecuzione corta.

.112 " 1/2.

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 32  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/21 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
PRI DIS

CCC: 242.2

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
			30	pz	.....	.....
<b>242.2</b>	<b>Totale Rubinetteria, strumenti [CCC]</b>					.....

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 33  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/13 (V13)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
PRI DIS

CCC: 242.6

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

**242.6 Isolamento [CCC]**

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					
R	.100 Resina espansa a cellule chiuse					
R	.170 Spessore mm 16 fino 20 (1)					
R	.171 DN 10		266	m	.....	.....
R	.172 DN 15		77	m	.....	.....
R	.173 DN 20		121	m	.....	.....
R	.174 DN 25		405	m	.....	.....
R	.175 DN 32		52	m	.....	.....
R	.176 DN 40		110	m	.....	.....
R	.177 DN 50		41	m	.....	.....
R	.180 Spessore mm 16 fino 20 (2)					
R	.189 Aumento per pezzi speciali come curve, flange, sfridi, tee, ecc. Posa di frecce di direzione e di terminali in alluminio colorati. Percentuale da calcolare sul totale delle posizioni isolamento condotte da posizione 497.411.100 Aumento per per isolazioni pezzi speciali di: Percentuale consigliata dal progettista 40% Percentuale .....% Calcolata su un importo di: Fr.....		1	ac	.....	.....
R 497.430	Lisciature, verniciature, accessori					

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
 OTAF Vezia

Pagina: 34  
 19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/13 (V13)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
 PRI DIS

CCC: 242.6

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
						497.430.000
R 497.431	Bendaggio (1)					
R	.600 In materiale espanso					
R	.670 Autocollante Larghezza del nastro mm 70 (1)					
R	.672 DN 15		40	m	.....	.....
R	.673 DN 20		60	m	.....	.....
R	.674 DN 25		36	m	.....	.....
R	.675 DN 32		16	m	.....	.....
R	.676 DN 40		4	m	.....	.....
<b>242.6</b>	<b>Totale Isolamento [CCC]</b>					.....

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 35  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/95 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
PRI DIS

CCC: 244.0

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

**244.0 Apparecchi [CCC]**

463.000 Condizioni

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

- .100 Elenchi abbreviati: vale il testo integrale CPN 4631/1995.  
Impianti di ventilazione: Componenti singoli (V'21)
- .110 Per l'esecuzione dei lavori sono vincolanti le seguenti norme, raccomandazione e schede tecniche SIA in vigore; in particolare valgono:
  - . Norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione".
  - . Norma SIA 118/380 "Condizioni generali relative all'impiantistica degli edifici".
  - . Norma SIA 181 "La protezione dal rumore nelle costruzioni edilizie".
  - . Norma SIA 380/1 "L'energia termica nell'edilizia".
  - . Raccomandazione SIA 380/3 "Wärmedämmung von Leitungen, Kanälen und Behältern in Gebäuden" (non disponibile in italiano).
  - . Norma SIA 380/4 "Elektrische Energie im Hochbau" (non disponibile in italiano).
  - . Norma SIA 382/1 "Lüftungs- und Klimaanlage - Allgemeine Anforderungen" (non disponibile in italiano).
  - . Raccomandazione SIA V 382/2 "Kühlleistungsbedarf von Gebäuden" (non disponibile in italiano).
  - . Norma SIA 382.102 "Lüftung von Gebäuden - Prüf- und Messverfahren für die Uebergabe eingebauter raumluftechnischer Anlagen" (SN EN 12 599) (non disponibile in italiano).
  - . Scheda tecnica SIA 2023 "Lüftung in Wohnbauten" (non disponibile in italiano).
  - . Scheda tecnica SIA 2024 "Standard-Nutzungsbedingungen für die Energie- und Gebäudetechnik" (non disponibile in italiano).
  - . Scheda tecnica SIA 2028 "Klimadaten für Bauphysik, Energie- und Gebäudetechnik" (non disponibile in italiano).

.120 Valgono inoltre:  
SIA118

463.200 Ventilatori

463.210 Ventilatori singoli

463.211 Ventilatori singoli per condotta comune dell'aria espulsa, con involucro per montaggio a incasso, filtro e serranda di ritenuta ermetica all'aria. Con motore elettrico

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 36  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/95 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
PRI DIS

CCC: 244.0

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
463.211	V 1x230, protezione dell'avvolgimento, minimo IP 44.					
.100	Involucro per montaggio a incasso, con raccordo per 1 locale. Marca: Helios Tipo: Ultra Silence  Marca: ..... Tipo: .....					
.120	Con comando temporizzatore. Per raccordo di tubi:					
.121	DN 75 o 80. Portata volumica m3/h 100			4 pz	.....	.....
464.000	Condizioni ----- . Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione. . Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale. . Le forniture, secondo la norma SIA 118, art. 10, sono comprese se nell'elenco delle prestazioni non sono formulate altre regole.					
464.200	Canali e pezzi speciali ----- Le misure intermedie sono arrotondate alla misura superiore successiva.					
464.210	Canali -----					
464.211	Canali. Telaio di lamiera profilata, applicato od ottenuto con ripiegatura.					
.100	a mm 200.					
.120	b:					
.123	mm 900.			16 m	.....	.....
.125	mm 1050			12 m	.....	.....
.126	mm 1300			28 m	.....	.....
.127	mm 1550			4 m	.....	.....

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 37  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/95 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
PRI DIS

CCC: 244.0

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
464.220	Curve ----- b = altezza dei deflettori di lamiera.					
464.221	Curva da gradi 46 a 90, con deflettori di lamiera. Telaio di lamiera profilata, applicato od ottenuto con ripiegatura.					
.100	a mm 200.					
.120	b:					
.123	mm 900.		8	pz	.....	.....
.125	mm 1050		6	pz	.....	.....
.126	mm 1300		14	pz	.....	.....
.127	mm 1550		2	pz	.....	.....
464.400	Tubi rigidi, semirigidi, flessibili e pezzi speciali -----					
464.410	Tubi rigidi, semirigidi e flessibili -----					
464.411	Tubi spiroidali.					
.100	DN:					
.102	DN 100.		25	m	.....	.....
.401	DN 160 Acciaio inox		10	m	.....	.....
.402	DN 250 Acciaio inox		18	m	.....	.....
464.420	Curve, riduzioni e gomiti per posa su cassero -----					
464.421	Curva liscia.					
.100	Gradi 90.					
.101	DN 80.		4	pz	.....	.....
.701	DN 250 Acciaio inox		3	pz	.....	.....
.702	DN 160 Acciaio inox		3	pz	.....	.....

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 38  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/95 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
PRI DIS

CCC: 244.0

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
464.421.702						
464.430	Diramazioni					
464.433	Diramazione concentrica ridotta.					
	.100 Gradi 90.					
	.110 DN:					
	.112 DN 100.					
			4	pz	.....	.....
465.000	Condizioni					
	<p>. Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione.</p> <p>. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.</p> <p>. Le forniture, secondo la norma SIA 118, art. 10, sono comprese se nell'elenco delle prestazioni non sono formulate altre regole.</p>					
465.200	Griglie					
	<p>. Le misure nominali si riferiscono alle dimensioni della zona di diffusione dell'aria.</p> <p>. Le dimensioni possono variare leggermente da fabbricante a fabbricante.</p>					
465.210	Griglie di diffusione					
465.218	Griglie di diffusione.					
	.001 Con elementi per la diffusione del getto d'aria regolabili in 2 direzioni. Larghezza nominale mm 900 Altezza nominale mm 200		8	pz	.....	.....
	.002 Con elementi per la diffusione del getto d'aria regolabili in 2 direzioni. Larghezza nominale mm 1050 Altezza nominale mm 200		6	pz	.....	.....
	.003 Con elementi per la diffusione del getto d'aria regolabili in 2 direzioni. Larghezza nominale mm 1300 Altezza nominale mm 200		14	pz	.....	.....

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 39  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/95 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
PRI DIS

CCC: 244.0

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
465.218.004	Con elementi per la diffusione del getto d'aria regolabili in 2 direzioni. Larghezza nominale mm 1550 Altezza nominale mm 200		2	pz	.....	.....
466.000	Condizioni ----- . Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione. . Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale. . Le forniture, secondo la norma SIA 118, art. 10, sono comprese se nell'elenco delle prestazioni non sono formulate altre regole.					
466.200	Griglie, cappelli parapioggia e cappe di copertura ----- Salvo altra indicazione, le misure indicate sono arrotondate. Le dimensioni possono variare leggermente da fabbricante a fabbricante.					
466.260	Cappelli parapioggia e cappe di copertura -----					
466.261	Cappelli parapioggia biconici. .400 Per raccordo a tubi con manicotto a innesto. .410 d: .412 mm 100.		4	pz	.....	.....
466.264	Cappelli parapioggia e cappe di copertura. .001 Cappello parapioggia biconico. Acciaio inox Per raccordo a tubi. Con manicotto a innesto. Per tetti a falda fino a gradi 36. Cappa parallela al colmo. Altezza mm 1000 d mm 250		1	pz	.....	.....
	.003 Cappello parapioggia biconico. Acciaio inox Per raccordo a tubi. Con tubo guaina. Per tetti a falda fino a gradi 36. d mm 160		1	pz	.....	.....

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 40  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/95 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
PRI DIS

CCC: 244.0

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
R 466.264.891	Fondo cappa cucina con raccordo 1" scarico condensa. ø250 Acciaio inox		2	pz	.....	.....
R .892	Fondo cappa cucina con raccordo 1" scarico condensa. ø160 Acciaio inox		1	pz	.....	.....
<b>244.0</b>	<b>Totale Apparecchi [CCC]</b>					.....

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 41  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/13 (V13)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
PRI DIS

CCC: 251.0

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

**251.0 Fornitura [CCC]**

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 492.400 Vuotatoi, lavabi a canale, apparecchi da lavanderia, Scalda-acqua

R 492.410 Vuotatoio, vaschetta

R 492.411 Vuotatoio, vaschetta, con piletta di scarico

R .100 Acciaio, ghisa, plastica

R .110 Fissaggio con viti

R .113 Vaschetta Franke. 50x40 cm, in acciaio inossidabile, materiale di fissaggio scarico a griglia 1 1/2" dietro a destra. Compreso di griglia ribaltabile.  
Codice articolo BS302.  
Giunto d'allacciamento con raccordo Geberit  
raccordo 1 1/2"

Sifone Geberit orizzontale  
Batteria a parete KWC Star 1/2", sporgenza 175mm, gruppo acustico gruppo acustico I chromeline.

2 pz ..... ..

**251.0 Totale Fornitura [CCC]**

.....

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 42  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/13 (V13)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
PRI DIS

CCC: 251.1

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

**251.1 Posa [CCC]**

R 492.000	Prezzo del preventivo Condizioni					
	<p>-----</p> <p>. Le posizioni il cui testo non corrisponde a quello originale CPN sono da contrassegnare con la lettera R davanti al numero della posizione.</p> <p>. Salvo altra indicazione, sono comprese le forniture indispensabili per l'adempimento di una prestazione (norma SIA 118).</p>					
R 492.400	Vuotatoi, lavabi a canale, apparecchi da lavanderia, Scaldacqua					
R 492.410	Vuotatoio, vaschetta					
R 492.411	Vuotatoio, vaschetta, con piletta di scarico					
R	.100 Acciaio, ghisa, plastica					
R	.110 Fissaggio con viti					
R	.113 Vaschetta Franke. 50x40 cm, in acciaio inossidabile, materiale di fissaggio scarico a griglia 1 1/2" dietro a destra. Compreso di griglia ribaltabile. Codice articolo BS302. Giunto d'allacciamento con raccordo Geberit raccordo 1 1/2"					
	Sifone Geberit orizzontale Batteria a parete KWC Star 1/2", sporgenza 175mm, gruppo acustico gruppo acustico I chromeline.					
			2	pz	.....	.....
R 492.460	Apparecchi da cucina					
R 492.462	Combinazione normalizzato					
R	.200 Assemblaggio in cantiere					
R	.240 5-elementi					
R	.243 Montaggio di:					
	- 2x lavandini comprensivo di rubinetti regolaggio, sifone, troppopieno, rubinetti intercettazione					
	- Forno a vapore					
	- Lavastoviglie					
	- 2x griglie a pavimento 80x80cm					
	- Altro					
			1	pz	.....	.....

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 43  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/13 (V13)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
PRI DIS

CCC: 251.1

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

	492.462.243					
R	492.900	Apparecchi diversi				
R	492.950	Unità de montaggio				
R	492.959	Montaggio apparecchi sanitari forniti dal committente				
R	.100	Il prezzo deve comprendere la gestione e controllo della fornitura.				
R	.111	Montaggio lavandino comprensivo di accessori, come: - Miscelatore - Piletta di scarico collegato al miscelatore - sifone cromato a vista - 2x rubinetto di regolaggio - porta sapone - distributore asciugamani - cestino carta - specchio - siliconatura		20 ac	.....	.....
R	.112	Montaggio WC sospeso comprensivo di accessori, come: - Placca di comando - Combifix - Manicotti d'allaccio - Sedile rallentato - Porta carta a muro - Scopino a muro - siliconatura		15 pz	.....	.....
R	.113	Montaggio Doccia comprensivo di accessori, come: - Piatto doccia filo pavimento con bordi su 3 lati - piedini - Sifone con piletta - Miscelatore termostatico con deviatore doccino-soffione - Soffione - Doccino comprensivo di flessibile - Asta doccia - Postasapone - Box doccia vetro 8mm su tre lati comprensivo di siliconatura		15 ac	.....	.....
R	.114	Montaggio bidet comprensivo di accessori, come: - Miscelatore - Piletta di scarico collegato al miscelatore - 2x rubinetto di regolaggio - porta salvietta				

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 44  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/13 (V13)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
PRI DIS

CCC: 251.1

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

R	492.959.114 - siliconatura		15	ac	.....	.....
R	.115 Montaggio vasca da bagno comprensivo di accessori, come: - Vasca da bagno 2000x1000 mm - piedini - Sifone con piletta - Miscelatore termostatico con deviatore doccia - Doccino comprensivo di flessibile - comprensivo di siliconatura		1	ac	.....	.....
R	.116 Montaggio lavatoio comprensivo di accessori, come: - Miscelatore a muro - Piletta di scarico - sifone - 2x rubinetto di regolaggio - distributore asciugamani - cestino carta - specchio - siliconatura		2	ac	.....	.....
R	.117 Montaggio bagno disabili completo (lavandino, WC, doccia, accessori, ecc.) comprensivo di accessori, come: - WC + combifix - Lavandino - Doccia - Doccino+soffione - Miscelatori (tutti apparecchi) - Pilette - sifoni ad incasso - rubinetti di regolaggio - distributore asciugamani - cestino carta - specchio - Porta carta - Porta scopino - siliconatura di tutti gli apparecchi		4	ac	.....	.....
	<b>251.1 Totale Posa [CCC]</b>				.....	.....

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 45  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/94 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
PRI DIS

CCC: 253.1

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

**253.1 Produttori di acqua calda [CCC]**

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.

.100 Elenchi abbreviati: vale il testo integrale CPN 426/1994.  
Impianti sanitari: Condotte di alimentazione (V'21)

.110 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 "Impiantistica negli edifici - Complemento della norma 118".

.120 Da osservare in particolare:  
W3I 385/1  
385/2

426.200 Condotte di metallo e metallo composito

426.280 Raccordi speciali e cavi riscaldanti

426.285 Nastro riscaldante.

.100 Autoregolante.

.110 Per acqua calda.

.113 Temperatura di mantenimento  
fino a gradi C 55.

150 m .....

.200 Apparecchi (1).  
Marca: Domotec  
Tipo: DHB 331

Marca:  
.....  
Tipo:  
.....

.202 Regolatore di potenza completo.

3 pz .....

.400 Accessori.

.410 Per nastri riscaldanti (1).

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 46  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/94 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
PRI DIS

CCC: 253.1

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
426.285.410						
.417	Kit di raccordo con 1 terminale.		3	pz	.....	.....
.420	Per nastri riscaldanti (2).					
.426	Kit di congiunzione per cavo di allacciamento e 2 terminali.		1	pz	.....	.....
.428	Involucro per montaggio AP. IP 55.		3	pz	.....	.....
.430	Per nastri riscaldanti (3).					
.433	Kit di diramazione con 2 terminali.		6	pz	.....	.....
.437	Terminale.		3	pz	.....	.....
.500	Montaggio.					
.510	Legaccio per cavi resistente alla temperatura.					
.513	Lunghezza fino a cm 55.		400	pz	.....	.....
.530	Nastro adesivo resistente alla temperatura.					
.532	Alluminio, larghezza da mm 51 a 100.		150	m	.....	.....
.540	Targhette di identificazione.					
.541	Nastro riscaldante.		3	pz	.....	.....
.570	Protocollo.					
.571	Per il primo circuito riscaldante e allacciamento elettrico.		3	pz	.....	.....
<b>253.1</b>	<b>Totale Produttori di acqua calda [CCC]</b>					.....

