



Comune di Agno

FORMULARIO DI CONCORSO Procedura libera (art. 6 cpv. 1 a LCPubb)

per

IMPIANTO SANITARIO Rifacimento bagni

Scuole elementari di Agno

Scadenza del concorso: Giovedì 23 aprile 2026 alle ore 10.00

Apertura delle offerte: Giovedì 23 aprile 2026 alle ore 10:15

Le offerte dovranno pervenire presso UTC, Piazza Colonnello Vicari 1, 6982 Agno
in busta chiusa con dicitura esterna:

“Offerta Impianto sanitario – rifacimento bagni SE Agno”.

Il Municipio non potrà in nessun caso considerare i documenti di concorso che per tardiva trasmissione postale o di terzi dovessero giungere alla Cancelleria comunale dopo l'ora indicata dal giorno di scadenza.

Periodo di garanzia:

5 anni dal collaudo

Non sarà effettuato un sopralluogo tecnico obbligatorio per ogni concorrente.

Ditta concorrente:

Timbro e firma autorizzata:

Consorzio:
(firma di tutte le ditte consorziate)

IMPORTO DELL'OFFERTA

CHF

Correzioni dell'elenco prezzi

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

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

Il committente rettifica dei semplici errori aritmetici registrando la correzione in un verbale (rapporto tecnico) che resta agli atti (art. 42 cpv. 3 RLC Pubbl/CIAP).

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

Importo totale dell'offerta corretta (IVA esclusa)	CHF	
IVA 8.1 %	CHF	
Importo totale dell'offerta corretta (IVA compresa)	CHF	

Eventuali osservazioni del concorrente:

.....

.....

.....

.....

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

.....

Denominazione dell'opera: SE AGNO – IMPIANTO SANITARIO – Rifacimento bagni

RIEPILOGO OFFERTA

OPERE : Impianto sanitario

CCC	CPN	Denominazione	
25	400	Impianto sanitario	CHF:

		Totali lavori a misura:	CHF:

		Importo offerto	Importo corretto
TOTALE OPERA COMPLETA		CHF:	CHF:
IVA 8.1 %		CHF:	CHF:

* IMPORTO TOTALE		CHF:	CHF:
=====			

* Importo da riportare sulla testata del Formulario di concorso

NB: il concorrente dichiara che la presente offerta non è frutto di accordi atti ad impedire la libera concorrenza.

Luogo e data:

La ditta offerente
 (timbro e firma autorizzata)

.....

.....

(in caso di consorzio è richiesta la firma di tutte le ditte consorziate)

ALLEGATI DA INOLTREARE CON IL MODULO D'OFFERTA	
anche gli eventuali subappaltatori devono consegnare i documenti da 1 a 12 e allegarli all'offerta In caso di filiale: valgono le dichiarazioni degli oneri sociali o delle imposte della filiale. In caso di succursale: valgono le dichiarazioni degli oneri sociali o delle imposte della Casa Madre.	
1	AVS / AI / IPG/AD
2	Assicurazione perdita di guadagno in caso di malattia
3	SUVA o istituto analogo
4	Cassa pensioni (LPP)
5	Imposte alla fonte (anche se non assoggettati)
6	Imposte federali, cantonali e comunali
7	Imposte sul valore aggiunto (IVA)
8	Pensionamento anticipato PEAN (per le categorie assoggettate)
9	Contributi professionali CCL (pagamenti fino a per Dipendenti) Qualora una ditta non fosse soggetta al pagamento dei contributi professionali, essa è tenuta a dichiararlo per scritto, allegando la motivazione ai documenti richiesti.
10	Dichiarazione rispetto di un contratto collettivo di lavoro (CCL) comprovato con l'attestazione del competente organo di vigilanza del cantona di domicilio o sede.
11	Dichiarazione rispetto della parità tra uomo e donna Autocertificazione, quale documento di portata giuridica accresciuta ai sensi dell'art.110 cpv. 4 del Codice penale svizzero (CPS). https://www4.ti.ch/dt/sg/uvcp/temi/vigilanza-e-commesse-pubbliche/autocertificazioni
12	Certificato Esecuzione e Fallimenti Rilasciato dalla cancelleria dell'ufficio Esecuzioni e Fallimenti in cui ha sede la ditta, non antecedente a 6 mesi rispetto alla data di scadenza del concorso.
13	Contratti di tirocinio apprendisti Le copie dei contratti di tirocinio degli apprendisti
14	Contratti di lavoro nel periodo di formazione professionale + attestati (AFC/CFP) Le copie dei contratti e degli attestati;

Contenuto e verifica dell'offerta (art. 40 RLCPubb/CIAP)

L'offerta, allestita in forma scritta, chiara ed univoca, deve essere compilata in ogni sua parte. L'inoltro dell'offerta implica l'accettazione di tutte le condizioni di legge e del bando. L'offerta è valida solo se contiene tutta la documentazione richiesta dal bando, riservata l'eventuale possibilità di sanatoria dell'art. 39a cpv. 4 lett. b (RLCPubb/CIAP).

Tutte le dichiarazioni / certificati prodotte, sono valide per 6 mesi a contare dal giorno determinante per il loro emittente (art. 39 cpv. 4 RLCPubb/CIAP).

Vedi pos. R252.119

Il Committente può comunque chiedere in ogni tempo, fissando un termine perentorio di esecuzione:

- L'autorizzazione a consultare tutti i dati già in suo possesso che fossero coperti da segreto, segnatamente fiscale;
- La produzione dei documenti esatti dall'art. 39 RLCPubb/CIAP per completamento e verifica;

L'omissione e/o il ritardo nell'esecuzione di cui alla pos. R252.119, determinano la nullità dell'offerta (esclusione dalla gara di appalto) e la segnalazione all'autorità di vigilanza delegata, senza necessità di comminatoria di tali conseguenze (art. 39a cpv. 4 RLCPubb/CIAP).

ALLEGATI <u>OBBLIGATORI</u> DA INOLTARE CON IL MODULO D'OFFERTA In caso di mancata presentazione dei documenti sottoelencati l'offerta non verrà considerata nella procedura di aggiudicazione dei lavori.	
1	Suva – strumento di pianificazione
2	
3	
4	
5	
6	
7	

Dichiarazioni dell'offerente

1. Requisiti di concorso

Possono partecipare al concorso, solo gli artigiani regolarmente iscritti al registro di commercio per le opere inerenti al seguente concorso, inoltre devono possedere i requisiti d'idoneità indicati nell'art. 34 RLC Pubbl/CIAP (versione del 12/09/06 stato al 02.06.2023).

Ditta

Offerente/ditta.

Nome:

Indirizzo:

Telefono: Telefax: e-mail:

Casa madre

Succursale

Filiale

Iscritto al registro di commercio dal:

Quale:

Sede di iscrizione:

Iscritto all'albo o registro professionale: SI NO

Non esiste albo/registro obbligatorio

Quale/settore:

Firmatario del CCL presso:

A datare dal:

Titolari/responsabili o membri dirigenti della ditta in possesso di un certificato di studi tecnici o diplomi (articolo 34 capoverso 3 RLC Pubbl/CIAP):

Cognome, nome	Diploma, requisito tecnico	Anno di conseguimento	% presenza lavorativa
.....
.....
.....

Se l'offerente è una società, i seguenti requisiti devono essere adempiuti:

- a) nelle commesse per le quali è richiesta l'iscrizione in un albo o registro professionale obbligatorio che autorizza a titolo personale l'esercizio della professione e nelle commesse edili senza albi o registri professionali: da un titolare, direttore o membro dirigente effettivo che partecipa alla gestione con presenza superiore al 50% della normale durata del lavoro;
- b) nelle altre commesse di servizio, da un titolare o collaboratore professionale responsabili dell'esecuzione della commessa con presenza superiore al 50% della normale durata del lavoro.

2. Informazioni complementari.

Direzione della ditta:

Certificato di qualità ISO:

Data della certificazione:

Quadri e maestranze relativi all'intera ditta

Personale amministrativo (unità):	.....
Personale tecnico (unità):	.....
Maestranze domiciliate (unità)	.....
Maestranze estere (unità)	.....
Apprendisti (unità)	.....

Totale quadri e maestranze della ditta:	<u>.....</u>

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

Quadri e maestranze previsti per l'appalto in oggetto:

Personale amministrativo (unità):	.....
Personale tecnico (unità):	.....
Maestranze domiciliate (unità)	.....
Maestranze estere (unità)	.....
Apprendisti (unità)	.....

Totale quadri e maestranze per l'oggetto:	<u>.....</u>

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

Subappalto

È considerata subappalto ogni forma di esecuzione di parte della prestazione oggetto di una commessa edile, di servizio o di fornitura, ivi compreso l'impiego di lavoratori indipendenti o autonomi (art. 24 cpv.1 LCPubb).

Un subappaltatore non può partecipare anche quale offerente (singolo o consorziato) in una medesima gara (art. 37 cpv. 1 RLCPubb/CIAP).

Elenco opere che possono essere eseguite da subappaltatori:

L'offerente può subappaltare le seguenti opere:

- 1) Isolazione di tubazioni

Condizioni particolari.

Il subappalto delle precitate opere deve rispettare le seguenti condizioni:

A) Inoltro dell'offerta con subappaltatori

Giusta l'art. 37 cpv.2 RLCPubb/CIAP l'offerente deve allegare alla propria offerta l'elenco dei subappaltatori con tutti i documenti richiesti dal bando e deve rispettivamente allegare l'offerta del subappaltatore alla propria (art. 24 lett. e) LCPubb).

Per ogni subappalto può essere indicato un solo nominativo.

Qualora non venisse prodotta con l'inoltro dell'offerta principale, verrà assegnato all'offerente un termine perentorio di almeno 5 giorni per la produzione della medesima. Si rende infine attenti che il committente chiederà all'offerente aggiudicatario la lista dei singoli subappaltatori per trasmetterla alle autorità preposte al controllo del rispetto dei contratti collettivi di lavoro di categoria e delle disposizioni in materia di protezione dei lavoratori.

B) Idoneità assoluta e rispetto delle condizioni di cui all'art. 5 LCPubb

I subappaltatori o fornitori scelti e/o proposti dall'offerente devono garantire l'adempimento degli obblighi previsti all'art. 39 RLCPubb/CIAP al pari dell'offerente e devono produrre le relative attestazioni previste alla pos. R 252.119 e allegarli al formulario di concorso.

In particolare, modo il subappaltatore deve essere iscritto, nella misura in cui vi è un contratto collettivo, alla Commissione Paritetica Cantonale inerente alle opere offerte e attestare il rispetto dello stesso.

Dove non esistono, fanno stato i contratti nazionali mantello.

C) Sostituzione del subappaltatore

La sostituzione del subappaltatore è subordinata al preventivo consenso del committente e consentita solo per necessità oggettiva e alle medesime condizioni formali ed economiche richieste per il subappaltatore iniziale. Per assumere un subappaltatore estraneo alla lista approvata dal Committente o per affidargli lavori non previsti in essa, il deliberatario deve chiedere per iscritto l'approvazione preventiva della Committenza.

Il committente 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 i 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 i requisiti di legge e alle disposizioni previste dal presente capitolato, l'offerta del concorrente verrà esclusa dalla gara d'appalto.

D) Solidarietà tra offerente e subappaltatore

L'offerente deve assumere la responsabilità solidale e illimitata con il subappaltatore verso il committente per l'esecuzione della prestazione oggetto del subappalto e per il rispetto dei requisiti di legge (pos. 252.110) e di contratto.

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

E) Partecipazione a più offerte

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

F) Fase di cantiere – controllo lavoratori presenti sul cantiere

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 degli 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, ci si riserva di intimare una pena pecuniaria pari al 20% del valore della commessa regolarmente subappaltata.

Il Committente si riserva il diritto di accettare o meno il subappaltante proposto.

Si rinvia a questo proposito all'Art. 37 cpv. 3 RLCPubb/CIAP.

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 1)	Nome:	
	Indirizzo:	
	Opere:	CHF
	
	
	

Subappaltatore 1)

Sono permessi i subappaltatori che soddisfano i requisiti del bando di concorso. Il Committente si riserva il diritto di accettare o meno il subappaltatore proposto. (I subappaltatori possono partecipare al concorso con più imprese o consorzi. Devono produrre quanto richiesto alla pos. 252.100. Non è ammessa l'autocertificazione.) Il subappaltatore non può a sua volta subappaltare i lavori.

Elenco dei subappaltatori previsti per l'esecuzione dell'opera.

Prevista per l'esecuzione delle seguenti opere: Isolazione di tubazioni

Ditta

Ditta

Nome:

Indirizzo:

.....

Telefono: Telefax: e-mail:

Casa madre

Succursale

Filiale

Iscritto al registro di commercio dal:

Quale:

Sede di iscrizione:

Firmatario del CCL presso:

A datare dal:

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

.....

.....

Il concorrente deve inoltre fornire i seguenti dati:

Direzione della ditta:

.....

Certificato di qualità ISO:

Data della certificazione:

Quadri e maestranze relativi all'intera ditta

Personale amministrativo (unità):

Personale tecnico (unità):

Maestranze domiciliate (unità)

Maestranze estere (unità)

Apprendisti (unità)

Totale quadri e maestranze della ditta:

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

Quadri e maestranze previsti per l'appalto in oggetto:

Personale amministrativo (unità):

Personale tecnico (unità):

Maestranze domiciliate (unità)

Maestranze estere (unità)

Apprendisti (unità)

Totale quadri e maestranze della ditta:

Assicurazioni

Assicurazione responsabilità civile (singola o per consorzio). In caso di consorzio è richiesta un'unica assicurazione RC rappresentante il consorzio. L'offerente dichiara di essere assicurato nei confronti di terzi per i seguenti danni:

Decesso o lesioni corporali.

Per persona CHF

Per sinistro CHF

Danni materiali.

Per sinistro CHF

Indennizzo massimo.

Per sinistro CHF

Compagnia di assicurazione.

Nome:

Polizza no

Franchigia per sinistro CHF

Documenti allegati dall'offerente

L'offerta comprende i seguenti allegati.

Gli eventuali allegati richiesti nel modulo d'offerta.

Conferma, firme

Con la firma del presente documento l'offerente dichiara:

D'aver preso conoscenza di tutto quanto previsto dal presente capitolato e di avere 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 di indicazioni non veritiere o artificialmente incomplete il committente si riserva il diritto di procedere giusta gli art. 251 e seguenti del Codice Penale Svizzero (CPS).

Di autorizzare il committente a verificare presso gli enti preposti l'adempimento del pagamento dei contributi sociali e del pagamento delle imposte nonché la buona esecuzione delle referenze dichiarate. Questa autorizzazione ha valore unicamente per il presente concorso e ha carattere confidenziale.

Di accettare le condizioni di concorso e certifica inoltre:

- di aver compilato correttamente tutti gli allegati richiesti;
- che le informazioni relative ai dipendenti della ditta sono veritiere e attualizzate al momento dell'inoltro dell'offerta;
- di aver stabilito i prezzi sulla base del presente capitolato d'onori 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 nel capitolato ed eventualmente proporre l'adeguamento;

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.