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 47  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/94 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
PRI DIS

CCC: 254.1

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

**254.1 Condotte per acqua fredda [CCC]**

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.

.100 Elenchi abbreviati: vale il testo integrale CPN 426I/1994.  
Impianti sanitari: Condotte di alimentazione (V'21)

.110 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 "Impiantistica negli edifici - Complemento della norma 118".

.120 Da osservare in particolare:  
W3I 385/1  
385/2

426.300 Condotte di materiale sintetico, con raccordi a serraggio, a innesto e a compressione

426.310 Tubi

426.311 Tubi.

.100 In rotoli.

.120 Nel tubo di protezione.

.121 Fino a mm 16.

81 m .....

.122 mm 20.

81 m .....

426.312 Tubo metallico composito.

.200 In stanghe.  
Marca: +GF+  
Tipo: Sanipex MT

Marca:  
.....  
Tipo:  
.....

.210 d:

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 48  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/94 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
PRI DIS

CCC: 254.1

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
426.312.212	mm 20.		35	m	.....	.....
.213	mm 26.		40	m	.....	.....
.214	mm 32.		180	m	.....	.....
R .291	Aumento per pezzi speciali come curve, tee, raccordi, taglio tubi, scarti, riduzioni, ecc. Fissaggi di tutte le condotte posate in vista o sottomuro. Posa di braccialetti sospensioni, fissaggi completi di elementi antivibranti, barre filettate piastre di base, ecc.. Montaggio eseguito a perfetta regola d'arte da personale qualificato e sotto sorveglianza tecnica. Esecuzione di prova di tenuta a pressione, eseguite a più riprese. Verranno riconosciute prove supplementari solo se richieste dalla DL. Percentuale da calcolare sul totale della posizione 426.312.200 Percentuale consigliata dal progettista: 120% Percentuale.....% Calcolata su un importo di: Fr.....		1	ac	.....	.....
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.		33	pz	.....	.....
.112	mm 20.		1	pz	.....	.....
426.322	Raccordo per rubinetteria.					
.600	Con piastra di supporto per 2 raccordi.					
.630	" 3/4, insonorizzato.					

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 49  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/94 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
PRI DIS

CCC: 254.1

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
426.322.631	mm 16.		1	pz	.....	.....
	.632 mm 20.		3	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.		5	pz	.....	.....
	.112 mm 20.		10	pz	.....	.....
	.120 2 partenze.					
	.121 Fino a mm 16.		2	pz	.....	.....
	.122 mm 20.		2	pz	.....	.....
	.130 3 partenze.					
	.132 mm 20.		4	pz	.....	.....
	.140 4 partenze.					
	.141 mm 16.		5	pz	.....	.....
	.150 5 partenze.					
	.151 mm 16.		2	pz	.....	.....
426.326	Raccordi per distributore.					
	.100 Pezzo di raccordo al distributore.					
	.160 A sede diritta con imboccatura femmina.					
	.166 " 3/4.		12	pz	.....	.....
	.170 Curve per distributore.					
	.176 " 3/4.		12	pz	.....	.....
	.400 Chiusura finale.					
	.440 Tappo.					
	.446 " 3/4.		12	pz	.....	.....

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 50  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/94 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
PRI DIS

CCC: 254.1

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
426.326.480	Tappo da pressare.					
	.485 " 1/2.		55	pz	.....	.....
426.327	Isolamenti termici.					
	.100 Per distributore.					
	.120 Spessore dell'isolante mm 30.					
	.126 " 3/4.		24	pz	.....	.....
426.340	Pezzi speciali per raccordi a compressione -----					
426.341	Attacchi per rubinetti.					
	.300 Doppi.					
	.310 Con angolo di raccordo corto.					
	.312 " 1/2 x mm 20.		18	pz	.....	.....
426.360	Accessori di montaggio e di posa, supporti -----					
426.361	Accessori di montaggio e di posa.					
	.100 Boccola di protezione e di identificazione, nonché clip per tubo.					
	.110 Boccole di protezione e di identificazione colorate.					
	.111 Fino a mm 16.		32	pz	.....	.....
	.112 mm 20.		23	pz	.....	.....
	.150 Boccola di protezione.					
	.151 Fino a mm 16.		65	pz	.....	.....
	.152 mm 20.		56	pz	.....	.....
	.200 Supporto tubo per d mm 16 o 20.					
	.210 Di materiale sintetico.					
	.211 Per 1 tubo.		110	pz	.....	.....
	.500 Cassetta da cassero.					
	.510 Di materiale sintetico.					
	.511 Per 1 tubo.					

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 51  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/94 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
PRI DIS

CCC: 254.1

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
			110	pz	.....	.....
426.362	Supporti e accessori insonorizzati.					
	.100 Per raccordo di rubinetteria.					
	.110 Distanziatore.					
	.111 Semplice.		19	pz	.....	.....
	.112 Doppio.		46	pz	.....	.....
	.200 Per distributore e raccordi per rubinetteria.					
	.210 Supporto e piastra di fissaggio.					
	.212 Supporto doppio.		12	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.		12	pz	.....	.....
426.600	Rubinetteria da avvitare, con raccordi a innesto e filettati -----					
426.610	Rubinetteria di sicurezza e filtri -----					
426.613	Riduttore di pressione.					
	.100 Riduttore di pressione.					
	.150 Con filtro a maglia grossa (1).					
	.156 DN 32.		2	pz	.....	.....
	.157 DN 40.		2	pz	.....	.....
	.700 Con risciacquo automatico a controcorrente.					
	.710 Comandato a tempo. Finezza del filtro fino a micrometri 100.					
	.716 " 1 1/4.		1	pz	.....	.....
426.614	Dispositivi antiritorno.					

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 52  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/94 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
PRI DIS

CCC: 254.1

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
426.614.500	Con filetti femmina, tappo di prova e di scarico.					
	.530 A molla o con cono (1):					
	.535 " 1.		2	pz	.....	.....
	.536 " 1 1/4.		1	pz	.....	.....
426.620	Rubineria di arresto -----					
426.621	Rubinetti obliqui.					
	.100 Con volantino.					
	.130 Con rubinetto di scarico (1).					
	.136 " 1 1/4.		5	pz	.....	.....
	.160 Con dispositivo antiritorno.					
	.166 " 1 1/4.		1	pz	.....	.....
426.622	Rubinetti per batteria.					
	.100 Con raccordo per rubinetto di scarico (1).					
	.130 Partenza DN 25 (1).					
	.136 " 1 1/4.		5	pz	.....	.....
426.623	Rubinetti dritti.					
	.600 Da incasso, con boccola di protezione (1).					
	.610 Con rosetta.					
	.615 " 1.		10	pz	.....	.....
426.624	Rubinetti ad angolo, rubinetti doppi, rubinetti per lavatrici e rubineria per lavelli.					
	.300 Rubinetto ad angolo.					
	.380 Rubinetto ad angolo per prelievo dei campioni con rac- cordo da avvitare.					
	.382 " 3/8.		5	pz	.....	.....
	.600 Rubinetto per lavatrici.					
	.610 Con rosetta.					
	.613 " 1/2.		3	pz	.....	.....

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 53  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/94 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
PRI DIS

CCC: 254.1

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
426.624.613						
426.627	Rubinerteria di arresto diversa.					
	.500 Set di raccordo.					
	.510 Per impianti di trattameto dell'acqua.					
	.515 DN 25.		1	pz	.....	.....
426.630	Rubineti di scarico -----					
426.632	Rubineti di riempimento e di scarico.					
	.300 Kit per riempimento riscaldamento.					
	.310 PN 16.					
	.313 DN 15.		1	pz	.....	.....
426.633	Rubineti di scarico con raccordo per tubo flessibile.					
	.100 Con dispositivo antiritorno.					
	.110 Con volantino.					
	.113 " 1/2.		4	pz	.....	.....
426.670	Accessori -----					
426.676	Canaletta per condensa.					
	.100 Con attacco maschio, supporto e materiale di fissaggio.					
	.110 Lunghezza:					
	.112 Da m 0,81 a 1,25.		1	pz	.....	.....
R 426.679						
R	.101 Pezzi speciali per assemblaggio batteria sanitaria. come curve, tee, raccordi, taglio tubi, flange, bocchettoni, nipplo, dadi, bulloni, guarnizioni scarti, sfridi, ecc. Montaggio e seguito a perfetta regola d'arte da personale qualificato e sotto sorveglianza tecnica. Esecuzione di prova di tenuta a pressione, eseguite a più riprese.		1	ac	.....	.....

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 54  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/94 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
PRI DIS

CCC: 254.1

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
426.800	Collegamenti e fissaggi					
426.810	Collegamenti, attraversamenti di muri					
426.815	Attraversamenti di muri (1).					
	.100 Tubo fodera per muro con controflangia.					
R	.197 Passaggio murale Marga: GF Tipo: M103006  Marca: ..... Tipo: .....  - Con uscita dritta - Filetto maschio - Elevata resistenza al fuoco - Non conduttivo elettricamente - Per acqua 16 bar / gas 5 bar - In bronzo pregiato altamente resistente alla corrosione - Colore neutro nero (per acqua e gas) - ø40 - 1 1/4"		2	pz	.....	.....
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 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.					
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					
453.313	Tubi di acciaio inossidabile 1.4521.					
	.100 In stanghe.					
	.110 DN (1):					
	.114 DN 20, mm 22,0.		4	m	.....	.....

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
 OTAF Vezia

Pagina: 55  
 19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/21 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
 PRI DIS

CCC: 254.1

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
453.313.115	DN 25, mm 28,0.		24	m	.....	.....
.116	DN 32, mm 35,0.		8	m	.....	.....
R .191	Aumento per pezzi speciali come curve, tee, raccordi, taglio tubi, scarti, riduzioni, ecc. Fissaggi di tutte le condotte posate in vista o sottomuro. Posa di braccialetti sospensioni, fissaggi completi di elementi antivibranti, barre filettate piastre di base, ecc.. Montaggio eseguito a perfetta regola d'arte da personale qualificato e sotto sorveglianza tecnica. Esecuzione di prova di tenuta a pressione, eseguite a più riprese. Verranno riconosciute prove supplementari solo se richieste dalla DL. Percentuale da calcolare sul totale della posizione 453.313.100 Percentuale consigliata dal progettista: 120% Percentuale.....% Calcolata su un importo di: Fr.....		1	ac	.....	.....
<b>254.1</b>	<b>Totale Condotte per acqua fredda [CCC]</b>					.....

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 56  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/94 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
PRI DIS

CCC: 254.2

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

## 254.2 Condotte per acqua calda [CCC]

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.

.100 Elenchi abbreviati: vale il testo integrale CPN 426I/1994.  
Impianti sanitari: Condotte di alimentazione (V'21)

.110 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 "Impiantistica negli edifici - Complemento della norma 118".

.120 Da osservare in particolare:  
W3I 385/1  
385/2

426.300 Condotte di materiale sintetico, con raccordi a serraggio, a innesto e a compressione

426.310 Tubi

426.311 Tubi.

.100 In rotoli.

.120 Nel tubo di protezione.

.121 Fino a mm 16.

81 m .....

.122 mm 20.

81 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.

33 pz .....

.112 mm 20.

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 57  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/94 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
PRI DIS

CCC: 254.2

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
			23	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.		5	pz	.....	.....
	.112 mm 20.		10	pz	.....	.....
	.120 2 partenze.					
	.121 Fino a mm 16.		2	pz	.....	.....
	.122 mm 20.		2	pz	.....	.....
	.130 3 partenze.					
	.132 mm 20.		4	pz	.....	.....
	.140 4 partenze.					
	.141 mm 16.		5	pz	.....	.....
	.150 5 partenze.					
	.151 mm 16.		2	pz	.....	.....
426.326	Raccordi per distributore.					
	.100 Pezzo di raccordo al distributore.					
	.160 A sede diritta con imboccatura femmina.					
	.166 " 3/4.		12	pz	.....	.....
	.170 Curve per distributore.					
	.176 " 3/4.		12	pz	.....	.....
	.400 Chiusura finale.					
	.440 Tappo.					
	.446 " 3/4.		12	pz	.....	.....
	.480 Tappo da pressare.					
	.485 " 1/2.		55	pz	.....	.....

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 58  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/94 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
PRI DIS

CCC: 254.2

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
426.326.485						
426.327	Isolamenti termici.					
	.100 Per distributore.					
	.120 Spessore dell'isolante mm 30.					
	.126 " 3/4.		24	pz	.....	.....
426.340	Pezzi speciali per raccordi a compressione -----					
426.341	Attacchi per rubinetti.					
	.300 Doppi.					
	.310 Con angolo di raccordo corto.					
	.312 " 1/2 x mm 20.		16	pz	.....	.....
426.360	Accessori di montaggio e di posa, supporti -----					
426.361	Accessori di montaggio e di posa.					
	.100 Boccola di protezione e di identificazione, nonché clip per tubo.					
	.110 Boccole di protezione e di identificazione colorate.					
	.111 Fino a mm 16.		32	pz	.....	.....
	.112 mm 20.		23	pz	.....	.....
	.150 Boccola di protezione.					
	.151 Fino a mm 16.		65	pz	.....	.....
	.152 mm 20.		56	pz	.....	.....
	.200 Supporto tubo per d mm 16 o 20.					
	.210 Di materiale sintetico.					
	.211 Per 1 tubo.		110	pz	.....	.....
	.500 Cassetta da cassero.					
	.510 Di materiale sintetico.					
	.511 Per 1 tubo.		110	pz	.....	.....
426.362	Supporti e accessori insonorizzati.					

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 59  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/94 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
PRI DIS

CCC: 254.2

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

426.362.200 Per distributore e raccordi per rubinetteria.

.210 Supporto e piastra di fissaggio.

.212 Supporto doppio.

12 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.

12 pz .....

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 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.

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

453.313 Tubi di acciaio inossidabile 1.4521.

.100 In stanghe.

.110 DN (1):

.114 DN 20, mm 22,0.

4 m .....

.115 DN 25, mm 28,0.

24 m .....

R .191 Aumento per pezzi speciali come curve, tee, raccordi, taglio tubi, scarti, riduzioni, ecc. Fissaggi di tutte le condotte posate in vista o sottomuro. Posa di braccialetti sospensioni, fissaggi completi di elementi antivibranti,

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 60  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/21 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
PRI DIS

CCC: 254.2

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

R 453.313.191 barre filettate piastre di  
base, ecc..  
Montaggio eseguito a perfetta  
regola d'arte da personale  
qualificato e sotto  
sorveglianza tecnica.  
Esecuzione di prova di tenuta  
a pressione, eseguite a più  
riprese.  
Verranno riconosciute prove  
supplementari solo se  
richieste dalla DL.  
Percentuale da calcolare sul  
totale della posizione  
453.313.100  
Percentuale  
consigliata dal progettista:  
120% Percentuale.....%  
Calcolata su un importo di:  
Fr.....

1 ac .....

**254.2 Totale Condotte per acqua calda [CCC]**

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 61  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/94 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
PRI DIS

CCC: 254.7

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

**254.7 Condotte per acque di rifiuto [CCC]**

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.

.100 Elenchi abbreviati: vale il testo integrale CPN 427I/1994.  
Impianti sanitari: Condotte di scarico (V'21)

.110 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 "Impiantistica negli edifici - Complemento della norma 118".

427.300 Condotte di materiale sintetico con raccordi a innesto o termosaldabili

427.310 Tubi e raccordi

427.311 Tubi.

.100 Tubo.

.110 d (1):

.114 mm 50.

128 m .....

427.313 Curve.

.600 Curva.

.610 Fino a gradi 90 (1):

.614 mm 50.

28 pz .....

427.314 Braga.

.100 Fino a gradi 45.

.110 d (1):

.114 mm 50.

4 pz .....