Per la validità dell'offerta fa stato la firma apposta in copertina e alla pag. 2 del presente formulario di concorso.
 (in caso di consorzio è richiesta la firma di tutte le ditte consorziate)

Disposizioni Particolari

- 000 Condizioni
- Le posizioni il cui testo non corrisponde a quello originale CPN sono da contrassegnare con la lettera R davanti al numero della posizione.
- 100 Organizzazione del committente, ubicazione, destinazione dell'opera, entità dei lavori
- 120 Committente, capoprogetto, progettista, direttore dei lavori
- 121 Committente, proprietario.
- 121.100 Committente.
Comune di Agno
- 123 Progettista, consulente, responsabile
- 123.200 Architetto
123.210 Giulio Pellegatta
Via Cantonale 50
6983 Magliaso
archpellegatta@icloud.com
- 124 Direttore dei lavori.
- 124.100 Passera & Associati studio d'Ingegneria civile SA
Ing. Nicola De Mare
Via la Sguancia 5
6912 Lugano – Pazzallo
info@passing.ch
- 125 Progettista sanitario e DL specialistica
- 125.100 Tecnoprogetti SA
Ing. Achille Mauri
Via Monda 2a, 6528 Camorino
info@tecnoprogetti.ch
- 130 Descrizione dell'opera, ubicazione, destinazione e entità dei lavori
- 131 Descrizione dell'opera.
- 131.100 Rifacimento degli impianti sanitari di tutti i bagni, compresa la fornitura e posa di nuovi apparecchi sanitari e accessori.
Sostituzione di alcuni radiatori nei locali bagno.
Adattamento e modifica dei canali di aspirazione dei bagni
- 132 Ubicazione.
- 132.100 Ubicazione.
132.110 Scuole elementari di Agno, via Prada
- 140 Dati caratteristici dell'opera, quantità principali
- 143 Quantità principali.
- 143.100 Apparecchi sanitari compreso accessori / pezzi 92

Batteria sanitaria in acciaio inox con accessori e addolcitore magnetico
Condotte in acciaio da pressare / circa 400 ml
Condotte in PEx inguainate / circa 1300 ml
Condotte in PE di evacuazione acque scure / circa 450 ml
Isolazioni per condotte in acciaio / circa 400 ml
Corpi riscaldanti radiatori a piastra compresi di valvolame / pezzi 18
Canali in lamiera zincata / circa 600 kg

160 **Suddivisioni**

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

161.100 **Suddivisione dell'opera.**

Le sale da bagno oggetto della ristrutturazione sono distribuite su tre piani dell'edificio:

Piano -1 locale docce palestra / bagni bimbi e insegnanti / bagni filarmonica

Piano terra bagni bimbi / bagni insegnanti

Piano +1 bagni bimbi e direzione

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

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

R 219.100 **Prescrizioni federali.**

R 219.110 Il concorso è sottoposto, fra le altre, alla Legge federale sui cartelli e altre limitazioni della concorrenza (LCart) del 6 ottobre 1995 (Stato 1° dicembre 2014).

Segnatamente si rimanda all'art. 2 cpv. 1 bis (campo di applicazione), all'art. 4 cpv 2 (definizioni), all'art. 5 cpv 4 (accordi illeciti) all'art. 49a (sanzioni in caso di limitazioni illecite della concorrenza) e all'art. 50 (infrazioni in relazione con conciliazioni e decisioni dell'autorità).

R 219.200 **Prescrizioni cantonali.**

R 219.210 **In ordine di priorità:**

- a) la Legge cantonale sulle commesse pubbliche (LCPubb del 20.02.2001 aggiornata al 01.01.2020 ed il relativo regolamento di applicazione RLCPubb/CIAP versione del 12/09/06 aggiornata al 01.01.2020), nonché le successive norme integrative;
- b) il testo del contratto d'appalto;
- c) le disposizioni particolari (CPN 102);
- d) l'elenco dei prezzi;
- e) i piani ed i documenti d'appalto;
- f) le condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione, norma SIA 118 (ed. 2013);
- g) norme, prescrizioni, direttive, raccomandazioni SIA, SUVA e di altre associazioni professionali.
- h) Gli oneri relativi al rispetto della sicurezza e la protezione della salute dei lavoratori nei lavori di costruzione (OLCostr) in vigore dal 01.01.2022 devono essere compresi nei prezzi esposti e anche nella specifica posizione.

R219.220 **Si rende in particolare attenti agli articoli 5, 25 e 34 LCPubb e art. 42 RLCPubb/CIAP.**

Art. 5 LCPubb - Principi procedurali

Nelle procedure si devono garantire:

- a) *l'adempimento degli obblighi verso le istituzioni sociali, il pagamento delle imposte, del riversamento delle imposte alla fonte, il rispetto delle disposizioni in materia di protezione dei lavoratori e dei contratti collettivi di lavoro vigenti per categorie di arti e mestieri e/o i contratti nazionali mantello;*
- b) *la parità di trattamento tra uomo e donna;*
- c) *il rispetto delle norme ambientali;*
- d) *il rispetto degli obblighi di ricusa e del divieto di preimplicazione;*
- e) *la tutela dei dati confidenziali comunicati dall'offerente.*

Art. 25 LCPubb – Esclusione e revoca

Il committente esclude dalla procedura o revoca l'aggiudicazione e può sciogliere il contratto con gli offerenti o aggiudicatari che, segnatamente, nella gara o dopo l'aggiudicazione e sino al termine dell'esecuzione della prestazione contrattuale:

- a) *non adempiono ai criteri di idoneità;*
- b) *hanno dato o danno al committente indicazioni false;*
- c) *non rispettano i principi sanciti dall'art. 5 lett. a) e b);*
- d) *hanno comportamenti tali da impedire un' effettiva e libera concorrenza o da ostacolarla in modo rilevante;*
- e) *sono oggetto di una procedura di concordato o di fallimento;*

- f) *hanno i medesimi titolari di offerenti esclusi ai sensi dell'art. 45 o sono controllati dalle stesse persone;*
g) *hanno i medesimi titolari o sono controllati dalle stesse persone riferibili a offerenti già esclusi per sanzione.*

Art. 34 LCPubb – Annullamento e rinuncia

1. *In presenza di importanti motivi, il committente non è tenuto ad aggiudicare la commessa sulla base delle offerte ricevute.*
2. *Esso può indire una nuova gara, rinunciare totalmente o parzialmente alle prestazioni, escluso ogni obbligo di risarcimento.*

Art. 42 RLCPubb/CIAP – Motivi di esclusione dell'offerta

1. *Sono escluse in particolare le offerte giunte in busta aperta, prive del contrassegno o della dicitura esterna prescritta, non indirizzate al recapito indicato, giunte dopo il termine di scadenza, mancanti dei prezzi unitari o dei prezzi a corpo, sprovviste delle firme o dei documenti necessari o richiesti, incomplete oppure che contengono proposte di sconto non prescritte dalla documentazione di gara.*
2. *L'esposizione dei prezzi non può presentare errori, correzioni o raschiamenti. È unicamente permesso di fare capo ad un apposito foglio di correzione.*
3. *Il committente rettifica dei semplici errori aritmetici registrando la correzione in un verbale (rapporto tecnico) che resta agli atti.*

R219.300 Motivi di esclusione dell'offerta e di annullamento della procedura

R219.310 Motivi di esclusione.

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

R219.320 Annullamento della procedura.

Con riferimento all'art. 34 LCPubb e all'art. 55 RLCPubb/CIAP, il committente si riserva il diritto di annullare o rinunciare alla gara d'appalto. Se per motivi particolari la procedura dovesse subire ritardi, segnatamente in caso di ricorsi, il committente si riserva sin d'ora il diritto di posticipare o di annullare la delibera. Nell'eventualità in cui rimanesse in gara un unico offerente, il committente si riserva il diritto di annullare la procedura di aggiudicazione.

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

220 Messa in appalto, criteri di idoneità e di aggiudicazione

221 Genere di procedura.

221.100 Procedura di pubblico concorso.

- la Legge sulle commesse pubbliche ai sensi dell'art. 6 cpv. 1 a) della LCPubb del 20.2.2001 (aggiornata al 01.01.2020) e il rispettivo Regolamento di applicazione della legge sulle commesse pubbliche e del concordato intercantonale sugli appalti pubblici (RLCPubb/CIAP) del 12 settembre 2006 / 01.01.2020;

221.400 Contro la presente documentazione di concorso è data facoltà di ricorso al Tribunale cantonale amministrativo (TRAM) entro 10 giorni dalla messa a disposizione degli atti di concorso sul sito online del comune di Agno.
Il ricorso non ha effetto sospensivo.

222 Offerte parziali.

222.100 Le offerte parziali non sono ammesse.

223 Criteri di idoneità.

223.100 Il committente si riserva la facoltà di escludere dalla procedura di aggiudicazione dei lavori a concorso ditte che negli ultimi cinque anni hanno già operato con lui in misura insoddisfacente a seguito di gravi problemi sorti durante la gestione delle diverse fasi di cantiere. Ad esempio, forti ritardi relativi alla consegna delle opere appaltate, mancato rispetto del programma dei lavori imposto, importanti difetti d'esecuzione, serie infrazioni in materia di sicurezza sui cantieri, ecc.

223.200 Oltre che ad 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) ad effettuare i relativi controlli.

223.300 Per i concorsi sottoposti alla LCPubb possono partecipare unicamente le ditte, rispettivamente i consorzi formati dalle ditte, aventi il domicilio e la sede in Svizzera (clausola nazionale, art. 19 LCPubb). La clausola nazionale è estesa a ogni consorzio, subappalto, artigiano o prestatore di manodopera. Nel caso di subappalto tale disposizione vale anche per i subappaltatori.

223.400 Alla gara possono partecipare unicamente ditte del ramo: impianti sanitari e riscaldamenti

Sono richieste inoltre l'iscrizione a Registro di commercio svizzero nel ramo di competenza prima del 31.12.2021 e l'esecuzione comprovata di 1 opera analoga (opera di impianti sanitari relativa ad un edificio amministrativo, residenziale o scolastico) d'importo pari almeno a CHF 300'000.- (IVA esclusa), eseguita singolarmente o come capofila di consorzio, conclusa e positivamente collaudata negli ultimi 10 anni.

A dimostrazione di quanto richiesto, la ditta deve comprovare l'esecuzione dei lavori in questo ambito allegando all'offerta un "ATTESTATO DI SODDISFAZIONE"

REFERENZA per il criterio d'idoneità:

Opera e luogo di Esecuzione	
Anno inizio e fine cantiere e data del collaudo	
Indicare il Committente e il contatto di riferimento	
Indicare il Progettista e il contatto di riferimento	
Prestazione fornita	
Come consorziato o come ditta singola?	
Importo di liquidazione totale dell'opera CHF IVA esclusa	
Importo di liquidazione eseguito dalla ditta offerente, totale CHF IVA esclusa	
Breve descrizione dei lavori	



SI RICORDA DI ALLEGARE L'ATTESTATO DI SODDISFAZIONE

224 Criteri di aggiudicazione.

224.100 Le opere saranno aggiudicate al miglior offerente, tenuto conto dei seguenti criteri e sottocriteri, con le rispettive ponderazioni.

Criteri	Ponderazione criteri
A) Economicità prezzo	50%
B) Referenze per lavori analoghi	25%
C) Attendibilità dell'offerta	17%
D) Formazione apprendisti	5%
E) Formazione professionale	3%

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

224.200 Assegnazione della nota sul prezzo (criterio A)

224.210 Punteggio da 1 a 6.

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

$$5 \times ((\text{minor prezzo} + 50\%) - (\text{offerta})) / ((\text{minor prezzo} + 50\%) - (\text{minor prezzo})) + 1.$$

Minor offerente punti 6

Minor off. + 50%* punti 1

* (50% della minor offerta)

Punteggi intermedi calcolati proporzionalmente. (non vengono assegnati punteggi negativi, punteggio minimo 1)

224.300 Assegnazione della nota sulle referenze per lavori analoghi (criterio B)

Devono essere inserite unicamente le referenze per i lavori oggetto del concorso, intese come lavori e non come tipologia d'oggetto.

Valgono solo le referenze riferite ai lavori eseguiti dalla ditta e non quelle dei fornitori di materiali.

- In caso di filiale: valgono solo le referenze della filiale che inoltra l'offerta.
- In caso di succursale: sono ammesse anche le referenze della Casa Madre.
- In caso di lavori eseguiti in consorzio: vale la quota parte dell'impresa concorrente
- In caso di presentazione della presente offerta sotto forma di consorzio: valgono le indicazioni ai punti precedenti per ogni singola impresa consorziata.

224.310 Punteggio da 1 a 6.

224.320 Per il calcolo dei punti fanno stato le opere da impianto sanitario con importo uguale o superiore a CHF 300'000 (I.V.A. esclusa, importo lordo esclusi ulteriori sconti e ribassi definiti in sede di liquidazione) eseguite negli ultimi 5 anni dal 2025 (compreso) e la data di consegna del presente offerta.

La mancata compilazione della tabella comporterà l'assegnazione di un punteggio pari a 1.

Referenze per lavori analoghi	Max 6 punti
Assegnazione punteggio	
4 o più opere	punti 6

3 opere	punti 4.5
2 opere	punti 3
1 opera	punti 1.5
nessuna opera	punti 0
<< Fa stato la data di fattura finale >>	

Opera e luogo di Esecuzione	Anno (fine cantiere)	Committente (nome e contatto telefonico) Progettista (nome e contatto telefonico)	Importo di liquidazione CHF IVA ESCLUSA
1		Com: Pr:	
2		Com: Pr:	
3		Com: Pr:	
4		Com: Pr:	
5		Com: Pr:	
6		Com: Pr:	
7		Com:	

		Pr:	
8		Com: Pr:	
9		Com: Pr:	
10		Com: Pr:	

N.B.: per la distinta delle referenze non vengono accettati allegati (va compilata la tabella soprastante).
Il Committente può richiedere la visione delle fatture che comprovano l'importo liquidato indicato nella tabella o chiedere analisi di determinati elementi dell'offerta, assegnando un termine perentorio. La non presentazione del giustificativo richiesto comporta l'esclusione della referenza corrispondente.
L'offerente autorizza inoltre il committente a contrarre informazioni presso gli enti presso i quali è stato eseguito il lavoro.

224.400 Assegnazione della nota sull'attendibilità dell'offerta (criterio C)
224.410 Punteggio da 1 a 6

L'attendibilità dell'offerta si calcola mediante il Prezzo medio (P₀) di riferimento.

Prezzo medio (P₀) = media aritmetica delle offerte valide trascurando, qualora il numero di offerte inoltrate sia uguale o superiore a 5, le offerte rispettivamente più bassa e più alta tra quelle valide.

Il Prezzo medio (P₀) è la base di calcolo per i punteggi secondo il seguente metodo:

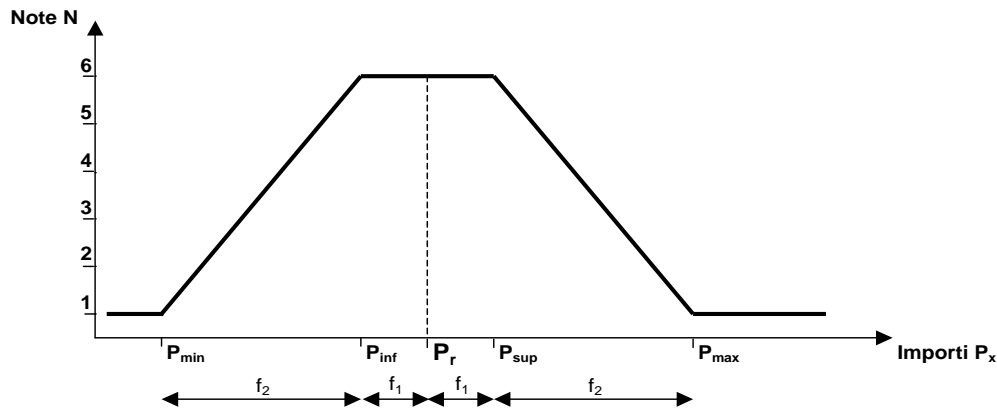
In base ad una distribuzione dei punti, come da grafico riportato di seguito, definita dal COM con dei parametri (P_{min}; f₁; f₂; P_{max}), sarà assegnata una nota da 1 a 6 che diminuirà proporzionalmente rispetto al valore P_r dell'offerta di riferimento calcolata.

Formula: $P_r = P_0$

P_r = Prezzo di riferimento
P_x = Prezzo offerto
P₀ = Prezzo medio di tutte le offerte
f₁ = fascia della nota 6 (P_{inf} e P_{sup})
f₂ = fascia della nota a scalare (P_{min} e P_{max})

Condizioni per l'attendibilità dei prezzi: f₁ = 5% f₂ = 20%

Le altre note saranno interpolate linearmente e arrotondate a 2 cifre dopo la virgola.



Assegnazione della nota all'offerta con prezzo P_x

$P_x \leq P_{min}$	$N = 1$
$P_{min} < P_x < P_{inf}$	$N = 1 + \frac{5 * (P_x - P_{min})}{P_{inf} - P_{min}}$
$P_{inf} < P_x < P_{sup}$	$N = 6$
$P_{sup} < P_x < P_{max}$	$N = 1 + \frac{5 * (P_{max} - P_x)}{P_{max} - P_{sup}}$
$P_x \geq P_{max}$	$N = 1$

224.500 Assegnazione della nota sulla formazione degli apprendisti (criterio D)
 224.510 Punteggio da 1 a 6

In caso di filiale: devono essere indicati gli apprendisti unicamente della filiale che inoltra l'offerta.

In caso di succursale: devono essere indicati anche gli apprendisti della Casa Madre.

Nel caso di consorzio, la nota finale è data dalla media ponderata delle note ottenute dai singoli offerenti consorziati.

224.520 Per il calcolo dei punti si fa riferimento a quanto indicato dal cantone nella scheda informativa relativa al criterio e aggiornata annualmente, consultabile al sito internet <https://www4.ti.ch/dt/sg/uvcp/temi/vigilanza-e-commesse-pubbliche/bando>.
 L'offerente deve allegare, in aggiunta alle pag. 1-4 delle Disposizioni particolari (CPN 102) la documentazione comprovante:
 - n° di apprendisti avuti alle dipendenze negli ultimi 5 anni (allegare le copie dei contratti di tirocinio).
 - n° richieste, senza successo, per formare apprendisti negli ultimi 12 mesi (allegare la/le dichiarazione/i rilasciata dall'Ufficio dell'orientamento scolastico e professionale).
 Nel caso di offerte inoltrate parzialmente o senza la documentazione richiesta, e questo anche dopo aver fissato un termine perentorio per la produzione dei documenti richiesti o mancanti, si procederà all'assegnazione di un punteggio pari a 0 apprendisti.

224.530 Numero dipendenti al momento dell'inoltro dell'offerta.

Totale dei dipendenti della ditta 1 (o pilota) escluso apprendisti..... (da compilare)

Totale dei dipendenti della ditta 2* (consorzata) escluso apprendisti:..... (da compilare)

Totale dei dipendenti della ditta 3* (consorzata) escluso apprendisti:..... (da compilare)

224.540 Numero degli apprendisti (cantiere + amministrativi) avuti alle proprie dipendenze negli ultimi 5 anni, così suddivisi per anno scolastico. Sono considerati unicamente i contratti di tirocinio rispettati durante tutto l'anno scolastico.

Anno scolastico	Nr. Apprendisti		
	Ditta 1	* Ditta 2	* Ditta 3
2021 - 2022			
2022 - 2023			
2023 - 2024			
2024 - 2025			
2025 - 2026			
Totale			

224.550

Tabella assegnazione punteggio criterio D "formazione apprendisti"

Il punteggio concernente il criterio formazione apprendisti è assegnato secondo la seguente formula:

Nel caso in cui l'offerente attualmente senza apprendisti avesse fatto richiesta, senza successo, per formare apprendisti allegare la dichiarazione rilasciata dall'Ufficio dell'orientamento scolastico e professionale (UOSP) che attesti come l'offerente abbia annunciato la messa a disposizione del posto di tirocinio tramite il formulario del rilevamento e che tuttavia nessun apprendista è stato trovato.

Ditta 1	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	* Ditta 2	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	* Ditta 3	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
richieste	no.	<input type="checkbox"/>			richieste	no.	<input type="checkbox"/>			richieste	no.	<input type="checkbox"/>		

Ogni richiesta, comprovata dalla relativa dichiarazione rilasciata dall'Ufficio dell'orientamento scolastico e professionale, equivale a 1 apprendista.

		Fascia numero dipendenti								
		1 - 3	4 - 7	8 - 12	13 - 20	21 - 30	31 - 45	46 - 65	66-90	> 90
Totale numero apprendisti	0	3	2.75	2.5	2.25	2	1.75	1.50	1.25	1
	1	4.5	4.25	4	3.5	3	2.5	2	1.75	1.5
	2	5	4.75	4.5	4	3.5	3	2.5	2.25	2
	3	5.5	5.25	4.75	4.25	4	3.5	3	2.75	2.5
	4	6	5.5	5	4.5	4.25	4	3.5	3.25	3
	5	6	5.75	5.25	4.75	4.5	4.25	4	3.75	3.5
	6	6	6	5.5	5	4.75	4.5	4.25	4	3.75
	7	6	6	5.75	5.25	5	4.75	4.5	4.25	4
	8	6	6	6	5.5	5.25	5	4.75	4.5	4.25
	9	6	6	6	5.75	5.5	5.25	5	4.75	4.5
	10	6	6	6	6	5.75	5.5	5.25	5	4.75
	11	6	6	6	6	6	5.75	5.5	5.25	5
	12	6	6	6	6	6	6	5.75	5.5	5.25
	13	6	6	6	6	6	6	6	5.75	5.5
	14	6	6	6	6	6	6	6	6	5.75
> 14	6	6	6	6	6	6	6	6	6	

*Solo nel caso di consorzio ammesso (vedi pos.229).

224.600 Assegnazione della nota sulla formazione professionale (criterio E)
224.610 Punteggio da 1 a 6

In caso di filiale: devono essere indicati i dipendenti in formazione professionale unicamente della filiale che inoltra l'offerta.

In caso di succursale: devono essere indicati anche i dipendenti in formazione professionale della Casa Madre.

Nel caso di consorzio, la nota finale è data dalla media ponderata delle note ottenute dalle singole ditte consorziate.

224.620 Per il calcolo dei punti si fa riferimento a quanto indicato dal cantone nella scheda informativa relativa al criterio e aggiornata annualmente (variante 2), consultabile al sito internet <https://www4.ti.ch/dt/sg/uvcp/temi/vigilanza-e-commesse-pubbliche/bando>.

L'offerente deve allegare, in aggiunta alle pag.1-4 delle Disposizioni particolari (CPN 102) la documentazione comprovante:

- n° di lavoratori che hanno conseguito un certificato o un attestato professionale da meno di due anni e avuti alle dipendenze negli ultimi 5 anni per almeno 12 mesi o alle proprie dipendenze al momento dell'inoltro dell'offerta con contratto della durata di almeno 2 anni.

- Sono da allegare:

- le copie dei contratti di lavoro nel periodo di formazione professionale (al massimo 2 anni).
- Gli attestati di conseguimento del titolo professionale (AFC/CFP).

Nel caso di offerte inoltrate parzialmente o senza la documentazione richiesta, e questo anche dopo aver fissato un termine perentorio per la produzione dei documenti richiesti o mancanti, si procederà all'assegnazione di un punteggio pari a 0 dipendenti in formazione professionale.

224.630 Numero dipendenti al momento dell'inoltro dell'offerta.

Totale dei dipendenti della ditta 1 escluso apprendisti:..... (da compilare)

224.640 Numero di dipendenti che hanno conseguito un certificato o un attestato professionale da meno di due anni e avuti alle dipendenze negli ultimi 5 anni per almeno 12 mesi o alle proprie dipendenze al momento dell'inoltro dell'offerta con contratto della durata di almeno 2 anni.

- I lavoratori avuti alle dipendenze per 12 mesi danno diritto a 1 punto, quelli per 24 mesi a 2 punti.
- I lavoratori alle proprie dipendenze fino a 12 mesi (e con contratto della durata di almeno 2 anni) danno diritto a 1 punto, quelli oltre i 12 mesi (e con contratto della durata di almeno 2 anni) a 2 punti.

Anni considerati	2020/2021	2021/2022	2022/2023	2023/2024	2024/2025
------------------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

Dipendente (cognome)	Certificati o attestati professionali		Contratti di lavoro			Totale
	Genere	Conseguimento	Inizio	Fine	Durata (mesi)	
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
Ditta 1	Totale					.....

224.650 Tabella assegnazione punteggio criterio E "formazione professionale"
Il punteggio concernente il criterio formazione professionale è assegnato secondo la seguente formula:

		Fascia numero dipendenti								
		1 - 3	4 - 7	8 - 12	13 - 20	21 - 30	31 - 45	46 - 65	66-90	> 90
Totale No. lavoratori in formazione professionale	0	3	2.75	2.5	2.25	2	1.75	1.5	1.25	1
	1	4.5	4.25	4	3.75	3.5	3	2.5	2.25	2
	2	5.5	5.25	4.75	4.25	4	3.75	3.5	3.25	3
	3	6	5.75	5.25	4.75	4.5	4.25	4	3.75	3.5
	4	6	6	5.75	5.25	5	4.75	4.5	4.25	4
	5	6	6	6	5.75	5.5	5.25	5	4.75	4.5
	6	6	6	6	6	6	5.75	5.5	5.25	5
	7	6	6	6	6	6	6	6	5.75	5.5
	>7	6	6	6	6	6	6	6	6	6

- 225 Trattative
- 225.100 Non viene condotta alcuna trattativa.
- 229 Consorzi
- 229.101 Non è ammesso il consorzio fra le ditte.
- 230 Scadenza dell'iscrizione, informazioni, luogo e termini di inoltro dell'offerta
- 231 Iscrizione all'appalto
- 231.100 Secondo avviso sul foglio ufficiale
- 233 Sopralluoghi.
- 233.100 Nessun sopralluogo tecnico obbligatorio.
- 233.300 Si consiglia a tutte le ditte concorrenti di esaminare dettagliatamente sul posto la situazione dell'area di cantiere, in particolare per quanto attiene agli accessi, alla viabilità, per una valutazione reale delle difficoltà di esecuzione delle opere a concorso.
- 233.400 Si premette sin d'ora che non saranno prese in considerazione pretese di supplemento motivate dalla mancata conoscenza dell'oggetto e del sito.
- 234 Informazioni
- 234.100 Informazioni sono da richiedere per iscritto (per lettera o via e-mail)
- 234.300 Le informazioni possono essere richieste nei primi 15 giorni del periodo di concorso come da bando, tramite il progettista architetto Giulio Pellegatta, gli offerenti potranno fare riferimento all'e-mail archpellegatta@icloud.com.
- 234.400 Il progettista risponderà a tutti i concorrenti mediante circolare o via e-mail entro i termini indicati nel bando.
- 234.500 Informazioni verbali comunicate prima durante e dopo l'eventuale sopralluogo avranno validità unicamente se confermate per iscritto.
- 235 Lingua e valuta
- 235.100 L'offerta e tutti i documenti ad essa allegati devono essere allestiti 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 Le offerte dovranno pervenire presso UTC di Agno, in busta chiusa con la dicitura esterna indicata sulla testata del formulario di concorso.
- 237 Apertura dell'offerta
- 237.100 In seduta pubblica presso sala Municipio di Agno come indicato sulla testata del formulario di concorso.
- 238 Validità dell'offerta
- 238.100 Dalla data di inoltro, mesi sei (6).
- 240 Documenti per l'appalto
- 241 Documenti consegnati
- 241.100 I documenti di gara saranno scaricabili direttamente dal sito agno.ch a partire dal 23 marzo 2026 alle ore 10:00. Non sarà spedita alcuna documentazione cartacea.
- L'elenco prezzi, le basi di calcolo (CPN 103) assieme alle informazioni e disposizioni particolari (CPN 102) formano il formulario di concorso.
- 241.300 Piani, perizie, schemi e simili.
- 241.310 Dettaglio architettonico dei bagni in pianta.
 Piano impianti sanitari distribuzione – P -1
 Piano impianti sanitari distribuzione – P terra
 Piano impianti sanitari distribuzione – P +1
- 241.400 Disposizioni relative alla sicurezza.
- 241.410 Si fa riferimento allo STRUMENTO DI PIANIFICAZIONE SUVA, che l'imprenditore dovrà restituire (documento a della posizione 252.120).
- 250 Offerta, allegati
- 251 Modalità di inoltro
- 251.090 La ditta è libera di consegnare la propria offerta, rispettando i requisiti richiesti previsti alle pos. 251.100.
- 251.100 Deve essere inoltrata una copia originale completa e stampata del formulario di concorso, fornito con gli eventuali allegati richiesti al concorrente, debitamente compilato manualmente in tutte le sue parti e controfirmato dove richiesto.

Contenuto e verifica dell'offerta (art. 40 RLC Pubblica/CIAP)

L'offerta, allestita in forma scritta, chiara ed univoca, deve essere compilata in ogni sua parte. L'inoltro dell'offerta implica l'accettazione di tutte le condizioni di legge e del bando. L'offerta è valida solo se contiene tutta la documentazione richiesta dal bando, riservata l'eventuale possibilità di sanatoria dell'art. 39a cpv. 4 lett. b".

Nel caso sia messo a disposizione il file di scambio dati (SIA 451), ed è intenzione del concorrente utilizzarlo, devono essere inoltrati:

- Una copia originale completa e stampata del formulario di concorso, fornito con gli eventuali allegati richiesti al concorrente, con le pagine di copertina e ricapitolazione ed eventuali richieste (es. prodotti offerti) compilate e controfirmato dove richiesto. Questo farà stato per i testi (condizioni e posizioni) e per i quantitativi;
- Una stampa con il programma di elaborazione dell'offerta, con i prezzi unitari e totali. Questo documento farà stato per i prezzi unitari;
- Un supporto informatico, contenente il "file" dell'offerta del concorrente (elenco prezzi), esportato secondo la Norma SIA 451 e conforme alla direttiva IfA18. Sul supporto devono essere indicati l'oggetto del concorso ed il nome del concorrente.

Se ci sono differenze tra le versioni consegnate, è da ritenersi vincolante la stampa del formulario di concorso originale per quanto riguarda l'elenco prezzi, le basi di calcolo (CPN 103) e le disposizioni particolari (CPN 102). La stampa con il

programma di elaborazione dell'offerta è da ritenersi vincolante unicamente per i prezzi unitari. In nessun caso l'offerente può modificare il testo o i quantitativi dell'offerta, pena l'esclusione dalla stessa.

Il "formulario di concorso" consegnato deve essere rilegato con spirale in plastica.

252 Allegati dell'offerente e/o del consorzio

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

252.110 Le dichiarazioni previste dall'art. 39 del RLCPubb/CIAP comprovanti l'avvenuto pagamento dei seguenti contributi di legge.

In caso di filiale: valgono le dichiarazioni degli oneri sociali e le imposte della filiale.

In caso di succursale: valgono le dichiarazioni degli oneri sociali e le imposte della casa madre.

R 252.119 *Le dichiarazioni devono indicare il numero degli operai assicurati.

- AVS/AI/IPG/AD;
- Assicurazione perdita di guadagno in caso di malattia*
- SUVA o istituto analogo;
- Cassa pensione (LPP)*
- Imposte alla fonte
- Imposte federali, cantonali e comunali;
- Imposte sul valore aggiunto (IVA);
- Pensionamento anticipato (PEAN);
- Contributi professionali

Le dilazioni di pagamento degli oneri sociali e delle imposte non sono ammesse e comportano l'esclusione dell'offerta. (art. 39 cpv. 5 RLCPubb/CIAP).