427.315 Accessori.

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 62  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/94 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
PRI DIS

CCC: 254.7

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
427.315.400	Elemento per pulizia.					
	.430 Con cappa di chiusura, gradi 90 (1):					
	.436 mm 63.		3	pz	.....	.....
427.320	Tubi e raccordi insonorizzati					
427.321	Tubi insonorizzati.					
	.100 Tubo insonorizzato.					
	.110 d:					
	.112 mm 56.		36	m	.....	.....
	.113 mm 63.		19	m	.....	.....
	.114 mm 75.		5	m	.....	.....
	.116 mm 110.		84	m	.....	.....
427.322	Riduzione insonorizzata.					
	.300 Eccentrica.					
	.310 Corta.					
	.313 mm 63.		29	pz	.....	.....
	.330 Lunga.					
	.337 mm 125.		7	pz	.....	.....
427.323	Curve e gomiti insonorizzati.					
	.500 Gomito.					
	.530 Da gradi 46 a 90.					
	.532 mm 56.		22	pz	.....	.....
	.533 mm 63.		16	pz	.....	.....
	.536 mm 110.		14	pz	.....	.....
427.324	Braga insonorizzata.					
	.100 Fino a gradi 45.					
	.110 d:					

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 63  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/94 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
PRI DIS

CCC: 254.7

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
427.324.110	.116 mm 110.		14	pz	.....	.....
	.150 Ridotta fino a mm 63.					
	.156 mm 110.		29	pz	.....	.....
	.170 Ridotta da mm 75 a 125.					
	.176 mm 110.		38	pz	.....	.....
	.300 Diramazione a gomito.					
	.310 d:					
	.316 mm 110.		12	pz	.....	.....
	.800 Elemento per pulizia.					
	.820 Gradi 90 con cappa di chiusura.					
	.826 mm 110.		7	pz	.....	.....
427.330	Pezzi di allacciamento ad apparecchi					
427.332	Curve e sifoni.					
	.100 Curva.					
	.110 Per vaso a pavimento, gradi 88.					
	.118 mm 110.		14	pz	.....	.....
	.500 Curva.					
	.540 Per sifone.					
	.544 mm 56.		22	pz	.....	.....
	.545 mm 63.		7	pz	.....	.....
427.334	Raccordi per tubi flessibili e imbuto.					
	.200 Imbuto.					
	.230 Ovale con sifone.					
	.232 mm 48.		6	pz	.....	.....
427.340	Manicotti e pezzi di congiunzione					

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 64  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/94 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
PRI DIS

CCC: 254.7

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
427.341	Manicotti.					
	.100 Manicotto lungo.					
	.110 Con guarnizione (1):					
	.114 mm 50.		8	pz	.....	.....
	.120 Con guarnizione (2):					
	.121 mm 110.		7	pz	.....	.....
	.200 Manicotto a innesto.					
	.210 Con guarnizione (1):					
	.214 mm 50.		8	pz	.....	.....
	.220 Con guarnizione (2):					
	.221 mm 110.		25	pz	.....	.....
	.222 mm 125.		15	pz	.....	.....
	.300 Manicotti elettrosaldabili.					
	.310 Manicotto elettrosaldabile (1):					
	.314 mm 50.		40	pz	.....	.....
	.315 mm 56.		27	pz	.....	.....
	.316 mm 63.		34	pz	.....	.....
	.320 Manicotto elettrosaldabile (2):					
	.321 mm 110.		120	pz	.....	.....
	.322 mm 125.		29	pz	.....	.....
427.342	Pezzi di congiunzione.					
	.200 Raccordo a vite.					
	.240 Con pezzo di raccordo e nippel di ottone fino " 1, completo.					
	.244 mm 50.		15	pz	.....	.....

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 65  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/94 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
PRI DIS

CCC: 254.7

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
427.600	Smaltimento delle acque di superficie -----					
427.630	Scarichi a pavimento sifonati e griglie -----					
427.635	Scarico orizzontale, con entrata posteriore.					
	.100 Esecuzione leggera.					
	.130 Con telaio rettangolare fino a mm 200.					
	.131 DN 50.		11	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).					
	.213 DN 50.		80	pz	.....	.....
	.214 DN 56.		54	pz	.....	.....
	.216 DN 70.		68	pz	.....	.....
	.220 Raccordo per saldatura di testa (2).					
	.221 DN 100.		240	pz	.....	.....
427.820	Braccialetti ----- Con materiale di fissaggio.					
427.823	Braccialetti con asta filettata.					
	.100 Con piastra a 2 fori.					
	.110 Con guarnizione di gomma (1).					
	.113 DN 50.		110	pz	.....	.....
	.114 DN 65.		15	pz	.....	.....
	.117 DN 100.		65	pz	.....	.....

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 66  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/94 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
PRI DIS

CCC: 254.7

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

427.823.117

**254.7**      **Totale Condotte per acque di rifiuto [CCC]**

.....

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 67  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/94 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
PRI DIS

CCC: 254.9

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

**254.9 Condotte di fondo [CCC]**

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.

.100 Elenchi abbreviati: vale il testo integrale CPN 427I/1994.  
Impianti sanitari: Condotte di scarico (V'21)

.110 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 "Impiantistica negli edifici - Complemento della norma 118".

427.300 Condotte di materiale sintetico con raccordi a innesto o termosaldabili

427.310 Tubi e raccordi

427.311 Tubi.

.100 Tubo.

.110 d (1):

.118 mm 90.

71 m .....

.120 d (2):

.121 mm 110.

73 m .....

.122 mm 125.

50 m .....

427.313 Curve.

.100 Curva.

.110 Fino a gradi 45 (1):

.118 mm 90.

28 pz .....

.120 Fino a gradi 45 (2):

.121 mm 110.

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 68  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/94 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
PRI DIS

CCC: 254.9

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
			48	pz	.....	.....
	.122 mm 125.		24	pz	.....	.....
427.314	Braga.					
	.100 Fino a gradi 45.					
	.110 d (1):					
	.118 mm 90.		7	pz	.....	.....
	.160 Ridotta fra d mm 75 e 110 (2):					
	.162 mm 125.		13	pz	.....	.....
427.315	Accessori.					
	.200 Elemento isolante contro l'umidità, per passaggio murale.					
	.220 Foglio di rivestimento in EPDM per collegamento con bitume a caldo (2):					
	.221 mm 110.		20	pz	.....	.....
	.222 mm 125.		12	pz	.....	.....
	.240 Foglio di rivestimento in PVC (2):					
	.241 mm 110.		20	pz	.....	.....
	.242 mm 125.		12	pz	.....	.....
427.320	Tubi e raccordi insonorizzati					
427.322	Riduzione insonorizzata.					
	.300 Eccentrica.					
	.330 Lunga.					
	.337 mm 125.		7	pz	.....	.....
427.340	Manicotti e pezzi di congiunzione					
427.341	Manicotti.					
	.300 Manicotti elettrosaldabili.					
	.310 Manicotto elettrosaldabile (1):					

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 69  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/94 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
PRI DIS

CCC: 254.9

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
427.341.310	.318 mm 90.		92	pz	.....	.....
	.320 Manicotto elettrosaldabile (2):					
	.321 mm 110.		102	pz	.....	.....
	.322 mm 125.		111	pz	.....	.....
<b>254.9</b>	<b>Totale Condotte di fondo [CCC]</b>					.....

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 70  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/13 (V13)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
PRI DIS

CCC: 255.1

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

**255.1 Isolamento acqua fredda [CCC]**

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					
R	.100 Resina espansa a cellule chiuse					
R	.170 Spessore mm 16 fino 20 (1)					
R	.173 DN 20		4	m	.....	.....
R	.174 DN 25		24	m	.....	.....
R	.175 DN 32		8	m	.....	.....
R	.180 Spessore mm 16 fino 20 (2)					
R	.189 Aumento per pezzi speciali come curve, flange, sfridi, tee, ecc. Posa di frecce di direzione e di terminali in alluminio colorati. Percentuale da calcolare sul totale delle posizioni isolamento condotte da posizione 497.411.100 Aumento per per isolazioni pezzi speciali di: Percentuale consigliata dal progettista 40% Percentuale .....% Calcolata su un importo di: Fr.....		1	ac	.....	.....

**255.1 Totale Isolamento acqua fredda [CCC]**

.....

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 71  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/13 (V13)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
PRI DIS

CCC: 255.2

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

**255.2 Isolamento condotte acqua calda [CCC]**

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					
R	.200 Resina espansa a cellule chiuse					
R	.210 Spessore mm 21 fino 25 (1)					
R	.213 DN 20		4	m	.....	.....
R	.214 DN 25		24	m	.....	.....
R	.219 Aumento per pezzi speciali come curve, flange, sfridi, tee, ecc. Posa di frecce di direzione e di terminali in alluminio colorati. Percentuale da calcolare sul totale delle posizioni isolamento condotte da posizione 497.411.100 Aumento per per isolazioni pezzi speciali di: Percentuale consigliata dal progettista 40% Percentuale .....% Calcolata su un importo di: Fr.....		1	ac	.....	.....
	-----					
<b>255.2</b>	<b>Totale Isolamento condotte acqua calda [CCC]</b>					.....

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 72  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/94 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
PRI DIS

CCC: 255.3

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

**255.3 Isolamento acque di rifiuto [CCC]**

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.

427.400 Condotte di materiale sintetico con raccordi a innesto o da incollare

427.420 Tubi e raccordi insonorizzati

427.421 Tubi insonorizzati.

.100 Tubo.

.110 Per DN:

.112 DN 70.

55 m .....

.113 DN 80.

5 m .....

.114 DN 100.

84 m .....

R .191 Aumento per pezzi speciali come curve, flange, sfridi, tee, ecc.  
 Posa di frecce di direzione e di terminali in alluminio colorati.  
 Percentuale da calcolare sul totale delle posizioni  
 isolamento condotte da  
 posizione 497.411.100  
 Aumento per per isolazioni pezzi speciali di:  
 Percentuale consigliata dal progettista 50%  
 Percentuale .....%  
 Calcolata su un importo di:  
 Fr.....

1 ac .....

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 73  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/94 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
PRI DIS

CCC: 255.3

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

427.421.191

<b>255.3</b>	<b>Totale Isolamento acque di rifiuto [CCC]</b>	.....
<b>DIS</b>	<b>Totale Distribuzione [UBI]</b>	.....
<b>PRI</b>	<b>Totale Edificio principale e ippoterapia [SDO]</b>	.....

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 74  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/21 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
DEP

CCC: 242.0

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

**DEP**      **Deposito [SDO]**  
**242.0**      **Apparecchi [CCC]**

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 adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione.  
. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.

.100 Elenchi abbreviati: vale il testo integrale CPN 452I/2021.  
Impianti di riscaldamento: Distribuzione di calore (V'21)

.200 Il paragrafo 000 contiene le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni di termini tecnici. I sottoparagrafi 010, 020 e 030 vengono ripresi in modo inalterato dal CPN e quindi riportati integralmente qui di seguito.

.100 Valgono le regole contenute nelle norme SIA 118 e SIA 118/380.

.100 Valgono le regole contenute nelle norme SIA 118 e SIA 118/380.

452.600      Corpi riscaldanti da bagno, design e altri

-----  
. 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 vale:  
.. Corpi riscaldanti di acciaio, con raccordi e staffe di sospensione.  
.. Potenza termica verificata e registrata secondo la norma SN EN 442.  
.. Corpi riscaldanti da bagno, riscaldati elettricamente, conformi alla direttiva Ecodesign ErP.

452.610      Corpi riscaldanti da bagno

452.618      Corpo riscaldante da bagno.

.001 Marca: Zehnder  
Tipo: Zeno - ZNE-170-050/DS

Marca:  
.....  
Tipo:  
.....  
Con resistenza elettrica.  
600 W

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 75  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/21 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
DEP

CCC: 242.0

:POS	Testo	C/	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
452.618.001						
<b>242.0</b>	<b>Totale Apparecchi [CCC]</b>					.....

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 76  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/21 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
DEP

CCC: 246.0

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

**246.0 Apparecchi [CCC]**

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 adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione.  
. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.

.100 Elenchi abbreviati: vale il testo integrale CPN 453I/2021.  
Impianti di riscaldamento: Tubazioni (V'21)

.200 Il sottoparagrafo di riserva 090 contiene le indicazioni relative alle regole di retribuzione, ai metodi di misurazione e alle definizioni dei termini tecnici. Esse non corrispondono a quelle indicate nel CPN, ma sono formulate in base alle esigenze del progetto.

.100 Valgono le regole contenute nelle norme SIA 118 e SIA 118/380.

.100 Valgono le regole contenute nelle norme SIA 118 e SIA 118/380.

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

453.317 Tubi di rame.

.300 In rotoli, isolati in fabbrica.

.310 DN:

.311 DN 10, mm 12,0.

20 m .....

.312 DN 15, mm 18,0.

20 m .....

R .391 come curve, tee, raccordi,  
taglio tubi, flange,  
dadi, bulloni, guarnizioni  
scarti, sfridi, ecc.  
Montaggio e seguito a perfetta  
regola d'arte da personale  
qualificato e sotto  
sorveglianza tecnica.  
Esecuzione di prova di tenuta  
a pressione, eseguite a più  
riprese. Verranno riconosciute  
prove supplementari solo se

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 77  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/21 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
DEP

CCC: 246.0

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

R 453.317.391	richieste dalla DL. Percentuale da calcolare sul totale delle posizioni condotte da 317.300 Percentuale consigliata dal progettista: 80% Percentuale.....% Calcolata su un importo di: Fr.....		1	ac	.....	.....
R 453.319	Accessori					
R .101	Canalina in plastica verniciabile con coperchio di chiusura, per posa condotta in rame d'andata, ritorno e condensa. Composta da tassello per struttura prefabbricata tipo container, barra filettata, dado con alette e binario.		35	m	.....	.....
R .102	Canalina in acciaio inox con coperchio di chiusura, per posa condotta in rame d'andata, ritorno e condensa. Composta da tassello per struttura prefabbricata tipo container, barra filettata, dado con alette e binario. Dimensione 350x50 mm		8	m	.....	.....
463.000	Condizioni ----- . Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può mo- dificare o completare le posizioni del CPN per le sue esi- genze individuali solo in questo campo. Le posizioni adat- tate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione. . Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni prelimina- ri, delle posizioni principali 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.					
463.700	Apparecchi di ventilazione -----					
463.740	Ventilconvettori -----					
463.742	Ventilconvettori con compressore frigorifero e batteria per evaporazione diretta (split). Frequenza di rete Hz 50.					

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 78  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/95 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
DEP

CCC: 246.0

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
463.742.002	<p>Marca: Daikin Tipo: FTXM-N25</p> <p>Marca: ..... Tipo: ..... Per montaggio a parete. Comprensivo pompa condensa Potenza calorica kW 3.07 bxhxt mm 811x294x272 Massa kg 10 Comprensivo di comando a filo</p>		2	pz	.....	.....
.003	<p>Marca: Daikin Tipo: 2MXM50N</p> <p>Marca: ..... Tipo: ..... Fluido frigovettore R32 Unità esterna: Potenza nominale kW 1.25 Corrente nominale A 6.10 Livello di potenza sonora to- tale dB (A) 62 Mensole a parete. Con ammortizzatori di vibra- zioni. Massa kg 41 Messa in funzione da parte della ditta. Prevedere un minimo di 2 interventi. Compreso di carica refrigerante, vuoto e rabbocco.</p>		1	pz	.....	.....
R .891	<p>Piedi d'appoggio per termopompa con predisposizione bacinella acqua sbrinamento acciaio inox.</p>		1	pz	.....	.....
R .892	<p>Bacinella in acciaio inox di condensa per termopompe, per combinazione con basamento in metallo Scarico 1" per tubo</p>		1	pz	.....	.....
<b>246.0</b>	<b>Totale Apparecchi [CCC]</b>					.....

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 79  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/13 (V13)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
DEP

CCC: 251.1

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

**251.1 Posa [CCC]**

R 492.000	Prezzo del preventivo Condizioni					
	<p>-----                      . 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).</p>					
R 492.400	Vuotatoi, lavabi a canale, apparecchi da lavanderia, Scaldacqua					
R 492.410	Vuotatoio, vaschetta					
R 492.411	Vuotatoio, vaschetta, con piletta di scarico					
R	.100 Acciaio, ghisa, plastica					
R	.110 Fissaggio con viti					
R	.113 Vaschetta Franke. 50x40 cm, in acciaio inossidabile, materiale di fissaggio scarico a griglia 1 1/2" dietro a destra. Compreso di griglia ribaltabile. Codice articolo BS302. Giunto d'allacciamento con raccordo Geberit raccordo 1 1/2"					
	Sifone Geberit orizzontale Batteria a parete KWC Star 1/2", sporgenza 175mm, gruppo acustico gruppo acustico I chromeline.					
			1	pz	.....	.....
R 492.900	Apparecchi diversi					
R 492.950	Unità de montaggio					
R 492.959	Montaggio apparecchi sanitari forniti dal committente					
R	.100 Il prezzo deve comprendere la gestione e controllo della fornitura.					
R	.111 Montaggio lavandino comprensivo di accessori, come: - Miscelatore - Piletta di scarico collegato al miscelatore - sifone cromato a vista - 2x rubinetto di regolaggio - porta sapone - distributore asciugamani					

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
 OTAF Vezia

Pagina: 80  
 19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/13 (V13)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
 DEP

CCC: 251.1

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

R 492.959.111 - cestino carta  
 - specchio  
 - siliconatura  
 1 ac .....

R .112 Montaggio WC sospeso  
 comprensivo di accessori,  
 come:  
 - Placca di comando  
 - Combifix  
 - Manicotti d'allaccio  
 - Sedile rallentato  
 - Porta carta a muro  
 - Scopino a muro  
 - siliconatura  
 1 pz .....

R .116 Montaggio lavatoio comprensivo  
 di accessori, come:  
 - Miscelatore a muro  
 - Piletta di scarico  
 - sifone  
 - 2x rubinetto di regolaggio  
 - distributore asciugamani  
 - cestino carta  
 - specchio  
 - siliconatura  
 3 ac .....

**251.1 Totale Posa [CCC]** .....

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 81  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/94 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
DEP

CCC: 253.1

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

**253.1 Produttori di acqua calda [CCC]**

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

426.280 Raccordi speciali e cavi riscaldanti

426.285 Nastro riscaldante.

.100 Autoregolante.

.110 Per acqua calda.