Per offerenti con domicilio o sede in uno Stato estero (concorso CIAP) valgono le relative dichiarazioni ufficiali dello Stato di residenza (art. 7a RLCPubb/CIAP).

L'offerente è inoltre tenuto ad allegare:

- Una dichiarazione comprovante il rispetto di un contratto collettivo di lavoro, di un contratto nazionale mantello o di un contratto normale di lavoro, 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 (art. 39 cpv. 2 RLCPubb/CIAP).
- L'autocertificazione, quale documento di portata giuridica accresciuta ai sensi dell'art. 110 cpv. 4 del Codice penale svizzero (CPS), del rispetto della parità di trattamento tra uomo e donna (art. 39 cpv. 3 RLCPubb/CIAP).
- Il certificato rilasciato dall'ufficio di esecuzione e fallimenti in cui ha sede la ditta, ad attestazione che il concorrente non si trova in una procedura di fallimento, di liquidazione, di cessazione di attività, di concordato secondo la legislazione svizzera.

Tutte le dichiarazioni / certificati prodotte, sono valide per 6 mesi a contare dal giorno determinante per il loro emittente (art. 39 cpv. 4 RLCPubb/CIAP).

OPPURE

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

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

Per le dichiarazioni di cui all'art. 39 RLCPubb/CIAP è sufficiente la produzione della relativa documentazione sul Portale offerenti (www.offerenti.ti.ch), la verifica sarà espletata alla data del termine per l'inoltro delle offerte. In questo caso l'offerente deve allegare all'offerta un'estratto dal portale alla data di firma della stessa a comprova della sua idoneità.

Qualora l'offerente non dovesse figurare nell'elenco, o figurasse senza indicazione dell'eventuale settore (CCL) se richiesto, il committente procederà ai sensi dell'art. 39a cpv. 4 lett. b RLCPubb/CIAP a richiedere la documentazione cartacea fissando un termine perentorio di esecuzione. Resta riservata la facoltà del committente di richiedere in ogni tempo gli attestati originali per verifica"

Sottoscrivendo il presente formulario di concorso, l'offerente attesta che:

- **non è oggetto di procedure esecutive;
- non è stato oggetto di attestati di carenza di beni non estinti degli ultimi 20 anni;
- non è stato oggetto di procedure di fallimento negli ultimi 5 anni;
- non è oggetto di una procedura concordataria;
- non è oggetto di una procedura di pignoramento;
- nei suoi confronti non è stato costituito nessun pegno negli ultimi 12 mesi.

La dichiarazione ha validità fino alla data della firma del documento.

Si dichiara che nel caso in cui prima della delibera dovessero subentrare procedimenti esecutivi quali quelli sopracitati, essi verranno tempestivamente segnalati al Committente.

Ditte che dovessero essere state oggetto di procedure di fallimento o pignoramento negli ultimi 5 anni verranno escluse automaticamente dalla procedura di aggiudicazione.

**Nel caso in cui siano state avviate esecuzioni, l'offerente è tenuto a fornire l'estratto dell'Ufficio esecuzioni aggiornato e, a richiesta del Committente, a fornire in forma scritta le spiegazioni necessarie e richieste (in particolare in merito a tipologia della pretesa, motivazione del mancato pagamento della pretesa, stato di eventuali procedure giudiziarie).

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.

Qualora una ditta non fosse soggetta al pagamento dei contributi professionali, essa è tenuta a dichiararlo per scritto, allegando la motivazione ai documenti richiesti.

Mediante l'inoltro dell'offerta, l'offerente legittima il committente a consultare direttamente i dati che fossero già in suo possesso, in deroga ai vincoli del segreto d'ufficio o fiscale ai quali fossero sottoposti (art. 39 cpv. 3 RLC Pubb/CIAP).

Il committente può chiedere in ogni tempo, fissando un termine perentorio di esecuzione, l'autorizzazione a consultare tutti i dati già in suo possesso che fossero coperti da segreto segnatamente fiscale, e la produzione dei documenti richiesti dagli art. 34 e 39 RLC Pubb/CIAP per completare gli atti o verifica.

L'omissione e/o il ritardo nell'esecuzione di cui alla pos. R252.119, determinano l'esclusione dell'offerta e la segnalazione all'autorità di vigilanza, senza necessità di comminare preventivamente tali conseguenze (art. 39a cpv. 4 RLC Pubb/CIAP).

252.120 Inoltre i seguenti documenti obbligatori:
a) Suva – strumento di pianificazione (per la sua accettazione valgono timbro e firma in copertina del presente documento).

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

252.200 Il Committente si riserva la facoltà di richiedere successivamente i seguenti documenti.

252.210 La ditta dovrà fornire al committente, in qualsiasi momento, tutti i documenti eventualmente richiesti.

260 Varianti, subappaltatori, fornitori, coimprenditori

260.400 L'offerente si impegna a informare i suoi subappaltatori e fornitori sulle condizioni di appalto del committente. Le disposizioni sono da rispettare e da imporre.

260.500 In caso di consorzio l'offerente pilota è responsabile del coordinamento e del passaggio d'informazioni all'interno del consorzio e alle ditte subappaltanti. L'onere di coordinamento è da includere nei prezzi offerti, come pure gli oneri derivanti dall'atto di consorzio. Si richiede la presenza in cantiere di una persona qualificata che si occupa del coordinamento.

261 Varianti.

261.100 Le varianti non sono ammesse.

264	Prestazioni di coimprenditori
264.100	Modalità di retribuzione, nel caso in cui i lavori vengano fatturati per il tramite dell'offerente principale.
264.200	Remunerazione per prestazioni di terzi con coimprenditore indicato dal committente, supplemento finale per spese generali riconosciuto 5% (prezzi IVA esclusa).
264.300	Remunerazione per prestazioni di terzi con coimprenditore ricercato dall'offerente, supplemento finale per spese generali riconosciuto 10% (prezzi IVA esclusa).
270	Prestazioni di garanzia
271	Prestazione di garanzia e garanzie richieste dal committente.
271.100	Prestazioni di garanzia secondo la norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione dei lavori di costruzione".
271.120	Garanzia solidale dell'appaltatore secondo l'art. 181 della norma SIA 118.
	<i>1 Prima del versamento della trattenuta (art. 152) l'offerente deve fornire una garanzia di responsabilità per i difetti che potrebbero essere segnalati durante l'esame in comune o durante il periodo di garanzia. Questa garanzia consiste nella garanzia solidale di una banca o di una società di assicurazione rinomate.</i>
	<i>2 L'ammontare della garanzia viene calcolato in base alla somma totale delle retribuzioni dovute dal committente per l'opera completa. La garanzia ammonta al 10% della somma totale; nel caso questa superi l'importo di CHF 300 000.-, la garanzia ammonta al 5% della somma totale, ma sarà almeno di CHF 30 000.- e al massimo di CHF 2 000 000.-.</i>
	<i>3 La garanzia solidale (art. 456 CO) resta vincolante per la durata del periodo di reclamo dei difetti (art. 172). Se, alla scadenza del periodo di reclamo dei difetti, i difetti segnalati non sono stati riparati, la garanzia solidale deve essere prolungata fino alla completa riparazione di questi difetti. Resta riservata l'entrata in vigore della prescrizione.</i>
	Trattenuta di garanzia secondo la norma SIA 118, solo per la parte eccedente l'importo aggiudicato indicato nella garanzia di buona esecuzione depositata, di cui alla pos. 271.200.
271.130	Commesse attribuite ad artigiani: estensione della garanzia a terzi (fornitori, produttori). In caso di difetti di materiale fornito e/o prodotto da terzi non appaltatori, questi ultimi saranno ritenuti garanti in solido al pari dell'appaltante.
271.200	Garanzia di buona esecuzione.
271.210	Ai possibili deliberatari può essere richiesta la presentazione, prima della comunicazione dell'aggiudicazione, di una garanzia di buona esecuzione pari a: <ul style="list-style-type: none"> • 10% dell'importo totale dell'offerta (IVA inclusa) per offerte fino a CHF 1'000'000.--; • CHF 100'000.-- per importi d'offerta (IVA inclusa) compresi tra CHF 1'000'000.-- e CHF 2'000'000.--; • 5% dell'importo totale dell'offerta (IVA inclusa) per offerte superiori a CHF 2'000'000.—
271.900	Deroghe
271.901	In deroga a quanto stabilito dall'art. 172 della Norma SIA 118, e dalla norma VSS 640408 c, viene stabilito quanto segue: <u>La ditta assume la garanzia per il periodo di 5 anni a decorrere dal giorno del collaudo dell'opera (o parte di essa). (art. 371 cpv. 2 CO).</u>
272	Garanzia di restituzione d'acconto.
272.100	<u>Sulle richieste di acconto, è libera scelta del committente richiedere una garanzia bancaria (garanzia di restituzione d'acconto – fideiussione solidale) valida fino al termine dei lavori (stabilito in modo insindacabile da parte del committente), pari all'importo equivalente della richiesta d'acconto.</u>

300	Terreno destinato alla costruzione, particolarità locali
330	Linee, condotte, costruzioni e impianti esistenti
R330.900	In caso di scavi, demolizioni o interventi su opere esistenti prima dell'inizio dei lavori l'offerente deve verificare che tutte le condotte e gli allacciamenti siano fuori servizio. (elettricità, acqua, gas, telefono ecc.).
350	Ostacoli, limitazioni, difficoltà
351	Ostacoli, limitazioni e difficoltà.
351.100	Causati da attività esistenti, attività del cantiere, visitatori, visite guidate, orari di lavoro, lavoro a turni e coimprenditori.
351.110	La regolazione del traffico dovrà essere eseguita in accordo con la Polizia Comunale, rispettando quanto richiesto dagli enti preposti a tale compito.
351.190	Compenso.
351.192	Da includere nei prezzi unitari.
351.200	Causati da infrastrutture esistenti, cantieri limitrofi e simili.
351.210	In concomitanza con i lavori sul tetto saranno eseguiti anche lavori di bonifica amianto all'interno dello stabile. La sostituzione delle calotte dei lucernari e l'installazione della finestra anticaduta sarà quindi possibile solo ad ultimazione interventi nei locali sottostanti. Ogni onere conseguente sarà da includere nei prezzi unitari.
351.300	Il Traffico pedonale/veicolare (come da modalità esecutive) dovrà sempre essere garantito applicando le adeguate misure di protezione previste dalla DL o richieste dagli enti competenti. Durante l'esecuzione dei lavori, dovranno essere garantiti gli accessi pedonali e veicolari alle proprietà. Gli oneri relativi al mantenimento degli accessi andranno compresi / offerti nei prezzi unitari e globali dell'elenco dei prezzi. Gli oneri per le difficoltà di manovra, di carico e scarico del materiale, per la segnalazione del cantiere e per la regolazione del traffico veicolare e pedonale al fine di garantire l'accesso dei mezzi, verranno contemplati all'interno dei prezzi unitari. L'area di cantiere dovrà essere sufficientemente sbarrata ai non addetti ai lavori e ai bambini. Oltre alle norme in vigore attualmente, valgono le disposizioni dell'Ufficio Comunale e Cantonale di Polizia. L'Assuntore sarà ritenuto responsabile degli incidenti dovuti alla mancata osservazione delle relative normative e disposizioni.
351.390	Compenso.
351.392	Da includere nei prezzi unitari.
360	Collegamenti viari del cantiere
361	Con accesso su strada.
361.100	Strade, piste e simili.
361.110	Accesso al cantiere tramite strada esistente.
361.200	Per una corretta informazione in merito alle difficoltà e alle peculiarità dei lavori, si sottolinea che l'accesso ai cantieri sarà da verificare sul posto. I relativi maggiori oneri verranno computati nei prezzi unitari dell'elenco prezzi. L'Assuntore dovrà utilizzare attrezzature e macchinari che siano, per ingombro e dimensioni, confacenti al luogo di impiego. L'offerente deve prendere tutti i provvedimenti atti a garantire la protezione della struttura esistente. Eventuali ripristini di danni causati durante i lavori sono a suo carico.
370	Posteggi, aree di trasbordo e di deposito, locali, impianti di cantiere
371	Posteggi esistenti, aree di trasbordo e di deposito.
371.100	Posteggi.
371.110	Per i quadri e le maestranze delle ditte assuntrici non vengono messi a disposizione parcheggi. Accordi per l'utilizzo di parcheggi pubblici vanno presi direttamente con la polizia comunale.
371.200	Aree di trasbordo.
371.210	Piazzale scuole elementari
371.300	Aree di deposito.

- 371.310 Piazzale scuole elementari nelle aree indicate dalla DL e concordate con UTC. La delimitazione delle aree è a carico dell'impresa e i costi devono essere compresi nell'impianto di cantiere.
- 400 Utilizzazione di fondi, diritti d'uso, condotte di approvvigionamento e di smaltimento
- 420 Utilizzazione di fondi appartenenti a terzi
- 421 Utilizzazione gratuita di fondi appartenenti a terzi.
- 421.100 Il committente mette a disposizione gratuitamente la superficie per l'area di cantiere come da planimetrie allegate. Le zone interessate dovranno essere adeguatamente cintate. Gli oneri per queste prestazioni dovranno essere compresi nella posizione inerente all'installazione di cantiere contenuta nel modulo d'offerta.
- 422 Utilizzazione a pagamento di fondi appartenenti a terzi.
- 422.100 Non previsti.
- 422.110 L'utilizzo di suolo pubblico o privato, oltre a quello messo a disposizione dal Committente, deve essere convenuto dall'offerente e nel contempo autorizzato dalla Committenza. Ogni onere è da comprendere nei prezzi unitari esposti a capitolato.
- 423 Disposizioni particolari
- 423.100 Devono essere adottate tutte quelle misure atte a togliere gli ostacoli pericolosi per i non vedenti nei percorsi pedonali interessati dal cantiere.
- 430 Condotte di approvvigionamento
- 431 Approvvigionamento di elettricità.
- 431.100 Prestazioni fornite dall'impresa.
Allacciamento principale a partire dal quadro elettrico messo a disposizione dal committente – elettricità fino all'area di cantiere e impianto secondario, installazione comprendente, distribuzione dal quadro messo a disposizione e quadri secondari in numero e distanza adeguati illuminazione di servizio.

A tutte le ditte operanti in cantiere verrà dedotto dall'importo di liquidazione lordo lo 0,25 % per i consumi acqua + elettricità. (vedi pos. 946.310).
- 431.200 Prestazioni fornite dal committente.
I costi di consumo di elettricità sono a carico del Committente.
- 432 Approvvigionamento di acqua potabile e industriale.
- 432.100 Prestazioni fornite dall'impresa.
Allacciamento principale a partire dal punto prelievo messo a disposizione dal committente – acqua potabile fino all'area di cantiere e impianto secondario. A tutte le ditte operanti in cantiere verrà dedotto dall'importo di liquidazione lordo lo 0,25 % per i consumi acqua + elettricità. (vedi pos. 946.310)
- 432.200 Prestazioni fornite dal committente.
I costi di consumo di acqua potabile sono a carico del Committente.
- 433 Allacciamento alla rete di comunicazione o installazione di mezzi di comunicazione.
- 433.100 Prestazioni fornite dall'impresa.
L'impresario deve garantire la presenza di un telefono, da mettere a disposizione degli artigiani per casi di urgenza. Allacciamento e relative tasse, abbonamento e consumi da includere nei prezzi unitari.
- 440 Condotte di smaltimento, rifiuti edili
- 441 Trattamento e smaltimento delle acque.

- 441.100 Acque meteoriche e acque di scarico pulite.
- 441.110 Prestazioni fornite dall'assuntore, da includere nei prezzi unitari.
- 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 Per l'appalto "Imiano sanitario" non si rilevano pericoli di incidenti rilevanti. L'assuntore dovrà in ogni caso, prestare la massima attenzione ai pericoli di caduta all'interno dell'edificio in fase di lavori; a tale proposito si richiama l'art. 523 di questo documento e tutte le prescrizioni e indicazioni descritte nel capitolato e modulo d'offerta.
- 523 Sicurezza sul lavoro.
- 523.100 Si richiama l'Ordinanza federale sui lavori di costruzione OLCostr del 29.06.2005 (Stato 1° novembre 2011) e successive modifiche e integrazioni ed in particolare vedasi OLCostr del 18.06.2021 (Stato 1° gennaio 2022).
- Con la firma del modulo d'offerta l'offerente dichiara di adottare tutti i provvedimenti necessari previsti ai sensi dell'art. 3 dell'ordinanza sulla sicurezza e la protezione della salute dei lavoratori nei lavori di costruzione al fine di evitare infortuni sul posto di lavoro ed inoltre si impegna a vegliare affinché, in caso di effettuazione dei lavori e quindi di concessione dell'appalto, tutte le misure di sicurezza necessarie vengano puntualmente rispettate.
- 523.200 L'impresa è tenuta ad adottare tutti i provvedimenti necessari previsti dalla SUVA al fine di evitare infortuni sul luogo di lavoro. Tutti gli oneri che ne derivano devono essere compresi nei prezzi unitari.
- 523.300 Protezioni SUVA
- 523.310 Se, durante l'esecuzione dei lavori, si rendesse necessaria la rimozione delle protezioni SUVA (parapetti provvisori ecc.), le stesse devono essere rimosse e ripristinate dall'impresa di costruzione a carico dell'artigiano che ne ha richiesto la rimozione. La sicurezza sul cantiere va sempre garantita durante lo svolgimento delle opere.
- Illuminazione di cantiere. L'eventuale spostamento o rimozione dell'illuminazione provvisoria di cantiere che si rendesse necessaria per l'esecuzione dei lavori deve essere eseguita dall'impresa, a carico dell'artigiano che ne fa richiesta. I relativi oneri vanno concordati direttamente tra le parti.
- 523.400 L'assuntore è totalmente responsabile di tutte le misure di sicurezza da apportare in relazione alle opere a lui affidate in ossequio alle prescrizioni vigenti della SUVA. 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.
- 523.500 Si richiama l'ordinanza federale sui lavori di costruzione.
- 523.600 Nell'ordine del giorno delle riunioni di cantiere, la direzione lavori prevede la trattanda: "sicurezza".
- 530 Protezione del cantiere
- 531 Protezione del cantiere, degli accessi e delle piste di trasporto.
- 531.100 Contro l'accesso di persone e di veicoli non autorizzati.
- 531.110 L'assuntore dovrà designare un suo diretto rappresentante in possesso della necessaria preparazione tecnica e che dovrà essere sempre presente in cantiere durante l'orario di lavoro. L'impresa deve assicurare continuamente che l'accesso al cantiere non venga permesso ai non addetti ai lavori. L'accesso al cantiere agli estranei è concesso solo previa autorizzazione scritta dalla DL. Prima dell'inizio dei lavori l'assuntore è responsabile di effettuare tutti gli accertamenti necessari al fine di evitare danni a terzi, manufatti, condotte aeree e sotterranee di ogni genere e natura. Dove non verrà fatta menzione particolare, le spese sono da includere nei prezzi unitari.
- 532 Protezione di impianti esistenti
- 532.100 L'impresa deve chiedere ai vari enti i piani delle infrastrutture esistenti e le relative misure particolari da prevedere.

Dove non verrà fatta menzione particolare, le spese sono da includere nei prezzi unitari.

- 540 Protezione dell'ambiente
- 541 Protezione contro l'inquinamento atmosferico.
- 541.100 Prescrizioni.
- 541.110 Direttiva sulla protezione dell'aria sui cantieri edili (edizione completata, febbraio 2016; prima edizione 2009).
<https://www.bafu.admin.ch/bafu/it>
- 541.200 Provvedimenti
- 541.210 Conformemente al pto 5.5 della direttiva.
- 542 Protezione contro il rumore.
- 542.100 Prescrizioni.
- 542.110 Direttive Comunali, Cantionali e Federali in materia di repressione dei rumori molesti.
- 542.400 Rumori.
- 542.410 Sono da applicare le vigenti disposizioni Comunali, Cantionali e Federali in materia, in particolare:
- l'Ordinanza Municipale sulla repressione dei rumori molesti che, tra le varie prescrizioni, consente l'uso di macchinari rumorosi solo a partire dalle ore 07.30 con un'interruzione dalle ore 12.00 alle 13.30 e dalle 13.30 fino alle 18.00;
 - l'Ordinanza Federale contro l'inquinamento fonico (OIF) del 15 dicembre 1986 (stato 7 maggio 2019);
 - la direttiva sul rumore dei cantieri del 15 dicembre 1986 (stato 2011);
 - l'Ordinanza Federale del DATEC sul rumore delle macchine all'aperto del 22 maggio 2007 (Stato 1° gennaio 2020);
- 600 Procedimento dei lavori, scadenze, penali
- 620 Procedimento dei lavori, pianificazione programmatica, fasi di costruzione, programma dei lavori
- 624 Programma dei lavori.
- 624.200 Il concorrente dovrà attenersi al rispetto del programma dei lavori particolareggiato, il quale farà parte integrante del contratto d'appalto, entro i termini indicati alle pos. 632, 633, 635.
 Sarà facoltà del Committente eseguire il lavoro a tappe, piano per piano oppure sala da bagno singolarmente.
 Nessuna pretesa economica sarà accettata per maggiori costi all'interno dell'arco temporale sotto riportato.
- 630 Termini, scadenze
- 631 Termini per i lavori di preparazione.
- 631.100 Aggiudicazione dei lavori e delle forniture.
- 631.300 È richiamata la facoltà per la committenza di non procedere all'aggiudicazione delle opere in oggetto del presente appalto, se dalle verifiche effettuate dovessero emergere indicazioni contrarie all'interesse finanziario della stessa o comunque in contrasto con i crediti d'opera allocati.
- 631.400 È richiamata la facoltà per il committente di non procedere all'aggiudicazione delle opere in oggetto del presente appalto, in caso di decisione Municipale per il rinvio o l'annullamento dell'esecuzione delle opere.
- 632 Inizio dei lavori.
- R632.090 I lavori dovranno essere iniziati entro:
 632.100 18/06/2026

633	Scadenze e termini intermedi.
633.100	Consegna bagni al PT e P1 entro e non oltre 28/08/2026 Collaudi prima fase entro 28.08.2026
635	Fine dei lavori.
635.100 635.110	Al più tardi per: <u>30.10.2026</u>
R639	Andamento regolare dei lavori.
R639.100	L'assuntore non avrà diritto ad alcuna indennità se i lavori non dovessero progredire regolarmente a dipendenza di ritardi nella fornitura di materiali, di condizioni climatiche avverse, di scarsità di manodopera oppure cause imposte dal coordinamento dei diversi lavori. Ritenuto che le interruzioni non siano dovute per colpa o negligenza dell'assuntore, il termine fissato per l'ultimazione dei lavori potrà subire un adeguato prolungamento.
640	Premi, penali, regola bonus / malus.
642	Penali.
642.100	Per mancato inizio lavori, viene applicata una penale.
642.150	Penale pari al 5% dell'importo di delibera.
642.200	Nel caso di mancata ultimazione delle opere entro i termini stabiliti, il committente esigerà la rifusione di ogni danno diretto o indiretto conseguente al ritardo. Il committente applicherà inoltre una multa convenzionale nei seguenti casi: Per mancata ultimazione delle opere entro i termini prestabiliti (importi di delibera IVA esclusa) CHF 200.-- (duecento) al giorno lavorativo, per lavori con importi di delibera fino a CHF 30'000.-- CHF 500.-- (cinquecento) al giorno lavorativo, per lavori con importi di delibera compresi fra CHF 30'000.-- a CHF 100'000.-- CHF 1'000.--(mille) al giorno lavorativo, per lavori con importi di delibera compresi fra CHF 100'000.—a CHF 200'000.-- CHF 1500.-- (millecinquecento) al giorno lavorativo, per lavori con importi di delibera compresi fra CHF 200'000.-- a CHF 500'000.-- CHF 3'000.-- (tremila) al giorno lavorativo, per lavori con importi di delibera compresi fra CHF 500'000.-- a CHF 1'000'000.-- CHF 4'000.-- (quattromila) al giorno lavorativo, per lavori con importi di delibera oltre CHF 1'000'000.—
700	Normative, esigenze particolari
720	Normative SIA
721	Norme, prenorme, raccomandazioni e direttive SIA.
721.100	Le norme SIA citate in un qualsiasi documento contrattuale sono applicabili, e vale l'edizione in vigore alla data di riferimento (di regola data d'invio dell'offerta). In particolare, vale la norma SIA 118 "Condizioni generali per l'esecuzione di lavori di costruzione".
730	Normative VSS
731	Norme e raccomandazioni VSS.
731.100	Le norme VSS citate in un qualsiasi documento contrattuale sono applicabili, e vale l'edizione in vigore alla data di riferimento (di regola data d'invio dell'offerta).
740	Normative di altre associazioni professionali
741	Altre norme, disposizioni, direttive, istruzioni, raccomandazioni e simili.

- 741.100 Oltre al presente fascicolo, vanno osservate tutte le leggi, ordinanze e prescrizioni, federali e cantonali in vigore, si ricordano in particolare quelle sulla protezione dell'aria, dell'acqua, sui rumori.
- 741.200 Prescrizioni comunali, polizia delle costruzioni e polizia fuoco.
- 741.300 Prescrizioni dei proprietari di aziende quali FFS, fornitori di servizi di telecomunicazione (Swisscom, Sunrise ecc.), AIL sezione elettricità, gas, acqua, rete delle canalizzazioni, ecc.
- R790 Deroghe alle norme SIA.
- Norma SIA 118
- R791.100 Art.135 (deroga)
Il trasporto dei materiali e del personale, come delle necessarie installazioni di servizio, è di esclusiva competenza dell'offerente.
- R 791.200 Art. 6 - Contenuto del concorso di appalto (appalto senza nome dei prodotti).
Cpv. 3 (nuovo): I criteri per un materiale da costruzione o per componenti costruttivi sono descritti nel capitolato. In principio non saranno specificate le marche.
- La marca di un prodotto potrà essere citata eccezionalmente per motivi di semplificazione. In questo caso l'offerente potrà proporre ed offrire un prodotto concorrenziale equivalente il cui nome dovrà figurare nell'offerta.
Dove richiesto, l'offerente deve completare il modulo con l'indicazione del prodotto offerto.
- Qualora l'offerente intenda proporre un prodotto in alternativa dovrà indicare la marca e il tipo. Se non viene indicato niente si intende che il prodotto offerto è quello indicato nel modulo d'offerta.
Nel caso venga indicato un prodotto in alternativa, il Committente potrà richiedere, anche prima della delibera, una documentazione completa e/o uno o più campioni del prodotto proposto nonché una lista delle referenze dei lavori eseguiti con i prodotti offerti. Questi dovranno essere presentati di regola entro tre giorni dalla richiesta.
- R 791.300 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 committente 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 Committente, a suo giudizio, può variare o sopprimere le quantità espone nel modulo d'offerta senza che la ditta esecutrice possa avanzare pretese.
- R791.400 Art. 87 (precisazione)
Lavori non previsti, eseguiti senza la preventiva fissazione dei prezzi, non verranno riconosciuti.
- R 791.500 Art. 154 - Liquidazione finale, inoltro e verifica.
Cpv.1 viene modificato come segue: L'offerente è tenuto a notificare al committente l'avvenuto inoltro alla direzione lavori della liquidazione finale.
- Cpv. 2 viene modificato come segue: La direzione lavori verifica immediatamente la liquidazione finale. Il risultato della verifica dovrà essere trasmesso al committente il quale provvederà a comunicare all'offerente il risultato della stessa entro 60 giorni. La direzione lavori non è autorizzata a riconoscere eventuali pretese dell'offerente nei confronti del committente.
- 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 committente. 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 committente (art. 154 cpv. 2) ed è pagabile entro 60 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 committente.

- 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 Posteggi.
- 831.110 Il posteggio delle autovetture degli operai nella zona di cantiere è vietato.
- 831.120 Il trasporto di tutti gli operai addetti al cantiere dovrà avvenire con un mezzo di trasporto organizzato dall'impresa.
- 831.200 Aree di trasbordo e di deposito.
- 831.210 Da prevedere nell'area di cantiere messa a disposizione dal committente (planimetria allegata). È assolutamente vietata l'occupazione e il deposito di materiali sulle aree private, se non previa autorizzazione e accordo tra l'impresa e i rispettivi privati. L'impresa sarà ritenuta responsabile per qualsiasi danno o reclamo. L'impresa è tenuta a garantire anche agli artigiani un'area libera per il carico e lo scarico dei loro materiali.
- 837 Altre disposizioni relative ai lavori di costruzione.
- 837.300 Requisiti e controlli
- 837.310 Prima di procedere all'ordinazione definitiva dei materiali da impiegare nell'esecuzione del lavoro la DL o il progettista deve verificare la stessa (modelli, tipi, quantità, ecc.).
- 837.400 Qualità dei materiali da costruzione.
- 837.410 I materiali da costruzione utilizzati devono essere di buona qualità, in particolare devono soddisfare i requisiti richiesti nei documenti per l'appalto. Materiali non appropriati devono essere allontanati a spese dell'offerente dal cantiere. Su richiesta della DL l'offerente deve indicare la provenienza dei materiali utilizzati.
- In ogni momento, anche dopo la messa in opera, la DL può prelevare e far verificare i campioni di tutti i materiali utilizzati nella costruzione. Nel caso si verificasse che il materiale impiegato non corrisponde alle prescrizioni contrattuali, la DL può far sostituire i materiali ritenuti non idonei a spese dell'offerente o, in ogni caso la DL potrà pretendere una riduzione del prezzo unitario esposto nel modulo d'offerta.
- L'offerente è responsabile della gestione delle proprie installazioni di cantiere.
 Egli si assume l'obbligo di fornire la documentazione necessaria per il rilascio dei relativi permessi. Se necessario, l'offerente si procura tempestivamente i seguenti permessi:
- Lavoro notturno, di giorni non lavorativi, a turni
 - Trasporti speciali ecc.
- R839 Disposizioni generali.
- R839.100 Esecuzione lavori, modalità.
- R839.110 Per tutti i lavori menzionati nel presente capitolato è da prevedere la possibile esecuzione a tappe o in fasi diverse, in funzione del programma generale dei lavori redatto dalla DL. Qualsiasi costo supplementare è da comprendere nei prezzi unitari.
- R839.120 L'assuntore rimane responsabile delle proprie opere fino alla consegna e deve provvedere a proprie spese alla protezione, pulizia e manutenzione delle stesse. Qualora l'assuntore danneggiasse opere o forniture di altre ditte è tenuto a sopportare le spese di riparazione o sostituzione. Nel caso non fosse possibile individuare il responsabile di eventuali danni, la DL con decisione inappellabile ripartirà i costi proporzionalmente tra le diverse ditte operanti in cantiere.
- R839.130 I costi relativi all'impiego della gru di cantiere per le esigenze degli artigiani dovranno essere regolati direttamente tra l'impresa costruzioni e chi ne richiede l'uso, senza l'intervento della DL.
- 840 Misurazione, tracciamenti, misurazioni di controllo e delle deformazioni
- 841 Misurazioni.