.113 Temperatura di mantenimento  
fino a gradi C 55.

50 m .....

.200 Apparecchi (1).  
Marca: Domotec  
Tipo: DHB 331

Marca:  
.....  
Tipo:  
.....

.202 Regolatore di potenza completo.

1 pz .....

.400 Accessori.

.410 Per nastri riscaldanti (1).

.417 Kit di raccordo con 1 terminale.

1 pz .....

.420 Per nastri riscaldanti (2).

.426 Kit di congiunzione per cavo di allacciamento e 2 terminali.

1 pz .....

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 82  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/94 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
DEP

CCC: 253.1

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
426.285.428	Involucro per montaggio AP. IP 55.		1	pz	.....	.....
.430	Per nastri riscaldanti (3).					
.433	Kit di diramazione con 2 terminali.		2	pz	.....	.....
.437	Terminale.		3	pz	.....	.....
.500	Montaggio.					
.510	Legaccio per cavi resistente alla temperatura.					
.512	Lunghezza fino a cm 35.		133	pz	.....	.....
.530	Nastro adesivo resistente alla temperatura.					
.532	Alluminio, larghezza da mm 51 a 100.		55	m	.....	.....
.540	Targhette di identificazione.					
.541	Nastro riscaldante.		1	pz	.....	.....
.570	Protocollo.					
.571	Per il primo circuito riscaldante e allacciamento elettrico.		1	pz	.....	.....
.572	Per circuiti riscaldanti supplementari e allacciamenti elettrici.		1	pz	.....	.....
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.					
451.600	Produttori di acqua calda, accumulatori energetici, pompe di calore per acqua calda potabile, scambiatori di calore e sottocentrali termiche con scambiatore di calore ----- Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni dei termini tecnici, valgono					

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
 OTAF Vezia

Pagina: 83  
 19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/21 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
 DEP

CCC: 253.1

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
451.600	le condizioni indicate nella pos. 000.200.					
451.630	Pompe di calore per acqua potabile -----					
451.631	Pompa di calore per acqua potabile.					
.100	Pompa di calore aria-acqua. Marca: Meier Tobler Tipo: I T SWP SX 300					
.120	Contenitore di acciaio inossidabile. Capacità utile:					
.122	Litri 300.					
			1	pz	.....	.....
.300	Prestazioni di servizio.					
.301	Messa in funzione.					
			1	pz	.....	.....
<b>253.1</b>	<b>Totale Produttori di acqua calda [CCC]</b>					.....

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 84  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/94 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
DEP

CCC: 254.1

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

**254.1 Condotte per acqua fredda [CCC]**

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.

.100 Elenchi abbreviati: vale il testo integrale CPN 426I/1994.  
Impianti sanitari: Condotte di alimentazione (V'21)

.110 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 "Impiantistica negli edifici - Complemento della norma 118".

.120 Da osservare in particolare:  
W3I 385/1  
385/2

426.300 Condotte di materiale sintetico, con raccordi a serraggio, a innesto e a compressione

426.310 Tubi

426.311 Tubi.

.100 In rotoli.

.120 Nel tubo di protezione.

.121 Fino a mm 16.

11 m .....

.122 mm 20.

17 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.

1 pz .....

.112 mm 20.

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 85  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/94 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
DEP

CCC: 254.1

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
			9	pz	.....	.....
	.170 Per cassetta di risciacquo da incasso. " 1/2.					
	.171 Fino a mm 16.		1	pz	.....	.....
426.325	Distributore con bocchettone.					
	.100 Partenza diritta. Entrata e uscita da " 3/4 a " 1.					
	.120 2 partenze.					
	.121 Fino a mm 16.		1	pz	.....	.....
	.130 3 partenze.					
	.132 mm 20.		3	pz	.....	.....
426.326	Raccordi per distributore.					
	.100 Pezzo di raccordo al distributore.					
	.160 A sede diritta con imboccatura femmina.					
	.166 " 3/4.		1	pz	.....	.....
	.170 Curve per distributore.					
	.176 " 3/4.		1	pz	.....	.....
	.400 Chiusura finale.					
	.440 Tappo.					
	.446 " 3/4.		1	pz	.....	.....
	.480 Tappo da pressare.					
	.485 " 1/2.		11	pz	.....	.....
426.327	Isolamenti termici.					
	.100 Per distributore.					
	.120 Spessore dell'isolante mm 30.					
	.126 " 3/4.		2	pz	.....	.....
426.330	Raccordi a compressione e a innesto -----					
426.331	Raccordi a compressione e a innesto.					
	.100 Curva.					

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 86  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/94 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
DEP

CCC: 254.1

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
426.331.100	.130 Con filetto " 1/2.					
	.131 Fino a mm 16.			1 pz	.....	.....
426.332	Pezzi di raccordo.					
	.100 Filettati. Pe100					
	.120 " 3/4.					
	.124 mm 32.			4 pz	.....	.....
426.360	Accessori di montaggio e di posa, supporti -----					
426.361	Accessori di montaggio e di posa.					
	.100 Boccola di protezione e di identificazione, nonché clip per tubo.					
	.110 Boccole di protezione e di identificazione colorate.					
	.111 Fino a mm 16.			2 pz	.....	.....
	.112 mm 20.			9 pz	.....	.....
	.150 Boccola di protezione.					
	.151 Fino a mm 16.			4 pz	.....	.....
	.152 mm 20.			18 pz	.....	.....
426.362	Supporti e accessori insonorizzati.					
	.100 Per raccordo di rubinetteria.					
	.110 Distanziatore.					
	.111 Semplice.			1 pz	.....	.....
	.112 Doppio.			10 pz	.....	.....
	.200 Per distributore e raccordi per rubinetteria.					
	.210 Supporto e piastra di fissaggio.					
	.212 Supporto doppio.			1 pz	.....	.....
426.380	Rubinetteria -----					

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 87  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/94 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
DEP

CCC: 254.1

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
426.381	Rubinerteria di arresto.					
	.200 Rubinetto diritto, a sede orizzontale.					
	.210 Con raccordo filettato per distributore, " 3/4 e filettatura:					
	.215 " 3/4.		1	pz	.....	.....
426.400	Condotte di materiale sintetico con raccordi da saldare					
426.410	Tubi					
426.411	Tubi e tubi di protezione.					
	.100 In rotoli. Pe100					
	.110 d:					
	.114 mm 32.		80	m	.....	.....
R	.191 Pezzi speciali come curve, tee, raccordi, taglio tubi, flange, dadi, bulloni, guarnizioni scarti, sfridi, manicotti elettrici, ecc. Montaggio e seguito a perfetta regola d'arte da personale qualificato e sotto sorveglianza tecnica. Esecuzione di prova di tenuta a pressione, eseguite a più ripresе. Verranno riconosciute prove supplementari solo se richieste dalla DL. Percentuale da calcolare sul totale delle posizioni condotte da 411.100 Percentuale consigliata dal progettista: 120% Percentuale.....% Calcolata su un importo di: Fr.....		1	ac	.....	.....
426.600	Rubinerteria da avvitare, con raccordi a innesto e filettati					
426.610	Rubinerteria di sicurezza e filtri					
426.614	Dispositivi antiritorno.					
	.500 Con filetti femmina, tappo di prova e di scarico.					

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 88  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/94 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
DEP

CCC: 254.1

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
426.614.530	A molla o con cono (1): .536 " 1 1/4.			1 pz	.....	.....
426.620	Rubinetteria di arresto -----					
426.621	Rubineti obliqui. .100 Con volantino. .130 Con rubinetto di scarico (1). .136 " 1 1/4.			1 pz	.....	.....
426.628	Batterie di distribuzione e rubinetteria d'arresto. .802 Marca: Nussbaum Tipo: 31210  Marca: ..... Tipo: ..... " 1 1/4			1 pz	.....	.....
426.630	Rubineti di scarico -----					
426.633	Rubineti di scarico con raccordo per tubo flessibile. .100 Con dispositivo antiritorno. .110 Con volantino. .114 " 3/4.			4 pz	.....	.....
426.670	Accessori -----					
426.676	Canaletta per condensa. .100 Con attacco maschio, supporto e materiale di fissaggio. .110 Lunghezza: .111 Fino a m 0,8.			1 pz	.....	.....
R 426.679						
R	.101 Pezzi speciali per assemblaggio batteria sanitaria. come curve, tee, raccordi, taglio tubi, flange, bocchettoni, nipplo, dadi, bulloni, guarnizioni					

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 89  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/94 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
DEP

CCC: 254.1

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

R 426.679.101	scarti, sfridi, ecc. Montaggio e seguito a perfetta regola d'arte da personale qualificato e sotto sorveglianza tecnica. Esecuzione di prova di tenuta a pressione, eseguite a più riprese.		1	ac	.....	.....
426.800	Collegamenti e fissaggi -----					
426.810	Collegamenti, attraversamenti di muri -----					
426.815	Attraversamenti di muri (1).					
.100	Tube fodera per muro con controflangia.					
R .197	Passaggio murale Marga: GF Tipo: M103006  Marca: ..... Tipo: .....  - Con uscita diritta - Filetto maschio - Elevata resistenza al fuoco - Non conduttivo elettricamente - Per acqua 16 bar / gas 5 bar - In bronzo pregiato altamente resistente alla corrosione - Colore neutro nero (per acqua e gas) - ø40 - 1 1/4"		2	pz	.....	.....
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 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.					
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 -----					

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 90  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/21 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
DEP

CCC: 254.1

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

453.310.000

453.313 Tubi di acciaio inossidabile 1.4521.

.100 In stanghe.

.110 DN (1):

.114 DN 20, mm 22,0.

12 m .....

.115 DN 25, mm 28,0.

34 m .....

.116 DN 32, mm 35,0.

14 m .....

R .191 Aumento per pezzi speciali  
come curve, tee, raccordi,  
taglio tubi, scarti,  
riduzioni, ecc. Fissaggi di  
tutte le condotte posate in  
vista o sottomuro.  
Posa di braccialetti  
sospensioni, fissaggi completi  
di elementi antivibranti,  
barre filettate piastre di  
base, ecc..  
Montaggio eseguito a perfetta  
regola d'arte da personale  
qualificato e sotto  
sorveglianza tecnica.  
Esecuzione di prova di tenuta  
a pressione, eseguite a più  
riprese.  
Verranno riconosciute prove  
supplementari solo se  
richieste dalla DL.  
Percentuale da calcolare sul  
totale della posizione  
453.313.100  
Percentuale  
consigliata dal progettista:  
120% Percentuale.....%  
Calcolata su un importo di:  
Fr.....

1 ac .....

**254.1 Totale Condotte per acqua fredda [CCC]**

.....

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 91  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/94 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
DEP

CCC: 254.2

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

## 254.2 Condotte per acqua calda [CCC]

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.

.100 Elenchi abbreviati: vale il testo integrale CPN 426I/1994.  
Impianti sanitari: Condotte di alimentazione (V'21)

.110 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 "Impiantistica negli edifici - Complemento della norma 118".

.120 Da osservare in particolare:  
W3I 385/1  
385/2

426.300 Condotte di materiale sintetico, con raccordi a serraggio, a innesto e a compressione

426.310 Tubi

426.311 Tubi.

.100 In rotoli.

.120 Nel tubo di protezione.

.121 Fino a mm 16.

5 m .....

.122 mm 20.

14 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.

1 pz .....

.112 mm 20.

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 92  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/94 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
DEP

CCC: 254.2

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
			9	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.		1	pz	.....	.....
	.112 mm 20.		3	pz	.....	.....
426.326	Raccordi per distributore.					
	.100 Pezzo di raccordo al distributore.					
	.160 A sede diritta con imboccatura femmina.					
	.166 " 3/4.		1	pz	.....	.....
	.170 Curve per distributore.					
	.176 " 3/4.		1	pz	.....	.....
	.400 Chiusura finale.					
	.440 Tappo.					
	.446 " 3/4.		1	pz	.....	.....
	.480 Tappo da pressare.					
	.485 " 1/2.		10	pz	.....	.....
426.327	Isolamenti termici.					
	.100 Per distributore.					
	.120 Spessore dell'isolante mm 30.					
	.126 " 3/4.		2	pz	.....	.....
426.360	Accessori di montaggio e di posa, supporti -----					
426.361	Accessori di montaggio e di posa.					
	.100 Boccola di protezione e di identificazione, nonché clip per tubo.					
	.110 Boccole di protezione e di identificazione colorate.					
	.111 Fino a mm 16.		1	pz	.....	.....

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 93  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/94 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
DEP

CCC: 254.2

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
426.361.112	mm 20.		9	pz	.....	.....
	.150 Boccola di protezione.					
	.151 Fino a mm 16.		2	pz	.....	.....
	.152 mm 20.		18	pz	.....	.....
	.200 Supporto tubo per d mm 16 o 20.					
	.210 Di materiale sintetico.					
	.211 Per 1 tubo.		20	pz	.....	.....
	.500 Cassetta da cassero.					
	.510 Di materiale sintetico.					
	.511 Per 1 tubo.		20	pz	.....	.....
426.362	Supporti e accessori insonorizzati.					
	.200 Per distributore e raccordi per rubinetteria.					
	.210 Supporto e piastra di fissaggio.					
	.212 Supporto doppio.		1	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.		1	pz	.....	.....
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 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.					
453.300	Sistemi di tubi da pressare					
	Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di					

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 94  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/21 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
DEP

CCC: 254.2

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
453.300	misurazione e le definizioni dei termini tecnici, valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200.					
453.310	Tubi da pressare -----					
453.313	Tubi di acciaio inossidabile 1.4521.					
	.100 In stanghe.					
	.110 DN (1):					
	.114 DN 20, mm 22,0.					
			6	m	.....	.....
	.115 DN 25, mm 28,0.					
			24	m	.....	.....
R	.191 Aumento per pezzi speciali come curve, tee, raccordi, taglio tubi, scarti, riduzioni, ecc. Fissaggi di tutte le condotte posate in vista o sottomuro. Posa di braccialetti sospensioni, fissaggi completi di elementi antivibranti, barre filettate piastre di base, ecc.. Montaggio eseguito a perfetta regola d'arte da personale qualificato e sotto sorveglianza tecnica. Esecuzione di prova di tenuta a pressione, eseguite a più riprese. Verranno riconosciute prove supplementari solo se richieste dalla DL. Percentuale da calcolare sul totale della posizione 453.313.100 Percentuale consigliata dal progettista: 120% Percentuale.....% Calcolata su un importo di: Fr.....					
			1	ac	.....	.....
<b>254.2</b>	<b>Totale Condotte per acqua calda [CCC]</b>					.....

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 95  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/94 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
DEP

CCC: 254.7

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

**254.7 Condotte per acque di rifiuto [CCC]**

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.

.100 Elenchi abbreviati: vale il testo integrale CPN 427I/1994.  
Impianti sanitari: Condotte di scarico (V'21)

.110 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 "Impiantistica negli edifici - Complemento della norma 118".

427.300 Condotte di materiale sintetico con raccordi a innesto o termosaldabili

427.310 Tubi e raccordi

427.311 Tubi.

.100 Tubo.

.120 d (2):

.122 mm 125.

28 m .....

427.313 Curve.

.100 Curva.

.120 Fino a gradi 45 (2):

.122 mm 125.

9 pz .....

427.314 Braga.

.100 Fino a gradi 45.

.120 d (2):

.122 mm 125.

2 pz .....

427.320 Tubi e raccordi insonorizzati

-----

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 96  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/94 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
DEP

CCC: 254.7

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
427.320.000						
427.321	Tubi insonorizzati.					
	.100 Tubo insonorizzato.					
	.110 d:					
	.112 mm 56.		13	m	.....	.....
	.113 mm 63.		21	m	.....	.....
	.116 mm 110.		7	m	.....	.....
427.322	Riduzione insonorizzata.					
	.300 Eccentrica.					
	.330 Lunga.					
	.337 mm 125.		5	pz	.....	.....
427.324	Braga insonorizzata.					
	.100 Fino a gradi 45.					
	.110 d:					
	.116 mm 110.		6	pz	.....	.....
	.800 Elemento per pulizia.					
	.820 Gradi 90 con cappa di chiusura.					
	.826 mm 110.		2	pz	.....	.....
427.326	Pezzi per dilatazione, manicotti, raccordi e finali.					
	.100 Pezzo per dilatazione.					
	.110 d:					
	.112 mm 56.		1	pz	.....	.....
	.113 mm 63.		3	pz	.....	.....
	.116 mm 110.		2	pz	.....	.....
427.330	Pezzi di allacciamento ad apparecchi					
427.332	Curve e sifoni.					
	.100 Curva.					