- 841.100 Concetto.
841.110 L'offerente deve controllare le misure dei piani in suo possesso. Eventuali differenze o inesattezze, contrarie alle regole dell'arte riscontrate, devono essere segnalate tempestivamente alla DL. La mancata segnalazione obbliga l'assuntore a rispondere dei danni che ne derivano.
- 842 Tracciamenti.
- 842.100 Concetto.
- 842.120 Il tracciamento a partire dagli elementi indicati dai piani di progetto è compito dell'offerente. Gli oneri derivanti devono essere compresi nelle posizioni delle installazioni, rispettivamente nei prezzi unitari.
- 842.130 Eventuali ulteriori tracciamenti e profili necessari all'esecuzione dovranno essere eseguiti dall'assuntore. Oneri da includere nei prezzi unitari.
- 843 Misurazioni di controllo.
- 843.300 Prestazioni dell'offerente.
843.310 Le misurazioni inerenti ai lavori svolti dovranno avvenire in contraddittorio con l'assuntore o un suo rappresentante e la DL. Tutte le opere eseguite in conformità degli atti contrattuali saranno rilevate, misurate e registrate in più copie nell'apposito libretto e controfirmate in segno di accettazione dall'assuntore e dalla DL. Dimensioni eccedenti quelle del progetto, non ordinate dalla DL, non verranno riconosciute, mentre per le dimensioni inferiori a quelle del progetto, se accettate dalla DL, verrà fatta la trattenuta corrispondente in fase di liquidazione.
- R849 Modifiche.
- R849.100 La DL si riserva il diritto di apportare in qualsiasi tempo tutte le modifiche che ritenesse opportune ai piani senza dar luogo a pretese di sorta da parte dell'assuntore.
- L'impresa non può modificare nessuna parte delle opere previste nei piani di esecuzione senza l'autorizzazione scritta della DL, pena il non riconoscimento delle stesse. L'eventuale ripristino conformemente ai piani esecutivi, sono a carico dell'impresa senza indennità di sorta.
- 850 Ventilazione di cantiere e riscaldamento di cantiere, manutenzione, pulizia, servizio invernale
- 853 Manutenzione e pulizia.
- 853.100 La pulizia generale del cantiere e delle sue adiacenze fino a costruzione grezza 1 ultimata è a carico dell'impresa e deve essere eseguita settimanalmente. L'onere deve essere compreso nei prezzi unitari. L'assuntore dovrà provvedere allo sgombero di tutti i suoi rifiuti, imballaggi ecc. regolarmente a sue spese alla discarica privata, da ricercarsi dall'assuntore.
- Durante l'intero corso dei lavori l'assuntore deve mantenere sul cantiere organizzazione e ordine ineccepibili. A partire dalla costruzione grezza, la pulizia di cantiere verrà eseguita costantemente.
- L'assuntore dovrà provvedere allo sgombero di tutti i rifiuti, imballaggi ecc. regolarmente, carico e scarico alla discarica tasse e oneri di trasporto compresi.
- L'onere per la pulizia generale del cantiere verrà trattenuto sull'importo di liquidazione finale di ogni ditta in ragione del 0,40 % sull'importo di delibera lordo (impresa di costruzione e artigiani).
- 853.300 Ogni ditta dovrà provvedere all'eliminazione dei propri rifiuti. L'area di cantiere di norma non permette l'accumulo degli stessi che quindi dovranno essere eliminati giornalmente. Sarà assolutamente vietato mischiare i rifiuti di cantiere (vedi art. 9 e 10 Ordinanza sulla prevenzione e lo smaltimento dei rifiuti del 04.12.2015).
- Vie di smaltimento previste
- Le tipologie di materiale e rifiuti presenti dovranno essere debitamente selezionate, suddivise e riciclate - o smaltite - conformemente ai principi della LPAmb e dell'OPSR. In questo senso il concetto esposto mira ad ottimizzare il riutilizzo o il riciclaggio dei rifiuti, al fine di ridurre i volumi destinati a deposito definitivo in discarica.
- La gestione di ogni singola tipologia di materiale o rifiuto dovrà essere predisposta come riportato di seguito:

Materiale/ rifiuto	Gestione	Smaltimento	
Altri rifiuti	Concetto multibenne CMB	Rifiuti edili minerali	Riciclaggio
		Legno	Riciclaggio
		Metalli	Riciclaggio
		Rifiuti elettronici	Riciclaggio
		Materiali sintetici	Riciclaggio
		Materiali combustibili	Inceneritore
		RSU	Inceneritore
		Vegetali	Compostaggio
		Rifiuti speciali	Centro raccolta RS

860 Demolizione controllata, ripristino

862 Ripristino dopo l'ultimazione dei lavori.

862.100 Ripristino di costruzioni, di impianti, di terreni e di zone circostanti dopo l'ultimazione dei lavori o della chiusura del cantiere.
 862.110 Le costruzioni, gli impianti, i terreni e le zone circostanti alle opere terminate devono essere sistemati come alla situazione pre-esistente.

900 Assicurazioni, amministrazione, controlli dell'esecuzione dei lavori

920 Assicurazioni del committente

921 Assicurazione responsabilità civile del committente.

921.100 Il committente conclude un'assicurazione RC.
 A tutte le ditte operanti in cantiere verrà dedotto dall'importo di delibera lordo l'1 0/00 (1 per mille) per l'assicurazione. (vedi pos. 946.610).

922 Assicurazione dei lavori di costruzione.

922.100 Il committente conclude un'assicurazione lavori di costruzione unicamente quando necessario.
 In questo caso l'onere è compreso nella pos. 921.100.

930 Assicurazioni dell'offerente
 Assicurazioni dell'offerente richieste dal committente.

931 Assicurazione responsabilità civile dell'offerente.

931.100 L'offerente deve essere assicurato per ogni danno come segue:

Somma d'assicurazione per il rischio base (danni corporali e materiali insieme)
 Garanzia:

per evento CHF

per anno d'assicurazione CHF

Somma di garanzia minima richiesta: CHF 5'000'000.--

- 933 Assicurazioni speciali.
- 933.100 I veicoli dell'assuntore, impiegati per trasporti, dovranno essere 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 L'assuntore è obbligato ad allestire le liste paga del cantiere e, su richiesta, a consegnarle alla DL entro 8 giorni dal versamento dei salari.
- 941.120 Lavori a regia.
Per lavori eseguiti a regia l'impresario deve consegnare giornalmente un rapporto in doppia copia, firmato da lui o dal suo incaricato, da cui risultino le ore di lavoro, i quantitativi di materiali forniti e i lavori eseguiti.
- 941.130 Nei prezzi per le opere a regia (merce e materiali) sono compresi:
l'assistenza tecnica, la sorveglianza, i trasporti a piè d'opera dei materiali occorrenti, la messa a disposizione e la manutenzione degli attrezzi e dei mezzi d'opera necessari, il noleggio dei ponti di servizio, dei cavalletti e tavole, e in genere ogni occorrenza per l'esecuzione dei lavori, come pure l'assicurazione contro gli infortuni e le malattie e i contributi AVS.
- 941.140 La fatturazione dei lavori eseguiti dovrà essere fatta mensilmente. L'IVA non è da includere nei prezzi unitari, ma da trasferire in modo palese sull'importo totale della fattura.
- 941.150 L'impresa non potrà in nessun caso e per nessun altro motivo eseguire opere a regia senza averne avvertito preventivamente la DL, ed aver ricevuto dallo stesso regolare ordine scritto.
- 942 Fatturazione delle variazioni di prezzo.
- 942.100 Condizioni di retribuzione secondo il cap. 103 "Basi di calcolo".
I prezzi nuovi per lavori non previsti nel modulo d'offerta dovranno essere fissati prima della loro esecuzione. L'analisi dei nuovi prezzi dovrà essere elaborata sui prezzi base dell'offerta principale (manodopera e materiali).
Lavori non previsti ed eseguiti senza la preventiva fissazione dei prezzi non verranno riconosciuti.
- 943 Fatturazione e flusso dei pagamenti.
- 943.100 Prescrizioni amministrative.
- 943.110 Le richieste di pagamento intestate al committente dovranno essere trasmesse alla direzione lavori, la quale procederà alla verifica ed al controllo dei lavori eseguiti ed alla stesura del preavviso di pagamento. Il committente non procederà al versamento di alcun acconto senza la preliminare verifica della direzione lavori.
- 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 dalla distinta aggiornata sullo stato di avanzamento dei lavori.
- b) Ogni lavoro o fornitura deve essere riportato nei bollettini di computo in maniera precisa, con la descrizione esatta della natura del lavoro o della fornitura eseguita, con l'indicazione del numero della posizione corrispondente dell'elenco prezzi e con i riferimenti necessari ai piani esecutivi o di liquidazione.
- c) 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 rivellassero in contrasto con le norme contrattuali.

d) Si specifica che fino al momento della conferma da parte della DL dell'accettazione della liquidazione finale, l'impresa è tenuta a rimanere a disposizione della DL per fornire tutte le indicazioni che fossero necessarie o per modificare o correggere bollettini errati o non conformi.

e) Il committente potrà versare all'offerente degli acconti conformemente all'avanzamento dei lavori. Gli acconti saranno versati dedotta una trattenuta conformemente al paragrafo 270, a valere quale garanzia per l'adempimento degli obblighi dell'offerente fino al collaudo dell'opera.

f) Ogni lavoro o fornitura deve essere riportato negli appositi bollettini di computo in maniera precisa con la descrizione esatta della natura del lavoro o delle forniture eseguite con l'indicazione del numero della posizione corrispondente all'elenco prezzi e con il riferimento necessario ai piani esecutivi o di liquidazione.

945	Liquidazione finale.
945.200	Termini per il controllo della liquidazione finale.
945.210	Secondo norma SIA 118, art. 154
945.300	Termine per il pagamento della liquidazione finale.
	Secondo norma SIA 118, art. 155
945.400	Trattenute.
	Le trattenute di garanzia saranno versate all'offerente secondo l'art. 152 della norma SIA 118.
945.500	Indennità intemperie.
945.530	Non vengono riconosciute le retribuzioni per indennità per intemperie.
946	Partecipazione dell'offerente alle spese.
946.200	Per pannelli pubblicitari di cantiere.
946.210	<u>0.25 % dell'importo lordo di liquidazione (I.V.A. esclusa)</u>
946.300	Per energia elettrica e acqua industriale, mezzi di comunicazione.
946.310	<u>0.25 % dell'importo lordo di liquidazione (I.V.A. esclusa)</u>
946.400	Per lavori di pulizia del cantiere.
946.410	<u>0.40 % dell'importo lordo di liquidazione (I.V.A. esclusa)</u>
946.600	Per Assicurazione di cantiere. (somma RC + assicurazione lavori di costruzione)
946.610	<u>0.10 % dell'importo lordo di liquidazione (I.V.A. esclusa)</u>
R947	Tasse
947.100	Le tasse di bollo cantonali relative alla stipulazione del contratto saranno completamente a carico dell'assuntore.
950	Autorizzazioni, disposizioni delle autorità
951	Autorizzazioni.
951.100	Vanno richieste tutte le autorizzazioni necessarie riferite all'appalto.
952	Disposizioni delle autorità.
952.100	Per l'esecuzione delle opere l'impresa è tenuta ad osservare tutte le ordinanze comunali, cantonali e federali in materia di traffico, rumori molesti, polizia ecc. Ogni contratto o accordo fatto dall'impresa con enti o autorità dovrà essere discusso e approvato dalla DL e dal Capoprogetto. Gli oneri derivanti da questi contratti, contributi, tasse ecc. con i relativi permessi, devono essere compresi nei prezzi.

-
- 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'impresa. Gli oneri per i controlli durante l'esecuzione sono assunti dal committente 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'impresa. 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. I controlli di qualità del committente non hanno alcun effetto riduttivo sulle responsabilità dell'offerente in caso di difetti.

000 Condizioni

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

030 Data di riferimento

031 Data di riferimento delle basi di calcolo.

031.100 Quale data di riferimento vale:

Quale data di riferimento viene considerata la data di inoltro dell'offerta.

La data a partire dalla quale vengono riconosciuti gli eventuali aumenti è da considerarsi la data di inoltro dell'offerta.

500 Lavori di finitura: basi

Le indicazioni contemplate nei paragrafi da 500 e 600 costituiscono le basi per i prezzi dell'offerta principale e per quelli di eventuali offerte complementari.

510 Contratto collettivo di lavoro CCL (in vigore nel luogo di esecuzione dei lavori).

511 Contratto.

511.100 Vale:

511.110 Disposizioni materiali e art. 14 "Contributo professionale" del Contratto collettivo di lavoro per l'edilizia principale del Cantone Ticino 2019-2022 (CCL -TI).

511.120 Associazione:

Sezione:

Data di edizione:

700 Variazioni di prezzo

Non sono riconosciute variazioni di prezzo

<< STRUMENTO DI PIANIFICAZIONE >>

Misure proprie al cantiere
per garantire la sicurezza e
la tutela della salute
art. 3 della OLCostr.

DICHIARAZIONE

Questo strumento vale a titolo indicativo e orientativo.

Diventa vincolante con la firma dell'offerente il quale è tenuto:

- A completare questo elenco con quelle misure particolari che ritenesse necessarie per rapporto alle caratteristiche del cantiere oggetto dell'appalto.
- A integrare i relativi costi nelle posizioni di capitolato che sono indicate.

Con la firma del presente documento la ditta dichiara che le misure adeguate a garantire la sicurezza sul lavoro e la protezione della salute dei lavoratori secondo l'Ordinanza sui lavori di costruzione sono state integrate nella presente offerta, ed inoltre si impegna a vegliare affinché, in caso di effettuazione dei lavori e quindi di concessione dell'appalto, tutte le misure di sicurezza necessarie vengano puntualmente rispettate.

Per il timbro e la firma fanno stato quelle apposte in copertina e alla pag. 2 del presente formulario di concorso.

PRESCRIZIONI SPECIALI

IMPIANTI SANITARI

1. MESSA IN FUNZIONE DELL'IMPIANTO

- 1.1** Dopo la prova a pressione e prima della messa in funzione dell'impianto, l'Assuntore ha l'obbligo di constatare il funzionamento e l'efficacia degli organi di sicurezza (valvole sicurezza, termostati, ecc.) e degli organi di regolazione.
- 1.2** La messa in funzione dell'impianto o anche solo di parti dell'impianto, come pure l'allacciamento provvisorio di apparecchi elettrici o pneumatici, deve avvenire solamente dopo la consegna delle istruzioni di servizio da parte della Ditta Assuntrice e sotto sua diretta responsabilità.
- 1.3** In caso di danni, ferimenti e incidenti mortali che dovessero accadere in seguito ad inosservanza di questa prescrizione, la Ditta Assuntrice si assumerà tutte le responsabilità e ne subirà le conseguenze.
- 1.4** Se le istruzioni di servizio non verranno completate e consegnate prima della messa in funzione dell'impianto, il Progettista eseguirà, dietro ordine dell'Appaltatore, questi lavori che verranno fatturati alla Ditta Assuntrice e de-dotti in fase di liquidazione.

2. COLLAUDO TECNICO

- 2.1** A montaggio ultimato dell'impianto, l'Assuntore deve eseguire una prova di funzionamento, sotto sua diretta responsabilità e procedere al regolaggio dell'impianto.
- 2.2** Tutti i valori misurati devono essere iscritti dall'Assuntore nel formulario per il collaudo tecnico, messi a disposizione dall'Ingegnere Progettista.
- 2.3** A regolaggio avvenuto, l'Assuntore annuncia l'impianto pronto al collaudo tecnico.
- 2.4** Il collaudo tecnico viene eseguito in presenza della Direzione Lavori, dei Rappresentanti degli Organi, Enti e Commissioni interessati, come pure del Progettista.
- 2.5** Verrà redatto un protocollo che riporterà:
- controllo dell'avvenuta consegna dei documenti inerenti le istruzioni di servizio e quelle per la revisione e la manutenzione dell'impianto
 - controllo degli organi di sicurezza
 - controllo delle singole funzioni degli apparecchi e degli organi di regolaggio
 - controllo della qualità dell'acqua trattata
 - misurazione dei livelli di pressione sonora
 - misurazione delle temperature dell'acqua
 - misurazione di tutti i valori di garanzia
 - controllo della qualità e quantità dei materiali
 - controllo del grado di istruzione del personale di servizio

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

2.6 *Richieste per il collaudo tecnico dell'impianto:*

- Le prove di pressione delle condotte di acqua e gas devono essere eseguite in presenza di un rappresentante della DL, dell'Azienda Comunale dell'Acquedotto e dell'Officina del Gas.
- La pressione di prova per le condotte di acqua fredda e calda deve essere pari ad una volta e mezzo quella normale della rete, ma al minimo 15 bar, per la durata ininterrotta di 6 ore. L'impianto non verrà accettato dalla DL, se la caduta di pressione statica sarà superiore a 0.1 bar nello spazio di 1 ora.
- Per le condotte del gas, l'impianto dovrà essere sottoposto ad una prova di pressione con immissione di aria fino a 500 mm colonna di acqua e previo disinserimento del contatore della condotta interna. L'impianto non verrà accettato dalla DL, se la caduta di pressione statica sarà superiore a 0 bar nello spazio di 1 ora.
- Per le condotte di scarico delle acque luride ed acque chiare, la prova sarà eseguita con riempimento delle condotte ad una pressione statica pari alla sommità massima dell'impianto stesso. La Ditta Esecutrice dovrà provvedere alla fornitura e posa dei relativi tappi di otturazione e all'allacciamento di alimentazione acqua per il riempimento delle condotte.
- Le condotte dovranno essere risciacquate con cura aprendo tutta la rubinetteria di erogazione e di regolaggio.

2.7 *Richieste per il collaudo di impianti speciali:*

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

3. CONSEGNA DEI LAVORI

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

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

4. PIANI DI REVISIONE E ISTRUZIONI DI SERVIZIO

4.1 Al momento dello svolgimento del collaudo tecnico, la Ditta Assuntrice dovrà fornire una serie di piani di revisione provvisori e le istruzioni di servizio.

Al momento della consegna dei lavori, la Ditta Assuntrice dovrà fornire al Committente i seguenti documenti in 3 copie:

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

5. LISTA DEI PEZZI DI RICAMBIO

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

6. PRESCRIZIONI TECNICHE

6.1 *Rumore:*

Per ogni componente dell'impianto che la Ditta offre in variante (per es. compressori, pompe, ecc.) la stessa si rende garante per i livelli di potenza sonora che ne derivano. La Ditta Offerente deve perciò richiedere al Fabbri-
cante tutti i dati e provvedere, se necessario, sotto sua completa responsabilità, alla posa dei silenziatori per le
fonti di rumore e alla posa di ammortizzatori per le fonti di vibrazioni.

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

Per l'immissione di rumore nell'ambiente naturale, la misurazione verrà effettuata sulla linea di confine o sull'asse
della finestra aperta dei confinanti.

6.2 *Vibrazioni:*

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

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

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

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

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

6.3 *Temperatura dell'acqua:*

La temperatura da garantire é quella misurata al punto di utilizzazione o d'impiego.

6.4 *Misurazione dei valori di garanzia:*

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

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

6.5 *Protezioni:*

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

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

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

6.6 *Passaggi nei muri e nelle solette:*

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

Il riempimento tra intonaco e condotta deve avvenire con mastice a 2 componenti. Attraversamenti di solette e
locali galleggianti devono avvenire con raccordo flessibile.

6.7 *Allacciamento ai sistemi d'allarme e antincendio:*

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

6.8 *Infiammabilità e resistenza al fuoco dei materiali impiegati:*

Tutti i materiali da impiegarsi nell'esecuzione degli impianti devono essere conformi alle prescrizioni dell' "Asso-
ciazione Istituti Cantionali Assicurazioni Contro gli Incendi".

7. **NORME AGGIUNTIVE**

7.1 La marca di apparecchi e rubinetteria é puramente indicativa per la determinazione del prezzo degli stessi.

L'Assuntore potrà mantenere i tipi prescritti o fornire apparecchiature e accessori di altra marca, sempre però di fabbricazione svizzera e di prima qualità, preferibilmente provenienti da Ditte con domicilio fiscale principale nel Cantone. L'Offerente deve qui indicare il grossista presso il quale intende procedere all'acquisto di:

Apparecchi ed accessori

Rubinetteria

7.2 I trasporti di cantiere che non vengono eseguiti in proprio dall'Assuntore, dovranno essere affidati a Ditte ticinesi del ramo.

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

7.4 *Norme e raccomandazioni SIA e direttive professionali:*

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

Direttive	SSIGA		per acqua
Direttive	SSIGA		per gas
Direttive	SNV	565010	
Norme	SIA	181	per rumore
Norme	SIA	183	per protezione fuoco
Prescrizioni	VKF		
Norme	SIA	380/7	

7.5 *Certificazione antincendio:*

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

NOTA BENE

E' data la possibilità alla Ditta Offerente di proporre dei fabbricati equivalenti (vedi prescrizioni speciali impianti sanitari art. 7.1).

La Ditta Offerente che intendesse usare i fabbricati previsti nel capitolato e modulo d'offerta indicherà dove richiesto (fabbricato equivalente proposto):

 come a capitolato

La mancata compilazione implica l'uso di prodotti previsti nel capitolato.

MODULO D'OFFERTA

Progetto: 40210
Scuola elementare - Agno

Pagina: 1
24.02.2026

Incarico: 1 Opere da impianti Sanitari I/94 (V26)CC
00 01

RVCS: 240 Demolizioni e smontaggi

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

1 Opere da impianti Sanitari
00 Demolizione selettiva
01 Smontaggi
240 Demolizioni e smontaggi

426.000 Condizioni

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

426.100 Lavori generali

426.120 Rimozioni e smontaggi

426.121 Rimozioni.

.500 A prezzo globale.

.501 Rimozioni e smontaggi
 Smontaggio delle apparecchiature compreso lo sgombero di tutto il materiale e lo smaltimento presso un apposito centro di raccolta autorizzato, relative tasse di smaltimento e tutte le spese derivanti.

Lavori da eseguire:
 - Svuotamento completo dell'impianto sanitario per permettere l'eliminazione e lo smontaggio delle tubazioni non più utilizzabili e degli apparecchi sanitari, a partire dal piano interrato fino al piano secondo.
 - Svuotamento impianto sanitario.

- Smontaggio apparecchi sanitari e rubinetteria fuori muro. Gli apparecchi sono lavabi, lavamani, orinatoi e WC a terra.
 Al piano cantina 12 docce con miscelatori centralizzati.

Progetto: 40210
Scuola elementare - Agno

Pagina: 2
24.02.2026

Incarico: 1 Opere da impianti Sanitari I/94 (V26)CC
00 01

RVCS: 240 Demolizioni e smontaggi

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
426.121.501	Piano primo totale 27 apparecchi sanitari e 1 allacciamento cucina Piano terra totale 24 apparecchi sanitari e 2 allacciamento cucina Piano interrato totale 40 apparecchi sanitari e 1 allacciamento cucina - Smontaggio della batteria sanitaria al livello -1 smontaggio e rimozione di tutti gli elementi in vista fuori muro, tubazioni, valvolame e staffaggi	1	gl	.....	.....
426.122	Smontaggi.				
.100	A regia.				
.110	Mano d'opera.				
.112	Lavoro da eseguire Capo montatore	40	h	.....	.....
.113	Lavoro da eseguire Installatore 1	40	h	.....	.....
.114	Lavoro da eseguire Installatore 2	40	h	.....	.....
.130	Materiale.				
.131	Definizione della prestazione. Importo valutato dal progettista secondo tariffa: SUISSETEC 2026 Indicare: 5'000.-- CHF (cinquemila franchi)	1	up	.....	.....
426.160	Sgombero e smaltimento -----				
426.161	Trasporto dei rifiuti edili.				
.400	Rifiuti edili senza rifiuti speciali: per rifiuti edili di ogni tipo, non selezionati. Al deposito del committente o al- l'impianto di separazione, tassa esclusa.				
.430	Computo: numero benne (1).				
.432	Benna m3 4.				

Progetto: 40210
Scula elementare - Agno

Pagina: 3
24.02.2026

Incarico: 1 Opere da impianti Sanitari I/94 (V26)CC
00 01

RVCS: 240 Demolizioni e smontaggi

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
426.161.432	Apparecchi, rubinetteria e condotte				
		4	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 adatte vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione. . Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.				
451.100	Lavori preliminari, opere provvisorie, compensazione idraulica e lavori a regia ----- Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni dei termini tecnici, valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200.				
451.120	Smontaggi, demolizioni, trasporti e smaltimento ----- Salvo altra indicazione: . I rifiuti prodotti dall'imprenditore come imballaggi, resti di materiale e recipienti di prodotti chimici devono essere ripresi dall'imprenditore e smaltiti secondo le normative. . La TTPCP è compresa nel trasporto.				
451.121	Smontaggi e demolizioni. .100 Smontaggio. .101 - Svuotamento completo dell'impianto di riscaldamento per permettere l'eliminazione e lo smontaggio delle tubazioni non più utilizzabili, e dei corpi riscaldanti dei bagni, a partire dal piano terra fino al piano secondo. - Svuotamento impianto riscaldamento. - Smontaggio corpi riscaldanti e valvolame fuori muro: piastre e radiatori a colonnette. Piano primo 3 radiatori a colonnette o piastre Piano terra 4 radiatori a colonnette o piastre Piano cantina 11 radiatori a colonnette o piastre up=ac				
		1	up	.....	.....

Progetto: 40210
Scuola elementare - Agno

Pagina: 4
24.02.2026

Incarico: 1 Opere da impianti Sanitari I/21 (V26)CC
00 01

RVCS: 240 Demolizioni e smontaggi

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
451.121.103	Smontaggio e rimozione di condotte di distribuzione ----- Tipo: Condotte in acciaio nero Dimensioni: - da: DN 15 - a : DN 32 ----- La rimozione si intende compresa di: - Staffaggi - Valvole - Isolamento - Accessori ----- up=m.	50	up	.....	.....
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. .113 Installatore 1. .114 Installatore 2. .300 Materiale. .301 Importo valutato dal progettista secondo tariffa: SUISSETEC 2026 ----- Indicare: 5'000.-- CHF (cinquemila franchi)	40	h	.....	.....
		40	h	.....	.....
		40	h	.....	.....
		1	up	.....	.....
451.182	Trasporti. .400 Autocarro, con conducente. .410 Fino a t 3,5. Computo: .411 Numero di interventi.	2	pz	.....	.....
461.000	Condizioni ----- . Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esi-				

Progetto: 40210
Scuola elementare - Agno

Pagina: 5
24.02.2026

Incarico: 1 Opere da impianti Sanitari I/22 (V26)CC
00 01

RVCS: 240 Demolizioni e smontaggi

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
461.000	genze 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.				
461.100	Lavori generali ----- 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.				
461.120	Smontaggi, demolizioni, trasporti e smaltimento ----- Salvo altra indicazione vale: . I rifiuti prodotti dall'imprenditore come imballaggi, resti di materiale e recipienti di prodotti chimici devono essere ripresi dall'imprenditore e smaltiti secondo le normative. . La TTPCP è compresa nel trasporto.				
461.121	Smontaggi e demolizioni. .100 Smontaggio. .101 - Smontaggio di canali di aspirazione bagni in vista circa 500 kg smontaggio e rimozione di tutti gli elementi in vista fuori muro, tubazioni, valvolame e staffaggi up=ac				
			1 up	.....	.....
461.180	Lavori a regia -----				
461.181	Lavori a regia. .100 Ore di lavoro. .110 Personale, compresi l'attrezzatura portatile e il piccolo macchinario. .112 Capomontatore. .113 Installatore 1. .114 Installatore 2. .300 Materiale. .301 Importo valutato dal progettista secondo tariffa: SUISSETEC 2026				
		20	h	.....	.....
		20	h	.....	.....
		20	h	.....	.....

Progetto: 40210
Scuola elementare - Agno

Pagina: 6
24.02.2026

Incarico: 1 Opere da impianti Sanitari I/22 (V26)CC
00 01

RVCS: 240 Demolizioni e smontaggi

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
461.181.301	----- Indicare: 5'000.-- CHF (cinquemila franchi)				
		1	up	.....	.....
461.182	Trasporto.				
	.400 Autocarro con conducente.				
	.410 Fino a t 3,5. Computo:				
	.411 Numero di interventi.				
		2	pz	.....	.....
240	Totale Demolizioni e smontaggi				.....
01	Totale Smontaggi				.....
00	Totale Demolizione selettiva				.....

01 **Impianto di riscaldamento**
01 **Distribuzione e diffusione del calore**
242.0 **Apparecchi**

452.000	Condizioni ----- . Campo individuale (finestra di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adatte vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione. . Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.
452.500	Radiatori a elementi tubolari rotondi e piatti ----- . 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.
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	----- Piastre e radiatori

Progetto: 40210
 Scuola elementare - Agno

Pagina: 7
 24.02.2026

Incarico: 1 Opere da impianti Sanitari I/21 (V26)CC
 01 01

RVCS: 242.0 Apparecchi

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

452.518.001 -----
 Marca: Arbonia
 Modello: TVN10 - Decotherm
 Plus verticale tipo 10

 - Altezza: 1000 mm 4EL
 - Lunghezza: 320 mm
 - Profondità: 53 mm
 - Colore: RAL 9016 SG
 - Mensola di fissaggio
 - Valvola andata con
 preregolaggio tipo "AV9" 1/2"
 - Detentore di ritorno 1/2"
 - Bulbo termostatico tipo "UNI
 LH"
 - Valvolina d'aria 1/4"
 - Rubinetto di scarico 3/8"

Fabbricato e tipo proposto:
 Marca:

.....

Modello:

.....

.....

2 pz

.003 -----
 Piastre e radiatori

 Marca: Arbonia
 Modello: TVN10 - Decotherm
 Plus verticale tipo 10

 - Altezza: 1000 mm 5EL
 - Lunghezza: 400 mm
 - Profondità: 53 mm
 - Colore: RAL 9016 SG
 - Mensola di fissaggio
 - Valvola andata con
 preregolaggio tipo "AV9" 1/2"
 - Detentore di ritorno 1/2"
 - Bulbo termostatico tipo "UNI
 LH"
 - Valvolina d'aria 1/4"
 - Rubinetto di scarico 3/8"

Fabbricato e tipo proposto:
 Marca:

.....

Modello:

.....

.....

4 pz

.005 -----
 Piastre e radiatori

Progetto: 40210
 Scuola elementare - Agno

Pagina: 8
 24.02.2026

Incarico: 1 Opere da impianti Sanitari I/21 (V26)CC
 01 01

RVCS: 242.0 Apparecchi

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

452.518.005 Marca: Arbonia
 Modello: TVN10 - Decotherm
 Plus verticale tipo 10

- Altezza: 2000 mm 10EL
- Lunghezza: 800 mm
- Profondità: 53 mm
- Colore: RAL 9016 SG
- Mensola di fissaggio
- Valvola andata con
 preregolaggio tipo "AV9" 1/2"
- Detentore di ritorno 1/2"
- Bulbo termostatico tipo "UNI
 LH"
- Valvolina d'aria 1/4"
- Rubinetto di scarico 3/8"

Fabbricato e tipo proposto:
 Marca:

.....

Modello:

.....

.....