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 97  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/94 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
DEP

CCC: 254.7

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
427.332.100						
.130	Per vaso sospeso, gradi 90.					
.138	mm 110.		1	pz	.....	.....
.500	Curva.					
.540	Per sifone.					
.544	mm 56.		1	pz	.....	.....
.545	mm 63.		3	pz	.....	.....
427.334	Raccordi per tubi flessibili e imbuto.					
.200	Imbuto.					
.230	Ovale con sifone.					
.232	mm 48.		1	pz	.....	.....
427.340	Manicotti e pezzi di congiunzione					
427.341	Manicotti.					
.100	Manicotto lungo.					
.120	Con guarnizione (2):					
.121	mm 110.		1	pz	.....	.....
.300	Manicotti elettrosaldabili.					
.310	Manicotto elettrosaldabile (1):					
.315	mm 56.		2	pz	.....	.....
.316	mm 63.		4	pz	.....	.....
.320	Manicotto elettrosaldabile (2):					
.321	mm 110.		11	pz	.....	.....
.322	mm 125.		25	pz	.....	.....
427.600	Smaltimento delle acque di superficie					
427.610	Scarichi a pavimento non sifonati e griglie					

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 98  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/94 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
DEP

CCC: 254.7

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
427.610.000						
427.611	Uscita verticale.					
.501	Raccordo rotondo. DN 100 Marca: ACO Tipo: Gully 157 Art. 416398 + 416399 + 445087 + 408028					
	Marca: ..... Tipo: .....					
			3	pz	.....	.....
427.630	Scarichi a pavimento sifonati e griglie -----					
427.635	Scarico orizzontale, con entrata posteriore.					
.100	Esecuzione leggera.					
.130	Con telaio rettangolare fino a mm 200.					
.131	DN 50.					
			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.					
.210	Raccordo per saldatura di testa (1).					
.213	DN 50.					
			4	pz	.....	.....
.216	DN 70.					
			8	pz	.....	.....
.220	Raccordo per saldatura di testa (2).					
.221	DN 100.					
			22	pz	.....	.....
<b>254.7</b>	<b>Totale Condotte per acque di rifiuto [CCC]</b>					.....

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 99  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/13 (V13)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
DEP

CCC: 255.1

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

**255.1 Isolamento acqua fredda [CCC]**

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					
R .100	Resina espansa a cellule chiuse					
R .170	Spessore mm 16 fino 20 (1)					
R .173	DN 20		12	m	.....	.....
R .174	DN 25		34	m	.....	.....
R .175	DN 32		14	m	.....	.....
R .180	Spessore mm 16 fino 20 (2)					
R .189	Aumento per pezzi speciali come curve, flange, sfridi, tee, ecc. Posa di frecce di direzione e di terminali in alluminio colorati. Percentuale da calcolare sul totale delle posizioni isolamento condotte da posizione 497.411.100 Aumento per per isolazioni pezzi speciali di: Percentuale consigliata dal progettista 40% Percentuale .....% Calcolata su un importo di: Fr.....		1	ac	.....	.....

**255.1 Totale Isolamento acqua fredda [CCC]**

.....

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 100  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/13 (V13)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
DEP

CCC: 255.2

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

**255.2 Isolamento condotte acqua calda [CCC]**

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					
R	.200 Resina espansa a cellule chiuse					
R	.210 Spessore mm 21 fino 25 (1)					
R	.213 DN 20		6	m	.....	.....
R	.214 DN 25		24	m	.....	.....
R	.219 Aumento per pezzi speciali come curve, flange, sfridi, tee, ecc. Posa di frecce di direzione e di terminali in alluminio colorati. Percentuale da calcolare sul totale delle posizioni isolamento condotte da posizione 497.411.100 Aumento per per isolazioni pezzi speciali di: Percentuale consigliata dal progettista 40% Percentuale .....% Calcolata su un importo di: Fr.....		1	ac	.....	.....
	-----					
<b>255.2</b>	<b>Totale Isolamento condotte acqua calda [CCC]</b>					.....

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 101  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/94 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
DEP

CCC: 255.3

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

**255.3 Isolamento acque di rifiuto [CCC]**

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.

427.400 Condotte di materiale sintetico con raccordi a innesto o da incollare

427.420 Tubi e raccordi insonorizzati

427.421 Tubi insonorizzati.

.100 Tubo.

.110 Per DN:

.112 DN 70.

34 m .....

.114 DN 100.

7 m .....

R .191 Aumento per pezzi speciali come curve, flange, sfridi, tee, ecc.  
 Posa di frecce di direzione e di terminali in alluminio colorati.  
 Percentuale da calcolare sul totale delle posizioni isolamento condotte da posizione 497.411.100  
 Aumento per per isolazioni pezzi speciali di:  
 Percentuale consigliata dal progettista 50%  
 Percentuale .....%  
 Calcolata su un importo di:  
 Fr.....

1 ac .....

**255.3 Totale Isolamento acque di rifiuto [CCC]**  
**DEP Totale Deposito [SDO]**

.....  
 .....

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 102  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/94 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
SIS

CCC: 253.2

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

**SIS** **Sistemazione esterna [SDO]**  
**253.2** **Impianti per sollevamento di acque di scarico [CCC]**

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.

.100 Elenchi abbreviati: vale il testo integrale CPN 426I/1994.  
Impianti sanitari: Condotte di alimentazione (V'21)

.110 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 "Impiantistica negli edifici - Complemento della norma 118".

.120 Da osservare in particolare:  
W3I 385/1  
385/2

426.600 Rubinetteria 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.

426.688 Pompe.

.001 Kit impianto di irrigazione  
Marca: HVAC  
Offerta n° 01806-00/21 REV.02

Marca:

-----

Tipo:

-----

Cisterna carrabile per raccolta acqua piovana idonea per interro. Completa di torretta per installazione chiusino, coperchio telescopico regolabile, carrabile, kit guarnizioni per collegamenti, sifone troppo pieno.  
- Filtro sottosuolo  
- chiusino regolabile con piastra di chiusura  
- Guarnizione per chiusura

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 103  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/94 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
SIS

CCC: 253.2

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

426.688.001 - Valvola di non ritorno  
- Guarnizioni nei vari diametri  
- Sifone  
- Stabilizzatore  
- Kit elettropompa per acque grige avente caratteristiche idonee all'impianto  
- Quadro elettrico ad inverter con sistema di controllo livello acqua e sonda di livello  
- Kit accessori per irrigazione a completamento della circuitazione, Già assemblati e forniti montati all'interno di idonea vasca di contenimento in materiale plastico, da interro ed ispezionabile, composto da:  
- TIMER - Valvola di intercettazione per adduzione idrica  
- Elettrovalvola  
- valvola di ritenuta  
- filtro in ottone maglia inox  
- Vaso espansione  
- Messa in funzione Monostadio.  
Allacciamento elettrico V 3x400  
Portata m<sup>3</sup>/h 7  
Prevalenza kPa 250  
1 pz = 1 ac

1 pz .....

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 492.900 Apparecchi diversi

R 492.950 Unità de montaggio

R 492.959 Montaggio apparecchi sanitari forniti dal committente

R .100 Il prezzo deve comprendere la gestione e controllo della fornitura.

R .118 Fornitura e posa  
Separatore di grassi con le seguenti caratteristiche:  
- ø1000xh1650 mm, fondo piatto in falda  
- Collegamento ingresso e

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 104  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/13 (V13)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
SIS

CCC: 253.2

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

R 492.959.118 uscita ø110  
- Passo d'uomo ø630 mm  
comprensivo di chiusino  
- Portata di progetto 3 l/s

1 ac ..... ..

**253.2** **Totale Impianti per sollevamento di acque di scarico [CCC]** .....

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 105  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/94 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
SIS

CCC: 254.1

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

**254.1 Condotte per acqua fredda [CCC]**

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.

.100 Elenchi abbreviati: vale il testo integrale CPN 426I/1994.  
Impianti sanitari: Condotte di alimentazione (V'21)

.110 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 "Impiantistica negli edifici - Complemento della norma 118".

.120 Da osservare in particolare:  
W3I 385/1  
385/2

426.300 Condotte di materiale sintetico, con raccordi a serraggio, a innesto e a compressione

426.330 Raccordi a compressione e a innesto

426.332 Pezzi di raccordo.

.100 Filettati.  
Pe100

.140 " 1 1/4.

.145 mm 40.

2 pz .....

.160 " 2.

.166 mm 50.

32 pz .....

426.400 Condotte di materiale sintetico con raccordi da saldare

426.410 Tubi

426.411 Tubi e tubi di protezione.

.100 In rotoli.

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 106  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/94 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
SIS

CCC: 254.1

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

426.411.100 Pe100

.110 d:

.114 mm 32.

50 m .....

.115 mm 40.

168 m .....

.116 mm 50.

200 m .....

R .191 Pezzi speciali  
come curve, tee, raccordi,  
taglio tubi, flange,  
dadi, bulloni, guarnizioni  
scarti, sfridi, manicotti  
elettrici, ecc.  
Montaggio e seguito a perfetta  
regola d'arte da personale  
qualificato e sotto  
sorveglianza tecnica.  
Esecuzione di prova di tenuta  
a pressione, eseguite a più  
riprese. Verranno riconosciute  
prove supplementari solo se  
richieste dalla DL.  
Percentuale da calcolare sul  
totale delle posizioni  
condotte da 411.100  
Percentuale consigliata dal  
progettista: 120%  
Percentuale.....%  
Calcolata su un importo di:  
Fr.....

1 ac .....

.200 Tubi in stanghe.  
Pe100

.260 Interrato, PN 16 (2):

.261 mm 90.

180 m .....

R .291 Pezzi speciali  
come curve, tee, raccordi,  
taglio tubi, flange,  
dadi, bulloni, guarnizioni  
scarti, sfridi, manicotti  
elettrici, ecc.  
Montaggio e seguito a perfetta  
regola d'arte da personale  
qualificato e sotto  
sorveglianza tecnica.  
Esecuzione di prova di tenuta  
a pressione, eseguite a più  
riprese. Verranno riconosciute  
prove supplementari solo se  
richieste dalla DL.  
Percentuale da calcolare sul

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 107  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/94 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
SIS

CCC: 254.1

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

R 426.411.291	totale delle posizioni condotte da 411.200 Percentuale consigliata dal progettista: 100% Percentuale.....% Calcolata su un importo di: Fr.....			1	ac	.....	.....
426.430	Raccordi -----						
426.437	Flange, congiunzioni flangiate.						
	.100 Flangia libera.						
	.120 Per colletto di fissaggio, PN 16 (2):						
	.121 mm 90.			2	pz	.....	.....
426.600	Rubinetteria da avvitare, con raccordi a innesto e filettati -----						
426.610	Rubinetteria di sicurezza e filtri -----						
426.613	Riduttore di pressione.						
	.700 Con risciacquo automatico a controcorrente.						
	.710 Comandato a tempo. Finezza del filtro fino a micrometri 100.						
	.715 " 1.			1	pz	.....	.....
426.615	Separatore di sistema e accessori.						
	.100 Separatore di sistema classe BA.						
	.130 PN 10 (1):						
	.138 DN 50.			1	pz	.....	.....
426.616	Filtro.						
	.100 Filtro obliquo.						
	.130 Con elemento filtrante a maglia fine (1).						
	.138 " 2.			1	pz	.....	.....
426.620	Rubinetteria di arresto -----						
426.621	Rubinetti obliqui.						
	.100 Con volantino.						

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 108  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/94 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
SIS

CCC: 254.1

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

426.621.130 Con rubinetto di scarico (1).

.134 " 3/4. 1 pz .....

.136 " 1 1/4. 1 pz .....

.138 " 2. 2 pz .....

.160 Con dispositivo antiritorno.

.165 " 1. 1 pz .....

426.622 Rubinetti per batteria.

.100 Con raccordo per rubinetto di scarico (1).

.130 Partenza DN 25 (1).

.138 " 2. 1 pz .....

.150 Partenza DN 32 (1).

.158 " 2. 1 pz .....

.200 Con raccordo per rubinetto di scarico (2).

.230 Partenza DN 50 (1).

.238 " 2. 1 pz .....

426.623 Rubinetti diritti.

.800 Rubinetti diritti.

.810 Per posa interrata.

.818 " 2. 30 pz .....

426.628 Batterie di distribuzione e rubinetteria d'arresto.

.801 Marca: Nussbaum  
Tipo: 31161

Marca:

.....

Tipo:

.....

" 1

1 pz .....

426.630 Rubinetti di scarico

-----

426.632 Rubinetti di riempimento e di scarico.

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 109  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/94 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
SIS

CCC: 254.1

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
426.632.000	.300 Kit per riempimento riscaldamento.					
	.310 PN 16.					
	.313 DN 15.					
			1	pz	.....	.....
426.633	Rubinetto di scarico con raccordo per tubo flessibile.					
	.100 Con dispositivo antiritorno.					
	.110 Con volantino.					
	.114 " 3/4.					
			10	pz	.....	.....
	.500 Per montaggio nel pavimento.					
	.520 Con kit di montaggio e volantino.					
	.524 " 3/4.					
			6	pz	.....	.....
426.670	Accessori -----					
426.676	Canaletta per condensa.					
	.100 Con attacco maschio, supporto e materiale di fissaggio.					
	.110 Lunghezza:					
	.116 Da m 2,76 a 3,0.					
			1	pz	.....	.....
R 426.679						
R	.101 Pezzi speciali per assemblaggio batteria sanitaria. come curve, tee, raccordi, taglio tubi, flange, bocchettoni, nipplo, dadi, bulloni, guarnizioni scarti, sfridi, ecc. Montaggio e seguito a perfetta regola d'arte da personale qualificato e sotto sorveglianza tecnica. Esecuzione di prova di tenuta a pressione, eseguite a più riprese.					
			1	ac	.....	.....
426.700	Rubinetteria flangiata -----					
426.710	Rubinetteria di sicurezza e filtri -----					
426.714	Dispositivi antiritorno.					

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 110  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/94 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
SIS

CCC: 254.1

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

426.714.000

.100 Dispositivo antiritorno.

.110 PN 16 (1).

.117 DN 65.

1 pz .....

426.720 Rubinetteria di arresto

426.727 Rubinetto di passaggio con volante.

.100 Con otturatore vulcanizzato.

.110 Con tappo di prova (1):

.117 DN 65.

2 pz .....

426.770 Accessori

426.778 Accessori.

.001 Marca: Havle

Marca:

Tipo:

Allacciamento acquedotto  
DN 100

Composto da:

- 3102\_PN16 Flangia fissa con  
estremità in PE

- 4000\_PN16 Saracinesca

-2100\_PN16 Filtro

- 1500\_PN16 Riduttore di  
pressione

- Rubinetto prelievo tra  
flange del DN100 -> 3/4"

- 4000\_PN16 Saracinesca

- 2700\_PN16 Collare di presa  
universale per saracinesca 2"

- 9870\_0.8-16BAR Valvola  
aerazione e di sfiato 2"

1 pz .....

426.800 Collegamenti e fissaggi

426.810 Collegamenti, attraversamenti di muri

426.815 Attraversamenti di muri (1).

.100 Tubo fodera per muro con controflangia.

R .191 Tubo fodera

Marca: Rematec

Tipo: Curaflex 5000

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
 OTAF Vezia

Pagina: 111  
 19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/94 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
 SIS

CCC: 254.1

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

R 426.815.191

Marca:  
 .....  
 Tipo:  
 .....

DN150

1 pz ..... .....

R

.192 Tubo fodera  
 Marca: Rematec  
 Tipo: Curaflex 5000

Marca:  
 .....  
 Tipo:  
 .....

DN80

2 pz ..... .....

R

.193 Tubo fodera  
 Marca: Rematec  
 Tipo: Curaflex 5000

Marca:  
 .....  
 Tipo:  
 .....

DN100

2 pz ..... .....

R

.194 Guarnizione di tenuta:  
 Marca: Rematec  
 Tipo: C/2/SD/5

Marca:  
 .....  
 Tipo:  
 .....

DN460 per tubo ø202

2 pz ..... .....

R

.195 Guarnizione di tenuta:  
 Marca: Rematec  
 Tipo: Curaflex C

Marca:  
 .....  
 Tipo:  
 .....

DN125 De tubo ø50

2 pz ..... .....

R

.196 Guarnizione di tenuta:  
 Marca: Rematec  
 Tipo: Curaflex C

Marca:

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 112  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/94 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
SIS

CCC: 254.1

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

R	426.815.196	..... Tipo: ..... DN150 per tubo ø90				
				1 pz	.....	.....
R	.197	Passaggio murale Marga: GF Tipo: M103006  Marca: ..... Tipo: .....  - Con uscita dritta - Filetto maschio - Elevata resistenza al fuoco - Non conduttivo elettricamente - Per acqua 16 bar / gas 5 bar - In bronzo pregiato altamente resistente alla corrosione - Colore neutro nero (per acqua e gas) - ø40 - 1 1/4"				
				2 pz	.....	.....
R	.198	Passaggio murale Marga: GF Tipo: Caratteristiche: M103006 Marca: ..... Tipo: .....  - Con uscita dritta - Filetto maschio - Elevata resistenza al fuoco - Non conduttivo elettricamente - Per acqua 16 bar / gas 5 bar - In bronzo pregiato altamente resistente alla corrosione - Colore neutro nero (per acqua e gas) - ø50 - 1 1/2"				
				1 pz	.....	.....
<b>254.1</b>	<b>Totale Condotte per acqua fredda [CCC]</b>				.....	.....
<b>SIS</b>	<b>Totale Sistemazione esterna [SDO]</b>				.....	.....

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 113  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/21 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
SER

CCC: 242.0

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

**SER** **Serra [SDO]**  
**242.0** **Apparecchi [CCC]**

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 adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione.  
. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.

.100 Elenchi abbreviati: vale il testo integrale CPN 454I/2021.  
Impianti di riscaldamento: Apparecchi e rubinetteria (V'21)

.200 Il paragrafo 000 contiene regole di retribuzione, metodi di misurazione e definizioni di termini tecnici. I sottoparagrafi 010, 020 e 030 vengono ripresi in modo inalterato dal CPN e quindi riportati integralmente qui di seguito.

.100 Valgono le regole contenute nelle norme SIA 118 e SIA 118/380.

.100 Valgono le regole contenute nelle norme SIA 118 e SIA 118/380.

454.500 Pompe

-----  
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.

454.520 Pompe di circolazione a rotore bagnato, con flange

-----  
Salvo altra indicazione, la pressione di esercizio ammissibile è di bar 6 e la temperatura di esercizio ammissibile varia da gradi C -10 a +110.

454.522 Pompe di circolazione a rotore bagnato, con flange.

.001 Marca: Wilo  
Tipo: Stratos MAXO 50/0,5-12  
PN6/10

Marca:  
-----  
Tipo:  
-----

Portata m3/h 7  
Prevalenza manometrica kPa 110  
Raccordo flangiato DN 50  
PN 6/10  
Regolatore continuo del numero di giri integrato. Differenza di pressione costante.  
Tensione V 230  
Messa in funzione  
Accessori:

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 114  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/21 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
SER

CCC: 242.0

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
454.522.001	Controflangia con viti e guarnizioni. Isolamento termico PER IL CALDO 2x Sonde di temperatura a contatto da collegare alla pompa per mantenere il DT costante					
			1	pz	.....	.....
<b>242.0</b>	<b>Totale Apparecchi [CCC]</b>					.....

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 115  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/21 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
SER

CCC: 242.1

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

**242.1 Linee, condotte [CCC]**

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 adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione.  
 . Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.

.100 Elenchi abbreviati: vale il testo integrale CPN 453I/2021.  
Impianti di riscaldamento: Tubazioni (V'21)

.200 Il sottoparagrafo di riserva 090 contiene le indicazioni relative alle regole di retribuzione, ai metodi di misurazione e alle definizioni dei termini tecnici. Esse non corrispondono a quelle indicate nel CPN, ma sono formulate in base alle esigenze del progetto.

.100 Valgono le regole contenute nelle norme SIA 118 e SIA 118/380.

.100 Valgono le regole contenute nelle norme SIA 118 e SIA 118/380.

453.200 Tubi e raccordi di acciaio

-----  
 Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni dei termini tecnici, valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200.

453.210 Tubi di acciaio

453.212 Tubi di acciaio.

.100 Acciaio saldato.

.130 Con trattamento di fondo (1).

.131 DN 25, mm 33,7x2,3.

12 m .....

.133 DN 40, mm 48,3x2,3.

33 m .....

.134 DN 50, mm 60,3x2,9.

488 m .....

R .191 Aumento per pezzi speciali come curve, tee, raccordi, taglio tubi, scarti, riduzioni, ecc. Fissaggi di tutte le condotte posate in vista o sottomuro. Posa di braccialetti sospensioni, fissaggi completi di elementi antivibranti,

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
 OTAF Vezia

Pagina: 116  
 19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/21 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
 SER

CCC: 242.1

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

R 453.212.191 barre filettate piastre di  
 base, ecc..  
 Montaggio eseguito a perfetta  
 regola d'arte da personale  
 qualificato e sotto  
 sorveglianza tecnica.  
 Esecuzione di prova di tenuta  
 a pressione, eseguite a più  
 riprese.  
 Verranno riconosciute prove  
 supplementari solo se  
 richieste dalla DL.  
 Percentuale da calcolare sul  
 totale della posizione  
 453.212.100  
 Percentuale consigliata dal  
 progettista: 80%  
 Percentuale.....%  
 Calcolata su un importo di:  
 Fr.....

1 ac .....

**242.1 Totale Linee, condotte [CCC]**

.....

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 117  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/21 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
SER

CCC: 242.2

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

## 242.2 Rubinetteria, strumenti [CCC]

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 adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione.  
 . Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.

.100 Elenchi abbreviati: vale il testo integrale CPN 454I/2021.  
Impianti di riscaldamento: Apparecchi e rubinetteria (V'21)

.200 Il paragrafo 000 contiene regole di retribuzione, metodi di misurazione e definizioni di termini tecnici. I sottoparagrafi 010, 020 e 030 vengono ripresi in modo inalterato dal CPN e quindi riportati integralmente qui di seguito.

.100 Valgono le regole contenute nelle norme SIA 118 e SIA 118/380.

.100 Valgono le regole contenute nelle norme SIA 118 e SIA 118/380.

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.

.112 " 1/2.

2 pz .....

.116 " 1 1/2.

4 pz .....

454.116 Accessori per rubinetti a sfera.

.100 Aste di prolungamento per rubinetti a sfera (1):

.102 " 1/2.

2 pz .....

.106 " 1 1/2.

4 pz .....

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 118  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/21 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
SER

CCC: 242.2

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
454.130	Valvole a saracinesca -----					
454.132	Valvola a saracinesca con flange, con premistoppa. .100 PN 6. A tenuta metallica. Comprendivo di flange, controflange, guarnizioni, bulloni, ecc. .110 Corpo di EN-GJL (ghisa grigia) o EN-GJS (ghisa sferoidale), con ripresa di fondo (1). .116 DN 50.		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.					
454.220	Rubinetteria di scarico e spurgatori d'aria -----					
454.221	Rubinetti di scarico. .100 Rubinetti di scarico con cappa e catenella. .130 Modello leggero, con FI. .133 " 1/2.		4	pz	.....	.....
454.222	Spurgatori d'aria automatici. .801 Marca: IMI Hydronics Tipo: ZUT  Marca: ..... Tipo: ..... " 1/2		2	pz	.....	.....
454.224	Viti per spurgo d'aria. .001 Viti per spurgo d'aria.		6	pz	.....	.....
454.260	Diciture -----					
454.261	Placchette indicatrici, di alluminio o materiale sintetico, con incisione. .100 Con fori di fissaggio. .130 Lunghezza placchetta mm 100.					

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 119  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/21 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
SER

CCC: 242.2

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
454.261.130	.132 2 righe.			4 pz	.....	.....
454.262	Supporto per placchetta. .600 Staffa per placchetta. .602 Lunghezza staffa mm 25.			4 pz	.....	.....
454.263	Placchette con simbolo, autocollanti. .100 Placchetta a freccia. Lunghezza fino a mm 150. .101 1 riga.			6 pz	.....	.....
454.300	Compensatori di dilatazione, ammortizzatori di vibrazioni, raccoglitori di sporcizia e separatori di fango ----- . Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni dei termini tecnici, 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.					
454.320	Ammortizzatori di vibrazioni -----					
454.322	Ammortizzatori di vibrazioni di gomma. Pressione di eserci- zio ammissibile bar 6. .200 Con flange libere, PN 6. Comprensivo di flange, controflange, guarnizioni, bulloni, ecc. .210 Senza limitatore di lunghezza (1). .216 DN 50.			2 pz	.....	.....
<b>242.2</b>	<b>Totale Rubinetteria, strumenti [CCC]</b>					.....

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 120  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/13 (V13)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
SER

CCC: 242.6

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

**242.6 Isolamento [CCC]**

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					
R .110	Tubi (1)					
R .114	DN 25		12	m	.....	.....
R .116	DN 40		33	m	.....	.....
R .117	DN 50		33	m	.....	.....
R .191	Aumento per pezzi speciali come curve, flange, sfridi, tee, ecc. Posa di frecce di direzione e di terminali in alluminio colorati. Percentuale da calcolare sul totale delle posizioni isolamento condotte da posizione 497.313.100 Aumento per per isolazioni pezzi speciali di: Percentuale consigliata dal progettista 40% Percentuale .....% Calcolata su un importo di: Fr.....		1	ac	.....	.....
R .300	Coppelle di materiale espanso rigido legate con filo di ferro zincato. Rivestimento esterno c.foglio di PVC rigido					
R .350	Rubinetti (1)					
R .352	DN 15		2	pz	.....	.....
R .354	DN 25		1	pz	.....	.....
R .356	DN 40		4	pz	.....	.....

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 121  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/13 (V13)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
SER

CCC: 242.6

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

497.313.356  
R .357 DN 50

2 pz ..... ..

**242.6 Totale Isolamento [CCC]**

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 122  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/94 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
SER

CCC: 254.1

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

**254.1 Condotte per acqua fredda [CCC]**

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.

.100 Elenchi abbreviati: vale il testo integrale CPN 426I/1994.  
Impianti sanitari: Condotte di alimentazione (V'21)

.110 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 "Impiantistica negli edifici - Complemento della norma 118".

.120 Da osservare in particolare:  
W3I 385/1  
385/2

426.600 Rubinetteria da avvitare, con raccordi a innesto e filettati

426.610 Rubinetteria di sicurezza e filtri

426.614 Dispositivi antiritorno.

.500 Con filetti femmina, tappo di prova e di scarico.

.530 A molla o con cono (1):

.537 " 1 1/2.

1 pz ..... ..

426.615 Separatore di sistema e accessori.

.100 Separatore di sistema classe BA.

.130 PN 10 (1):

.137 DN 40.

1 pz ..... ..

426.616 Filtro.

.100 Filtro obliquo.

.130 Con elemento filtrante a maglia fine (1).

.137 " 1 1/2.

1 pz ..... ..

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 123  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/94 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
SER

CCC: 254.1

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

426.616.137

426.620 Rubinetteria di arresto

426.621 Rubinetti obliqui.

.100 Con volantino.

.130 Con rubinetto di scarico (1).

.134 " 3/4.

1 pz .....

.137 " 1 1/2.

2 pz .....

426.622 Rubinetti per batteria.

.100 Con raccordo per rubinetto di scarico (1).

.110 Partenza DN 20 (1).

.117 " 1 1/2.

1 pz .....

.200 Con raccordo per rubinetto di scarico (2).

.210 Partenza DN 40 (1).

.217 " 1 1/2.

3 pz .....

426.628 Batterie di distribuzione e rubinetteria d'arresto.

.801 Marca: Nussbaum  
Tipo: 31161

Marca:

.....

Tipo:

.....

" 1

1 pz .....

426.630 Rubinetti di scarico

426.632 Rubinetti di riempimento e di scarico.

.300 Kit per riempimento riscaldamento.

.310 PN 16.

.313 DN 15.

1 pz .....

426.670 Accessori

426.676 Canaletta per condensa.

.100 Con attacco maschio, supporto e materiale di fissaggio.

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 124  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/94 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
SER

CCC: 254.1

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

426.676.100

.110 Lunghezza:

.112 Da m 0,81 a 1,25.

1 pz .....

R 426.679

R .101 Pezzi speciali per  
assemblaggio batteria  
sanitaria.  
come curve, tee, raccordi,  
taglio tubi, flange,  
bocchettoni, nippo,  
dadi, bulloni, guarnizioni  
scarti, sfridi, ecc.  
Montaggio e seguito a perfetta  
regola d'arte da personale  
qualificato e sotto  
sorveglianza tecnica.  
Esecuzione di prova di tenuta  
a pressione, eseguite a più  
riprese.

1 ac .....

426.800 Collegamenti e fissaggi

426.810 Collegamenti, attraversamenti di muri

426.815 Attraversamenti di muri (1).

.100 Tubo fodera per muro con controflangia.

R .198 Passaggio murale  
Marga: GF Tipo:  
Caratteristiche: M103006  
Marca:

.....  
Tipo:

.....

- Con uscita diritta
- Filetto maschio
- Elevata resistenza al fuoco
- Non conduttivo elettricamente
- Per acqua 16 bar / gas 5 bar
- In bronzo pregiato altamente resistente alla corrosione
- Colore neutro nero (per acqua e gas)
- ø50 - 1 1/2"

1 pz .....

**254.1** **Totale Condotte per acqua fredda [CCC]**  
**SER** **Totale Serra [SDO]**

.....  
.....

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 125  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/21 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
DIV

CCC: 242.7

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

**DIV 242.7 Diversi [SDO]  
Prestazioni di servizio dell'imprenditore [CCC]**

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.

451.140 Progettazione e lavori preparatori  
-----

451.141 Progettazione.  
.400 Lavori di coordinamento.  
.401 Documentazione di revisione.  
Consegna di tre classatori completi di:  
- Piani di revisione aggiornati con indicate tutte le condotte ed apparecchi, eseguiti su supporto CAD  
- Piani in forma cartaceo in scala 1:50  
- Schema plastificato per posa in centrale  
- Chiavetta USB  
- Protocolli di taratura, messa in funzione e di collaudo completi di tutti i dati impostati e misurati:  
- Inerenti alle apparecchiature dell'impianto  
- I circuiti idraulici  
- Gli organi di taratura  
- Schemi elettrici aggiornati  
- Dati tecnici di tutte le apparecchiature fornite  
- Indirizzario dei fornitori  
- Istruzioni di funzionamento e di manutenzione  
- Proposta di manutenzione  
Importo minimo consigliato dal progettista Fr 4 '000.-

1 up .....

451.180 Lavori a regia  
-----

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 126  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/21 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
DIV

CCC: 242.7

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

451.180.000

451.183 Prestazioni supplementari.

R	.911	L'installatore é tenuto a segnare sul posto tutti i risparmi e i carotaggi necessari per l'esecuzione delle opere		1	ac	.....	.....
R	.912	Operazioni preliminari per coordinamento di cantiere: Indicazioni iniziali per l'elettricista mediante segnatura degli elementi in campo e fornitura di piani riportanti gli elementi elettrici corrispondenti allo schema. Assistenza tecnica all'elettricista per tutta la durata del cantiere.		1	ac	.....	.....
R	.913	Operazioni finali, da eseguire prima della messa in funzione e collaudo: Marcatura in campo con etichette/placchette indicatrici delle componenti elettriche. Da posare secondo codifica riportata nello schema di regolazione.		1	ac	.....	.....
R	.914	Collaudi e consegna. Il collaudo deve essere eseguito successivamente alla messa in funzione e all'istruzione.		1	ac	.....	.....
R	.915	Assistenza tecnica e coordinazione esecutiva tra le ditte operanti sul cantiere		1	ac	.....	.....
R	.916	Stampa piani esecutivi Stampa di tutti i piani esecutivi a colori piegate in formato A0.		20	ac	.....	.....
R	.917	Piani d'officina Dettagli costruttivi, officina e fabbricazione		1	ac	.....	.....
R	.918	Istruzioni al committente prima della consegna dell'impianto sui componenti dell'impianto, ubicazione,					

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 127  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/21 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
DIV

CCC: 242.7

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
R 451.183.918	criteri di funzionamento, manipolazioni di base, manutenzioni principali.		1	ac	.....	.....
R .921	Prova di pressione e riempimento impianto Prova di tenuta delle tubazioni.		8	up	.....	.....
R .922	Riempimento impianto con acqua addolcita 0 °fH		6'500	l	.....	.....
R .923	Direzione lavori La ditta offerente deve considerare tutte le prestazioni di direzione lavori, consistenti nel: -sorveglianza costante del cantiere -partecipazione alle riunioni di cantiere circa 30 riunioni -costante consulenza al personale esecutivo		1	ac	.....	.....
R .924	Analisi dell'acqua dopo 2 settimane dalla messa in funzione. Come da prescrizioni tecniche B.1.7.5		2	ac	.....	.....
<b>242.7</b>	<b>Totale Prestazioni di servizio dell'imprenditore [CCC]</b>					.....

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 128  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/21 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
DIV

CCC: 249.1

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

**249.1 Regie RVC [CCC]**

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.

451.180 Lavori a regia

451.181 Lavori a regia.

.100 Ore di lavoro.

.110 Personale, compresi l'attrezzatura portatile e il piccolo macchinario.

.112 Capomontatore.

30 h .....

.113 Installatore 1.

30 h .....

.116 Apprendista, anno di tirocinio  
4

30 h .....

.300 Materiale.

.301 Stima dei costi Fr. 5000  
Per i materiali farà stato la  
tariffa SUISSETEC 2022  
La ditta offerente, in caso di  
delibera, accorderà uno sconto  
del.....%  
Importo netto

1 up .....

**249.1 Totale Regie RVC [CCC]**

.....

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 129  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/21 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
DIV

CCC: 259.1

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

**259.1 Regie S [CCC]**

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.

451.180 Lavori a regia

451.181 Lavori a regia.

.100 Ore di lavoro.

.110 Personale, compresi l'attrezzatura portatile e il piccolo macchinario.

.112 Capomontatore.

18 h .....

.113 Installatore 1.

18 h .....

.116 Apprendista, anno di tirocinio  
4

18 h .....

.300 Materiale.

.302 Stima dei costi Fr. 3000  
 Per i materiali farà stato la  
 tariffa SUISSETEC 2022  
 La ditta offerente, in caso di  
 delibera, accorderà uno sconto  
 del.....%  
 Importo netto

1 up .....

**259.1 Totale Regie S [CCC]**

.....

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 130  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/94 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
DIV

CCC: 259.2

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

**259.2 Prestazioni di servizio dell'imprenditore [CCC]**

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

426.170 Progettazione, lavori di preparazione e provvisori

426.172 Lavori di preparazione.

.300 Esecuzione di condotte provvisorie.

.301 Comprensivo di pezzi speciali,  
4x rubinetti con porta gomma  
Pe100  
d mm 50  
PN 16

180 m .....

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.

451.180 Lavori a regia

451.183 Prestazioni supplementari.

R .961 Prova di pressione come da  
prescrizioni particolari  
B.2.8.1

8 up .....

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 131  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/21 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
DIV

CCC: 259.2

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

451.183.961  
R .962 Primo e riempimento e lavaggio  
come da prescrizione  
particolari cap. B.2.8.2

4 ac ..... ..

**259.2** **Totale Prestazioni di servizio dell'imprenditore [CCC]**  
**DIV** **Totale Diversi [SDO]**

.....  
.....

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 132  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/21 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
AIL

CCC: 242.1

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

**AIL** **Centrale Termica AIL [SDO]**  
**242.1** **Linee, condotte [CCC]**

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 adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione.

. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.

.100 Elenchi abbreviati: vale il testo integrale CPN 453I/2021.  
Impianti di riscaldamento: Tubazioni (V'21)

.200 Il sottoparagrafo di riserva 090 contiene le indicazioni relative alle regole di retribuzione, ai metodi di misurazione e alle definizioni dei termini tecnici. Esse non corrispondono a quelle indicate nel CPN, ma sono formulate in base alle esigenze del progetto.

.100 Valgono le regole contenute nelle norme SIA 118 e SIA 118/380.

.100 Valgono le regole contenute nelle norme SIA 118 e SIA 118/380.

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

453.312 Tubi di acciaio inossidabile 1.4301.

.100 In stanghe.

.110 DN (1):

.113 DN 15, mm 18,0.

12 m .....

.114 DN 20, mm 22,0.

6 m .....

.115 DN 25, mm 28,0.

16 m .....

.117 DN 40, mm 42,0.

8 m .....

.118 DN 50, mm 54,0.

34 m .....

.119 DN 65, mm 76,1.

114 m .....

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
 OTAF Vezia

Pagina: 133  
 19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/21 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
 AIL

CCC: 242.1

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

453.312.119  
 R .191 Aumento per pezzi speciali  
 come curve, tee, raccordi,  
 taglio tubi, scarti,  
 riduzioni, ecc. Fissaggi di  
 tutte le condotte posate in  
 vista o sottomuro.  
 Posa di braccialetti  
 sospensioni, fissaggi completi  
 di elementi antivibranti,  
 barre filettate piastre di  
 base, ecc..  
 Montaggio eseguito a perfetta  
 regola d'arte da personale  
 qualificato e sotto  
 sorveglianza tecnica.  
 Esecuzione di prova di tenuta  
 a pressione, eseguite a più  
 riprese.  
 Verranno riconosciute prove  
 supplementari solo se  
 richieste dalla DL.  
 Percentuale da calcolare sul  
 totale della posizione  
 453.300.000  
 Percentuale  
 consigliata dal  
 progettista: 180%  
 Percentuale.....%  
 Calcolata su un importo di:  
 Fr.....

1 ac .....

**242.1 Totale Linee, condotte [CCC]**

.....

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 134  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/94 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
AIL

CCC: 242.2

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

**242.2 Rubinetteria, strumenti [CCC]**

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.

426.800 Collegamenti e fissaggi

426.810 Collegamenti, attraversamenti di muri

426.815 Attraversamenti di muri (1).

.100 Tubo fodera per muro con controflangia.

R .194 Guarnizione di tenuta:  
Marca: Rematec  
Tipo: C/2/SD/5

Marca:  
.....  
Tipo:  
.....

DN460 per tubo ø202

6 pz .....

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 adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione.  
. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.

.100 Elenchi abbreviati: vale il testo integrale CPN 454I/2021.  
Impianti di riscaldamento: Apparecchi e rubinetteria (V'21)

.200 Il paragrafo 000 contiene regole di retribuzione, metodi di misurazione e definizioni di termini tecnici. I sottoparagrafi 010, 020 e 030 vengono ripresi in modo inalterato dal CPN e quindi riportati integralmente qui di seguito.

.100 Valgono le regole contenute nelle norme SIA 118 e SIA 118/380.

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 135  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/21 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
AIL

CCC: 242.2

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
454.012.100	Valgono le regole contenute nelle norme SIA 118 e SIA 118/380.					
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. .112 " 1/2. .113 " 3/4. .114 " 1. .115 " 1 1/4. .116 " 1 1/2. .117 " 2.					
			4	pz	.....	.....
			4	pz	.....	.....
			2	pz	.....	.....
			2	pz	.....	.....
			6	pz	.....	.....
			11	pz	.....	.....
454.116	Accessori per rubinetti a sfera. .100 Aste di prolungamento per rubinetti a sfera (1): .103 " 3/4. .104 " 1. .106 " 1 1/2. .107 " 2.					
			4	pz	.....	.....
			2	pz	.....	.....
			2	pz	.....	.....
			10	pz	.....	.....
454.130	Valvole a saracinesca -----					
454.132	Valvola a saracinesca con flange, con premistoppa. .100 PN 6. A tenuta metallica. Comprensivo di flange, controflange, guarnizioni, bulloni, ecc.					

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 136  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/21 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
AIL

CCC: 242.2

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

454.132.100

.110 Corpo di EN-GJL (ghisa grigia) o EN-GJS (ghisa sferoidale),  
con ripresa di fondo (1).

.117 DN 65.

18 pz .....

454.150 Organi di regolazione

454.152 Rubinetti di regolazione con flange.

.100 PN 16, corpo di EN-GJL (ghisa grigia).  
Marca: IMI Hydronics  
Tipo: TA-Modulator

Marca:

.....

Tipo:

.....

.110 Per regolazione, chiusura e scarico, equipaggiato per la  
misurazione di portata volumica (1).

.117 DN 65.

4 pz .....

454.170 Organi di ritenuta

454.174 Valvole di ritenuta con flange.

.100 PN 16.

.110 Di EN-GJL (ghisa grigia) o EN-GJS (ghisa sferoidale). A  
molla (1).

.117 DN 65.

5 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.

454.220 Rubinetteria di scarico e spurgatori d'aria

454.221 Rubinetti di scarico.

.100 Rubinetti di scarico con cappa e catenella.

.110 Modello pesante, con FI.

.113 " 1/2.

18 pz .....

.115 " 1.

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 137  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/21 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
AIL

CCC: 242.2

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
			4	pz	.....	.....
454.222	Spurgatori d'aria automatici.					
	.100 PN 10.					
	.103 " 1/2.		6	pz	.....	.....
454.223	Vasi d'aria e separatori d'aria.					
	.200 Separatore d'aria.					
	.281 Marca: IMI Hydronics Tipo: ZIO F					
	Marca: ..... Tipo: ..... DN 65		2	pz	.....	.....
454.224	Viti per spurgo d'aria.					
	.001 Viti per spurgo d'aria.		16	pz	.....	.....
454.230	Scarichi e spurgatori d'aria per corpi riscaldanti					
454.232	Spurgatore d'aria per corpo riscaldante.					
	.100 Di ottone cromato. Marca: IMI Hydronics Tipo: ZUT					
	Marca: ..... Tipo: .....					
	.150 Automatico, con diaframma dilatabile.					
	.152 " 3/8.		10	pz	.....	.....
454.240	Dispositivi di riempimento					
454.241	Rubinetti di riempimento.					
	.001 Con manometro, " 1/2.		1	pz	.....	.....
454.242	Tubi flessibili.					
	.100 Tubi flessibili.					
	.102 Diametro interno mm 16.		6	m	.....	.....

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 138  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/21 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
AIL

CCC: 242.2

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
454.242.200	Accessori.					
	.220 Bride per tubi flessibili.					
	.221 Da avvitare.			1 pz	.....	.....
454.250	Termometri, manometri e manicotti di misurazione -----					
454.251	Termometri a immersione.					
	.300 Involucro di acciaio inossidabile.					
	.320 Indicazione D mm 80. Scala da gradi C 0 a 80.					
	.322 Lunghezza di immersione da mm 76 a 100.			18 pz	.....	.....
454.252	Tubi guaina.					
	.200 Da avvitare, " 1/2.					
	.202 Lunghezza di immersione da mm 76 a 100.			18 pz	.....	.....
454.255	Manometri.					
	.200 Indicazione D mm 80. Indicazione in bar.					
	.203 Raccordo inferiore " 1/2.			2 pz	.....	.....
454.256	Accessori per termometri e manometri.					
	.100 Rubinetto per manometro con pulsante.					
	.110 Di ottone nichelato.					
	.112 " 1/2.			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.					
	.112 2 righe.			22 pz	.....	.....
454.262	Supporto per placchetta.					
	.100 Di alluminio. Montaggio su rivestimento di lamiera.					
	.103 mm 100x40.					

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 139  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/21 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
AIL

CCC: 242.2

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
			22	pz	.....	.....
454.263	Placchette con simbolo, autocollanti.					
	.300 Freccia di direzione, senza testo.					
	.301 Lunghezza fino a mm 150.		28	pz	.....	.....
454.300	Compensatori di dilatazione, ammortizzatori di vibrazioni, raccoglitori di sporcizia e separatori di fango ----- . Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni dei termini tecnici, valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200. . Salvo altra indicazione, la temperatura di esercizio ammissibile varia da gradi C 10 a 110.					
454.320	Ammortizzatori di vibrazioni -----					
454.322	Ammortizzatori di vibrazioni di gomma. Pressione di esercizio ammissibile bar 6.					
	.200 Con flange libere, PN 6. Comprensivo di flange, controflange, guarnizioni, bulloni, ecc.					
	.210 Senza limitatore di lunghezza (1).					
	.216 DN 50.		4	pz	.....	.....
	.217 DN 65.		4	pz	.....	.....
454.400	Installazioni tecniche di sicurezza ----- . 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 pressione di esercizio ammissibile è di bar 3.					
454.410	Vasi di espansione -----					
454.413	Vasi di espansione.					
	.001 Marca: IMI Hydronics Tipo: DD80.10  Marca: ..... Tipo: ..... Contenuto litri 80		2	pz	.....	.....
454.420	Vasi di espansione automatici (dispositivi di espansione automatici) -----					

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 140  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/21 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
AIL

CCC: 242.2

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

454.420.000

454.424 Vasi di espansione automatici.

.001 Marca: IMI Hydronics  
Tipo: CU

Marca:

.....

Tipo:

.....

Contenuto litri 300  
Pressione di esercizio ammissibile bar 6  
Compressore:  
C10.1-6 F Connect

Marca:

.....

Tipo:

.....

Messa in esercizio da parte della ditta fornitrice  
Regolazione da parte della ditta fornitrice  
Comprensivo di rubinetto d'intervettazione  
Marca: IMI Hydronics  
Tipo: DLV25

Marca:

.....

Tipo:

.....

1 pz .....

454.430 Organi di sicurezza

454.431 Valvola di sicurezza a molla con filettatura.

.100 Pressione di scarico bar 3.  
Marca: IMI Hydronics  
Tipo: DSV 15-3.0 DGH

Marca:

.....

Tipo:

.....

.110 Diametro tubo (1):

.113 Entrata " 1/2, uscita " 1.

3 pz .....

464.000 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

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 141  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/95 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
AIL

CCC: 242.2

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
464.000	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.					
464.400	Tubi rigidi, semirigidi, flessibili e pezzi speciali -----					
464.410	Tubi rigidi, semirigidi e flessibili -----					
464.411	Tubi spirodali.					
	.300 DN:					
	.304 DN 1'000.			3 m	.....	.....
466.000	Condizioni ----- . Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adattate vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione. . Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale. . Le forniture, secondo la norma SIA 118, art. 10, sono comprese se nell'elenco delle prestazioni non sono formulate altre regole.					
466.800	Accessori -----					
466.830	Griglie di rete metallica -----					
466.832	Griglie di rete metallica su telaio di forma circolare.					
	.100 Di acciaio zincato.					
	.130 d.					
	.134 mm 1000			2 pz	.....	.....
<b>242.2</b>	<b>Totale Rubinetteria, strumenti [CCC]</b>					.....

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 142  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/21 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
AIL

CCC: 242.5

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

**242.5 Fornitura da AIL, prevedere solo posa [CCC]**

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.

451.400 Pompe di calore, impianti per le fonti caloriche e produttori di calore elettrici

-----  
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.

451.410 Pompe di calore

451.411 Pompa di calore aria-acqua per riscaldamento con regolazione interna.

.100 Con regolazione a regime variabile.

.181 Marca:Hoval  
Tipo: Belaria®Dual AR (60)  
Per montaggio all'esterno.

2 pz ..... ..

451.430 Accessori e supplementi

451.438 Accessori e supplementi per pompe di calore, impianti per le fonti caloriche e produttori di calore elettrici.

.001 Marca: Hoval  
Tipo: TopTronic® E

2 pz ..... ..

.002 Kit di piedini antivibranti  
55/65 per Belaria® dual AR  
(60)

2 pz ..... ..

.003 Cuffia insonorizzante per  
compressore per Belaria® dual  
AR (60)

4 pz ..... ..

.004 Kit di sicurezza DN 20 Per  
UltraGas® (70, 100), UltraOil®  
(65,80), Uno-3 (62-95)  
Completo con valvola di  
sicurezza  
DN 20 (3 bar)

2 pz ..... ..

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 143  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/21 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
AIL

CCC: 242.5

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

451.600 Produttori di acqua calda, accumulatori energetici, pompe di calore per acqua calda potabile, scambiatori di calore e sottocentrali termiche con scambiatore di calore

-----  
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.

451.620 Accumulatori di calore, accumulatori combinati e accumulatori di energia

451.623 Accumulatore di calore, accumulatore combinato e accumulatore di energia.

.002 Accumulo di energia 1 PZ  
Hoval EnerVal G (1000)  
con isolamento termico  
- Resistenza avvitabile EP 7,5  
1½# EP, potenza 7,5 kW, 3 x  
400 V  
- Kit termometro - EnerVal  
(200-6000)  
Termometro da 0-120 °C con  
bordo cromato e logo Hoval

2 pz .....

.003 AG\_Accumulatore di energia HPF  
1000 TM Accumulatore di freddo  
standard  
Ø 828 mm (con isolamento); H =  
2110 mm  
Altezza di ribaltamento: mm  
Contenuto: 932 litri  
Materiale S235JR  
A basamento su piedini  
Pressione d'esercizio: 3,0 bar  
Pressione di prova: 4,5 bar  
Temperatura d'esercizio: da +8  
°C a +80 °C  
Sono integrati  
nell'accumulatore:  
9 manicotti da 2"  
5 manicotti da 1/2" per la  
sonda  
Peso : 155 kg  
Art. 100496  
Kit termometro - EnerVal  
(200-  
6000) Termometro da 0-120 °C  
con  
bordo cromato e logo Hoval  
Tubo di protezione pozzetto  
SB  
280 ½#  
PN10, lunghezza 280 mm,  
Ottone nichelato

1 pz .....

.004 Accumulo di energia Hoval  
EnerVal G (1500)

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 144  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/21 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
AIL

CCC: 242.5

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

451.623.004	con isolamento termico Resistenza avvitabile EP 7,5 1½# EP, potenza 7,5 kW, 3 x 400 V Kit termometro - EnerVal (200- 6000) Termometro da 0-120 °C con bordo cromato e logo Hoval			1 pz	.....	.....
-------------	--	--	--	------	-------	-------

451.640 Produttori di acqua calda istantanei  
-----

451.642 Produttori di acqua calda istantanei.

.001	TransTherm aqua F(6-20) 115KW DN25/25 PN10/10 110/80°C TopTronic® E-FW com ohne Bedienmodul Modulo produzione istantanea ACS TransTherm® aqua F (6-20) - Modulo di comando TopTronic® E nero con touch-screen a colori da 4.3# - Messa in funzione certificata TransTherm® aqua L, LS, F, FS			1 pz	.....	.....
------	---	--	--	------	-------	-------

.002	TransTherm aqua F(6-40) 230KW DN32/32 PN10/10 110/80°C TopTronic® E-FW com ohne Bedienmodul Modulo produzione istantanea ACS TransTherm® aqua F (6-40) Modulo di comando TopTronic® E nero con touch-screen a colori da 4.3# Messa in funzione certificata TransTherm® aqua L, LS, F, FS			1 pz	.....	.....
------	---	--	--	------	-------	-------

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.

451.830 Valvole, rubinetti e serrande  
-----  
Salvo altra indicazione, la temperatura di esercizio am-  
missibile è di gradi C da -10 a +110.

451.833 Valvole di regolazione a sfera.

.200 Valvole di regolazione a sfera a due vie, con flangia.

.210 PN 6.

.217 DN 65.

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 145  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/21 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
AIL

CCC: 242.5

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
			15	pz	.....	.....
	.300 Valvole di regolazione a sfera a tre vie, con filettatura.					
	.310 PN 6.					
	.314 " 1.		1	pz	.....	.....
	.316 " 1 1/2.		1	pz	.....	.....
	.317 " 2.		5	pz	.....	.....
	.400 Valvole di regolazione a sfera a tre vie, con flangia.					
	.410 PN 6.					
	.417 DN 65.		2	pz	.....	.....
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.					
453.400	Tubi isolati in fabbrica ----- 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.					
453.440	Sistemi di tubi isolati in fabbrica, di materiale sintetico, per posa nel terreno -----					
453.441	Tubi di materiale sintetico isolati in fabbrica. Tubo interno in PE-X secondo la norma SN EN 15 632-2. Mantello PE-LD. Per posa nel terreno.					
	.200 2 tubi interni con guaina di protezione comune.					
	.210 In rotoli.					
	.215 2x DN 50.		103	m	.....	.....
	.216 2x DN 65.		17	m	.....	.....
453.442	Raccordi da avvitare per tubi di materiale sintetico isolati in fabbrica. Per posa nel terreno.					
	.100 Introduzioni nell'edificio.					

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 146  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/21 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
AIL

CCC: 242.5

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

453.442.100

.130 Curve gradi 90 con 2 tubi interni.

.135 2x DN 50.

4 pz .....

.136 2x DN 65.

1 pz .....

.200 Braghe a Y.

.210 Da entrambi i lati su tubi di materiale sintetico.

.216 2x DN 65.

1 pz .....

.300 Anelli di tenuta.

.320 Per inserimento nel carotaggio o nel tubo fodera.

.321 Per tubo di materiale sintetico DN 65.

6 pz .....

.500 Congiunzioni da avvitare.

.530 Pezzi di raccordo con finale da saldare (1).

.535 DN 50.

4 pz .....

.536 DN 65.

2 pz .....

.600 Set di manicotti di congiunzione, tubo preisolato con rivestimento di materiale sintetico PE-X. Composto da tubo a bicchiere PE-HD autorestringente, 2 guaine termorestringenti PE e un nastro abrasivo. Isolamento di PUR (1).

.650 KMR DN 50. Tubo di materiale sintetico isolato in fabbrica:

.655 DN 50.

10 pz .....

.656 DN 65.

2 pz .....

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 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.

454.300 Compensatori di dilatazione, ammortizzatori di vibrazioni, raccoglitori di sporcizia e separatori di fango

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 147  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/21 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
AIL

CCC: 242.5

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
454.300	----- . 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.					
454.340	Separatori di fango -----					
454.342	Separatori di fango.					
.001	Hoval Separatore di fango con magnete Tipo: BE DN65 FM Gusci isolanti per BE050 - 065 FM		2	pz	.....	.....
454.500	Pompe ----- 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.					
454.520	Pompe di circolazione a rotore bagnato, con flange ----- Salvo altra indicazione, la pressione di esercizio ammissibile è di bar 6 e la temperatura di esercizio ammissibile varia da gradi C -10 a +110.					
454.522	Pompe di circolazione a rotore bagnato, con flange.					
.004	Pompa smart Stratos MAXO 50/16 340PN6/10		2	pz	.....	.....
783.000	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.					
783.500	Quadri elettrici secondo la norma SN EN 61 439, parti da 1 a 3 ----- Salvo indicazione contraria sono comprese le seguenti prestazioni: controllo, dichiarazione di conformità, fornitura, messa in opera e montaggio sul luogo d'impiego.					
783.560	Montaggio di apparecchi messi a disposizione dal committente -----					

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 148  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/17 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
AIL

CCC: 242.5

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
783.561	Montaggio e cablaggio di apparecchi messi a disposizione dal committente.					
.001	Posa quadro elettrico 3000x400x2100 mm fornito dalla ditta di regolazione.		1	pz	.....	.....
.002	Posa quadro elettrico 800x400x800 mm fornito dalla ditta di regolazione.		2	pz	.....	.....
783.600	Dispositivi di campo -----					
783.610	Sonde, rilevatori, convertitori di frequenza, valvole, apparecchi di regolazione -----					
783.611	Sonde di temperatura, umidità, qualità dell'aria e pressione per aria e acqua.					
.100	Sonda di temperatura.					
.170	Accessori per sonde di temperatura.					
.171	Per sonda di temperatura a immersione. Guaina a immersione lunghezza mm 100 Acciaio inossidabile V4A. Distanza in luce interno mm 100 Raccordo filettato " 1/2.		30	pz	.....	.....
.172	Per sonda di temperatura a cavo. Guaina a immersione lunghezza mm 450 Acciaio inossidabile V4A. Raccordo filettato " 1/2.		30	pz	.....	.....
783.615	Targhette per dispositivi di campo.					
.001	Lunghezza mm 100 Larghezza mm 50 Materiale sintetico. Targhetta, colore nero Scritta, colore bianco Fissaggio con catena, lunghezza mm		50	pz	.....	.....
783.630	Contatori di energia e di flusso -----					
783.631	Contatori di calore, di freddo e di calore/freddo.					
.001	Raccordo filettato " 2					

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 149  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/17 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
AIL

CCC: 242.5

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
783.631.001	Kit di montaggio Comprensivo di: - bocchettoni - fornitura e posa di 2 porta sonda - posa sonde		6	pz	.....	.....
.002	Raccordo filettato " 1 Kit di montaggio Comprensivo di: - bocchettoni - fornitura e posa di 2 porta sonda - posa sonde		1	pz	.....	.....
.003	Raccordo filettato " 1 1/2 Kit di montaggio Comprensivo di: - bocchettoni - fornitura e posa di 2 porta sonda - posa sonde		1	pz	.....	.....
<b>242.5</b>	<b>Totale Fornitura da AIL, prevedere solo posa [CCC]</b>					.....

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 150  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/13 (V13)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
AIL

CCC: 242.6

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

**242.6 Isolamento [CCC]**

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	.110	Copelle-PIR, mm 20				
R	.120	Copelle-PIR, mm 30				
R	.130	Copelle-PIR, mm 40				
R	.140	Copelle-PIR, mm 50				
R	.150	Copelle-PIR, mm 60				
R	.160	Copelle-PIR, mm 80				
R	.170	Copelle-PIR, mm 100				
R 497.310	Condotte. (1)					
	-----					
R 497.315	Rivestimento esterno con lamiera leggera di metallo					
R	.100	Coppelle di materiale espanso rigido legate c. filo di ferro zincato. Rivestimento esterno c. lamiera leggera di metallo.				
R	.110	Tubi (1)				
R	.112	DN 15 300.120		12	m	.....
R	.113	DN 20 300.130		6	m	.....
R	.114	DN 25 300.130		6	m	.....
R	.116	DN 40 300.140		8	m	.....
R	.117	DN 50 300.140		12	m	.....
R	.118	DN 65 300.150		24	m	.....
R	.119	Aumento per pezzi speciali come curve, flange, sfridi, tee, ecc.				

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 151  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/13 (V13)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
AIL

CCC: 242.6

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

R 497.315.119	Posa di frecce di direzione e di terminali in alluminio colorati. Percentuale da calcolare sul totale delle posizioni isolazione condotte da posizione 497.315.100 Aumento per per isolazioni pezzi speciali di: Percentuale consigliata dal progettista 40% Percentuale .....% Calcolata su un importo di: Fr.....			1 ac	.....	.....
R	.300 Coppelle di materiale espanso rigido legate c. filo di ferro zincato. Rivestimento esterno c. lamiera leggera di metallo.					
R	.350 Rubinetti (1)					
R	.352 DN 15 300.120			1 pz	.....	.....
R	.353 DN 20 300.130			4 pz	.....	.....
R	.354 DN 25 300.120			4 pz	.....	.....
R	.355 DN 32 300.130			2 pz	.....	.....
R	.356 DN 40 300.140			8 pz	.....	.....
R	.357 DN 50 300.140			7 pz	.....	.....
R	.358 DN 65 300.150			31 pz	.....	.....
R 497.320	Condotte. (2) -----					
R 497.325	Rivestimento esterno con lamiera leggera in ALU					
R	.100 Coppelle di materiale espanso rigido c. filo di ferro plast. Esternamente con applic. di uno strato di materiale sint. liquido. Rivestimento esterno c. lamiera leggera ALU.					
R	.110 Tubi (1)					
R	.117 DN 50 300.140					

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 152  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/13 (V13)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
AIL

CCC: 242.6

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
			12	m	.....	.....
R	.118 DN 65 300.150		90	m	.....	.....
R	.120 Tubi (2)					
R	.129 Aumento per pezzi speciali come curve, flange, sfridi, tee, ecc. Posa di frecce di direzione e di terminali in alluminio colorati. Percentuale da calcolare sul totale delle posizioni isolazione condotte da posizione 497.325.100 Aumento per per isolazioni pezzi speciali di: Percentuale consigliata dal progettista 50% Percentuale .....% Calcolata su un importo di: Fr.....		1	ac	.....	.....
R	.300 Coppelle di materiale espanso rigido c. filo di ferro plast. Esternamente con applic. di uno strato di materiale sint. liquido. Rivestimento esterno c. lamiera leggera di metallo.					
R	.350 Rubinetti (1)					
R	.357 DN 50		6	pz	.....	.....
R	.358 DN 65 300.150		16	pz	.....	.....
R	497.400 Guaine isolanti, avvolgimenti, fasciature, pitture, accessori					
R	497.430 Lisciature, verniciature, accessori					
R	497.431 Bendaggio (1)					
R	.600 In materiale espanso					
R	.691 Isolamento separatore di fango (capitolo 242.5 pos. 342.001) con guaina spessore 32mm rivestito in ALU.		2	pz	.....	.....
R	.692 Isolamento pompa (capitolo 242.5 pos. 522.004) con guaina spessore 32mm.		2	pz	.....	.....
R	.693 Isolamento accumulo freddo (capitolo 242.5 pos. 623.003)					

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 153  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/13 (V13)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
AIL

CCC: 242.6

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

R 497.431.693 con guaina spessore 32mm  
rivestito in ALU  
1 pz .....

R 498.000 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 498.200 Condotte

R 498.240 Impianto raffreddamento

R 498.241 Tubo isolante a cellule chiuse tagliato lateralmente e  
incollato alle due estremità direttamente sulla condotta  
spessori.  
Resina espansa a cellule chiuse incollata con mastice  
non diluibile in acqua spalmato all'interno e sulle  
fughe.  
Conducibilità termica:  $W/(mK)a 0^{\circ}C = 0,036$

R .013 Protezione antincondensa per  
passaggi antincendio per  
condotte  
Tipo:  
Foamglas

Marca:  
.....  
Tipo:  
.....

Lunghezza 50 cm  
Diametro tubo DN65

8 pz .....

**242.6 Totale Isolamento [CCC]**

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 154  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/21 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
AIL

CCC: 242.7

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

**242.7 Prestazioni di servizio dell'imprenditore [CCC]**

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.

451.140 Progettazione e lavori preparatori

451.141 Progettazione.

- .400 Lavori di coordinamento.
- .402 Documentazione di revisione.  
 Consegna di tre classatori completi di:
  - Piani di revisione aggiornati, eseguiti su supporto CAD e BIM
  - Piani in forma cartaceo in scala 1:50
  - Schema plastificato per posa in centrale
  - Chiavetta USB
  - Protocolli di taratura, messa in funzione e di collaudo completi di tutti i dati impostati e misurati:
  - Inerenti alle apparecchiature dell'impianto
    - I circuiti idraulici
    - Gli organi di taratura
    - Schemi elettrici aggiornati
    - Dati tecnici di tutte le apparecchiature fornite
    - Indirizzario dei fornitori
    - Istruzioni di funzionamento e di manutenzione
    - Proposta di manutenzione
 Importo minimo consigliato dal progettista Fr 1'500.-

1 up .....

451.180 Lavori a regia

451.183 Prestazioni supplementari.

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 155  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/21 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
AIL

CCC: 242.7

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

	451.183.000					
R	.911	L'installatore é tenuto a segnare sul posto tutti i risparmi e i carotaggi necessari per l'esecuzione delle opere		1	ac	.....
R	.912	Operazioni preliminari per coordinamento di cantiere: Indicazioni iniziali per l'elettricista mediante segnatura degli elementi in campo e fornitura di piani riportanti gli elementi elettrici corrispondenti allo schema. Assistenza tecnica all'elettricista per tutta la durata del cantiere.		1	ac	.....
R	.913	Operazioni finali, da eseguire prima della messa in funzione e collaudo: Marcatura in campo con etichette/placchette indicatrici delle componenti elettriche. Da posare secondo codifica riportata nello schema di regolazione.		1	ac	.....
R	.914	Collaudi e consegna. Il collaudo deve essere eseguito successivamente alla messa in funzione e all'istruzione.		1	ac	.....
R	.915	Assistenza tecnica e coordinazione esecutiva tra le ditte operanti sul cantiere		1	ac	.....
R	.916	Stampa piani esecutivi Stampa di tutti i piani esecutivi a colori piegate in formato A0.		10	ac	.....
R	.917	Piani d'officina Dettagli costruttivi, officina e fabbricazione		1	ac	.....
R	.918	Istruzioni al committente prima della consegna dell'impianto sui componenti dell'impianto, ubicazione, criteri di funzionamento, manipolazioni di base,				

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
 OTAF Vezia

Pagina: 156  
 19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/21 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
 AIL

CCC: 242.7

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
R 451.183.918	manutenzioni principali.		1	ac	.....	.....
R .921	Prova di pressione e riempimento impianto Prova di tenuta delle tubazioni.		4	up	.....	.....
R .925	Gestione fornitura AIL. il costo per la gestione dell'ordine, scarico dal camion, supervisione al montaggio e collaudo. Oltre a questo, durante il periodo di garanzia (2 anni), l'installatore dovrà accollarsi eventuali interventi dovuti alla sostituzione delle parti di ricambio.		1	ac	.....	.....
<b>242.7</b>	<b>Totale Prestazioni di servizio dell'imprenditore [CCC]</b>					.....

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 157  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/21 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
AIL

CCC: 249.1

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

**249.1 Regie RVC [CCC]**

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.

451.180 Lavori a regia

451.181 Lavori a regia.

.100 Ore di lavoro.

.110 Personale, compresi l'attrezzatura portatile e il piccolo macchinario.

.112 Capomontatore.

8 h ..... ..

.113 Installatore 1.

8 h ..... ..

.116 Apprendista, anno di tirocinio  
4

8 h ..... ..

.300 Materiale.

.303 Stima dei costi Fr. 2000  
 Per i materiali farà stato la  
 tariffa SUISSETEC 2022  
 La ditta offerente, in caso di  
 delibera, accorderà uno sconto  
 del.....%  
 Importo netto

1 up ..... ..

**249.1 Totale Regie RVC [CCC]**

.....

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 158  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/94 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
AIL

CCC: 254.7

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

**254.7 Condotte per acque di rifiuto [CCC]**

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

427.310 Tubi e raccordi

427.311 Tubi.

.100 Tubo.

.110 d (1):

.115 mm 56.

20 m .....

427.312 Riduzione.

.300 Eccentrica.

.320 Corta (2):

.321 mm 110.

6 pz .....

427.313 Curve.

.600 Curva.

.610 Fino a gradi 90 (1):

.615 mm 56.

8 pz .....

427.314 Braga.

.100 Fino a gradi 45.

.110 d (1):

.115 mm 56.

6 pz .....

427.315 Accessori.

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 159  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/94 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
AIL

CCC: 254.7

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
427.315.200	Elemento isolante contro l'umidità, per passaggio murale.					
.210	Foglio di rivestimento in EPDM per collegamento con bitume a caldo (1):					
.215	mm 56.			8 pz	.....	.....
427.330	Pezzi di allacciamento ad apparecchi -----					
427.334	Raccordi per tubi flessibili e imbuto.					
.200	Imbuto.					
.230	Ovale con sifone.					
.232	mm 48.			5 pz	.....	.....
427.340	Manicotti e pezzi di congiunzione -----					
427.341	Manicotti.					
.300	Manicotti elettrosaldabili.					
.310	Manicotto elettrosaldabile (1):					
.315	mm 56.			18 pz	.....	.....
427.600	Smaltimento delle acque di superficie -----					
427.630	Scarichi a pavimento sifonati e griglie -----					
427.635	Scarico orizzontale, con entrata posteriore.					
.100	Esecuzione leggera.					
.130	Con telaio rettangolare fino a mm 200.					
.131	DN 50.			3 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).					

Progetto: 20-1492\_BIMP120-41-A-NAP  
OTAF Vezia

Pagina: 160  
19.01.2023

Incarico: 1 RVCS I/94 (V21)CC 01.01.2021 / del: 01.01.2021  
AIL

:POS	Testo	Cl	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
427.818.214	DN 56.			36 pz	.....	.....
<b>254.7</b>	<b>Totale Condotte per acque di rifiuto [CCC]</b>					.....
<b>AIL</b>	<b>Totale Centrale Termica AIL [SDO]</b>					.....