1 pz

.008

Piastre e radiatori

Marca: Arbonia
 Modello: THN90 - Decotherm
 Plus orizzontale tipo 90

- Esecuzione speciale con
 piedini saldati, regolabile da
 150 a 210mm
- Altezza: 720 mm 9EL
- Lunghezza: 1000 mm
- Profondità: 61 mm
- Colore: RAL 9016 SG
- Mensola di fissaggio
- Valvola andata con
 preregolaggio tipo "AV9" 1/2"
- Detentore di ritorno 1/2"
- Bulbo termostatico tipo "UNI
 LH"
- Valvolina d'aria 1/4"
- Rubinetto di scarico 3/8"

Fabbricato e tipo proposto:
 Marca:

.....

Modello:

.....

.....

6 pz

Progetto: 40210
 Scuola elementare - Agno

Pagina: 9
 24.02.2026

Incarico: 1 Opere da impianti Sanitari I/21 (V26)CC
 01 01

RVCS: 242.0 Apparecchi

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

452.518.009 -----

Piastre e radiatori

 Marca: Arbonia
 Modello: THN90 - Decotherm
 Plus orizzontale tipo 90

- - Esecuzione speciale con
 piedini saldati, regolabile da
 150 a 210mm
 - Altezza: 240 mm 9EL
 - Lunghezza: 1000 mm
 - Profondità: 53 mm
 - Colore: RAL 9016 SG
 - Mensola di fissaggio
 - Valvola andata con
 preregolaggio tipo "AV9" 1/2"
 - Detentore di ritorno 1/2"
 - Bulbo termostatico tipo "UNI
 LH"
 - Valvolina d'aria 1/4"
 - Rubinetto di scarico 3/8"

 Fabbricato e tipo proposto:
 Marca:

.....

.....

Modello:

.....

.....

3 pz

.014 -----

Piastre e radiatori

 Marca: Arbonia
 Modello: TVN10 - Decotherm
 Plus verticale tipo 10

- - Altezza: 1600 mm 13EL
 - Lunghezza: 1040 mm
 - Profondità: 53 mm
 - Colore: RAL 9016 SG
 - Mensola di fissaggio
 - Valvola andata con
 preregolaggio tipo "AV9" 1/2"
 - Detentore di ritorno 1/2"
 - Bulbo termostatico tipo "UNI
 LH"
 - Valvolina d'aria 1/4"
 - Rubinetto di scarico 3/8"
 - Codice attacco: n° 12

 Fabbricato e tipo proposto:
 Marca:

.....

.....

Modello:

.....

.....

Progetto: 40210
Scuola elementare - Agno

Pagina: 10
24.02.2026

Incarico: 1 Opere da impianti Sanitari I/21 (V26)CC
01 01

RVCS: 242.0 Apparecchi

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
452.518.014	-----				
		1	pz	.....	.....
.015	-----				
	Piastre e radiatori				

	Marca: Arbonia				
	Modello: TVN10 - Decotherm				
	Plus verticale tipo 10				

	- Altezza: 1600 mm 8EL				
	- Lunghezza: 640 mm				
	- Profondità: 53 mm				
	- Colore: RAL 9016 SG				
	- Mensola di fissaggio				
	- Valvola andata con				
	preregolaggio tipo "AV9" 1/2"				
	- Detentore di ritorno 1/2"				
	- Bulbo termostatico tipo "UNI				
	LH"				
	- Valvolina d'aria 1/4"				
	- Rubinetto di scarico 3/8"				
	- Codice attacco: n° 12				

	Fabbricato e tipo proposto:				
	Marca:				
				
				
	Modello:				
				
				

		1	pz	.....	.....
242.0	Totale Apparecchi				.....

242.1 Linee, condotte

453.000 Condizioni

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

. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.

453.300 Sistemi di tubi da pressare

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

Progetto: 40210
 Scuola elementare - Agno

Pagina: 11
 24.02.2026

Incarico: 1 Opere da impianti Sanitari I/21 (V26)CC
 01 01

RVCS: 242.1 Linee, condotte

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
453.310	Tubi da pressare -----				
453.313	Tubi di acciaio inossidabile 1.4520 o 1.4521. .100 In stanghe. ----- Marca e modello proposto: ----- Marca: Tipo: -----				
	.110 DN (1):				
	.113 DN 15, mm 18,0. ES: 1044 Acciaio inossidabile 1.4521	60	m	.....	.....
	.114 DN 20, mm 22,0. ES: 1044 Acciaio inossidabile 1.4521	40	m	.....	.....
	.115 DN 25, mm 28,0. ES: 1044 Acciaio inossidabile 1.4521	20	m	.....	.....
	.116 DN 32, mm 35,0. ES: 1044 Acciaio inossidabile 1.4521	20	m	.....	.....
	.117 DN 40, mm 42,0. ES: 1044 Acciaio inossidabile 1.4521	20	m	.....	.....
R	.190 Supplemento alla posizione "Tubi da pressare" e "Raccordi da pressare" per tutti i pezzi speciali, pezzi di congiunzione e raccordi a vite, flange e giunti di transizione flangiati, raccordi filettati inox da saldare alle flange e tutti i piccoli accessori e materiali necessari.				
R	.191 ----- Supplemento alla posizione -453.313.xxx ----- % su CHF..... (percentuale consigliata dal progettista: 150 %) -----				
		1	ac	.....	.....

Progetto: 40210
Scuola elementare - Agno

Pagina: 12
24.02.2026

Incarico: 1 Opere da impianti Sanitari I/21 (V26)CC
01 01

RVCS: 242.1 Linee, condotte

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
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.			
.100	Tubi. Tubo in materiale sintetico isolato in fabbrica. Tubo interno in PE-X e mantello in PE-LD. In rotoli. ----- DN 20 -----			
R .191	Tubo in materiale sintetico isolato in fabbrica. Tubo interno in PE-X e mantello in PE-LD. In rotoli. ----- Fabbricato equivalente proposto: Marca: Modello:	120 m	.....	.....
453.800	Congiunzioni di tubi e fissaggi ----- Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni dei termini tecnici, valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200.			
453.820	Braccialetti ----- Compreso il materiale di fissaggio.			
453.822	Braccialetti con tubo filettato.			
.200	Con piastra di base monoforo, fissaggio su binari.			
.282	Braccialetti con isolamento acustico ----- Marca: Hilti Tipo: MP-MI Dimensione: Ø 3/8" ----- - Collare pesante MP-MI 1/2" G: 1 pz - Piastra autobloccante MQAM10 - B: 1 pz			

Progetto: 40210
 Scuola elementare - Agno

Pagina: 13
 24.02.2026

Incarico: 1 Opere da impianti Sanitari I/21 (V26)CC
 01 01

RVCS: 242.1 Linee, condotte

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
453.822.282	- Barra filettata AM10x1000 4.8 zinc.: 0.5 m - Dado esagonale M10 Zn DIN 934 8: 1 pz ----- DN 10 ----- proposto: Marca: Modello:	15 pz	.....	.....
.283	Braccialetti con isolamento acustico ----- Marca: Hilti Tipo: MP-MI Dimensione: Ø 1/2" ----- - Collare pesante MP-MI 3/4" G: 1 pz - Piastra autobloccante MQAM10 - B: 1 pz - Barra filettata AM10x1000 4.8 zinc.: 0.5 m - Dado esagonale M10 Zn DIN 934 8: 1 pz ----- DN 15 ----- Fabbricato equivalente proposto: Marca: Modello:	23 pz	.....	.....
.284	Braccialetti con isolamento acustico ----- Marca: Hilti Tipo: MP-MI Dimensione: Ø 3/4" ----- - Collare pesante MP-MI 1" G: 1 pz - Piastra autobloccante MQAM10 - B: 1 pz - Barra filettata AM10x1000 4.8 zinc.: 0.5 m - Dado esagonale M10 Zn DIN 934 8: 1 pz ----- DN 20 ----- Fabbricato equivalente proposto: Marca:			

Progetto: 40210
Scuola elementare - Agno

Pagina: 14
24.02.2026

Incarico: 1 Opere da impianti Sanitari I/21 (V26)CC
01 01

RVCS: 242.1 Linee, condotte

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
453.822.284	..... Modello:	10 pz	.....	.....
.285	Braccialetti con isolamento acustico ----- Marca: Hilti Tipo: MP-MI Dimensione: Ø 1" ----- - Collare pesante MP-MI 1" 1/4 G: 1 pz - Piastra autobloccante MQAM10 - B: 1 pz - Barra filettata AM10x1000 4.8 zinc.: 0.5 m - Dado esagonale M10 Zn DIN 934 8: 1 pz ----- DN 25 ----- Fabbricato equivalente proposto: Marca: Modello:	4 pz	.....	.....
.286	Braccialetti con isolamento acustico ----- Marca: Hilti Tipo: MP-MI Dimensione: Ø 1" 1/4 ----- - Collare pesante MP-MI 1" 1/2 G: 1 pz - Piastra autobloccante MQAM10 - B: 1 pz - Barra filettata AM10x1000 4.8 zinc.: 0.5 m - Dado esagonale M10 Zn DIN 934 8: 1 pz ----- DN 32 ----- Fabbricato equivalente proposto: Marca: Modello:	1 pz	.....	.....
453.830	Binari profilati e mensole -----			
453.838	Binari profilati e mensole.			

Progetto: 40210
 Scuola elementare - Agno

Pagina: 15
 24.02.2026

Incarico: 1 Opere da impianti Sanitari I/21 (V26)CC
 01 01

RVCS: 242.1 Linee, condotte

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
453.838.000				
.002	----- Pezzi di congiunzione per guide profilate ----- Fissaggio della guida con bussole metalliche ----- m=pz ----- Marca e modello proposto: ----- Marca: Tipo: -----	30 pz	.....	.....
242.1	Totale Linee, condotte			.....

242.2 Rubinetterie, strumenti

454.000	Condizioni ----- . Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adatte vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione. . Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.			
454.100	Organi di chiusura, regolazione e ritenuta ----- . Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni dei termini tecnici, valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200. . Salvo altra indicazione, la temperatura di esercizio ammissibile varia da gradi C 10 a 110.			
454.110	Rubinetti a sfera -----			
454.111	Rubinetto a sfera con filettatura e a passaggio integrale. .100 PN 16. Modello diritto (1). .110 FI - FI. .112 " 1/2. ES: 1132 Ottone nichelato	2 pz	.....	.....

Progetto: 40210
 Scuola elementare - Agno

Pagina: 16
 24.02.2026

Incarico: 1 Opere da impianti Sanitari I/21 (V26)CC
 01 01

RVCS: 242.2 Rubinetterie, strumenti

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
454.111.113	" 3/4. ES: 1132 Ottone nichelato	4	pz	.....	.....
.114	" 1. ES: 1132 Ottone nichelato	2	pz	.....	.....
.115	" 1 1/4. ES: 1132 Ottone nichelato	2	pz	.....	.....
.117	" 2. ES: 1132 Ottone nichelato	2	pz	.....	.....
454.150	Organi di regolazione -----				
454.154	Organi di regolazione.				
.001	Rubinetto di regolaggio filettato PN 16, corpo di ottone povero di zinco ----- Per regolaggio. Per chiusura. Equipaggiato per la misura- zione di portata volumica. Con indicatore di flusso. 1" 1/4 ----- Fabbricato e tipo proposto: Marca: Modello: -----	4	pz	.....	.....
.002	Rubinetto di regolaggio filettato PN 16, corpo di ottone povero di zinco ----- Per regolaggio. Per chiusura. Equipaggiato per la misura- zione di portata volumica. Con indicatore di flusso. 1" 1/2 ----- Fabbricato e tipo proposto: Marca: Modello: -----				

Progetto: 40210
Scuola elementare - Agno

Pagina: 17
24.02.2026

Incarico: 1 Opere da impianti Sanitari I/21 (V26)CC
01 01

RVCS: 242.2 Rubinetterie, strumenti

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
454.154.002 -----				
		4	pz	.....	.....
.003	Rubinetto di regolaggio filettato PN 16, corpo di ottone povero di zinco ----- Per regolaggio. Per chiusura. Equipaggiato per la misura- zione di portata volumica. Con indicatore di flusso. 2" ----- Fabbricato e tipo proposto: Marca: Modello: -----				
		4	pz	.....	.....
242.2	Totale Rubinetterie, strumenti				.....

242.5 Trasporto e montaggio

- R 911.000 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.
- R 911.100 Trasporto e montaggio
- R 911.110 Trasporto e montaggio
- R 911.111 Trasporto e montaggio
- R .001 Trasporto e montaggio di tutte le parti dell'impianto descritto, non esplicitamente citate.
Prove, misurazioni,

Progetto: 40210
Scuola elementare - Agno

Pagina: 18
24.02.2026

Incarico: 1 Opere da impianti Sanitari I/26 (V26)CC RVCS: 242.5 Trasporto e montaggio
01 01

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

R 911.111.001	regolaggi, collaudi e consegna dell'impianto pronto a funzionare	1	ac	.....	.....
R .002	Trasporto di tutti gli attrezzi e materiali sul cantiere Sono esclusi quelli già differentemente descritti nel modulo d'offerta. Ritorno degli attrezzi e degli scarti a montaggio ultimato, sgombero e pulizia del cantiere	1	ac	.....	.....
R .003	Carico dell'impianto completo con acqua demineralizzata in base alle indicazioni e garanzie del fabbricante. Compreso spurgo dell'aria	1	ac	.....	.....
R .004	Regolazione - equilibratura degli impianti. Relativa ad ogni settore specifico eseguito da personale qualificato munito dell'attrezzatura adeguata per l'equilibratura dello stesso. Consegna dell'impianto alla DL e alla Committenza, pronto a funzionare	1	ac	.....	.....
R .005	Trasporto e montaggio Trasporto e montaggio Per queste opere la ditta appaltatrice deve prevedere l'impiego di idonei mezzi (ponteggi, navicella, trabattelli, ecc.) in ottemperanza con l'Ordinanza sui lavori di costruzione" (OLCostr). La ditta appaltatrice garantisce il rispetto della suddetta ordinanza, in particolare gli articoli 15.1,16, 18 e 19.1 per l'intera durata del cantiere. ----- Fornitura di uno o più ponteggi mobili per la posa delle condotte di riscaldamento e raffreddamento da posare negli ambienti interni dedicati alla produzione di energia. La quota di lavoro indicativa				

Progetto: 40210
Scuola elementare - Agno

Pagina: 19
24.02.2026

Incarico: 1 Opere da impianti Sanitari I/26 (V26)CC
01 01

RVCS: 242.5 Trasporto e montaggio

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

R 911.111.005	massima é di 3.0 metri. ----- Lavoro da eseguire a più riprese, in base all'avanzamento dei lavori. Incluso coordinamento con la DL, studio di progettazione, committenza. -----	1	ac
---------------	--	---	----	-------	-------

242.5 Totale Trasporto e montaggio

242.6 Isolamento

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 ----- Coppelle di schiuma espansa rigida legate con filo di ferro zincato. Rivestimento esterno c.foglio di PVC rigido				
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	Coppelle di materiale espanso rigido legate con filo di ferro zincato. Rivestimento esterno c.foglio di PVC rigido ----- Spessori di isolamento secondo RUEn ----- - DN 10-15 - 30/40 mm - DN 20-32 - 40/50 mm - DN 40-50 - 50/60 mm - DN 65-80 - 60/80 mm - DN 100-150 - 80/100 mm - DN 175-200 - 80/120 mm - DN 250-300 - 80/120 mm -----				
R .112	DN 15 ES: 1463 Copelle-PIR, mm 30	60	m	.....	.....
R .113	DN 20 ES: 1464 Copelle-PIR, mm 40	40	m	.....	.....

Progetto: 40210
 Scuola elementare - Agno

Pagina: 20
 24.02.2026

Incarico: 1 Opere da impianti Sanitari I/26 (V26)CC
 01 01

RVCS: 242.6 Isolamento

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
R 497.313.113	.114 DN 25 ES: 1464 Copelle-PIR, mm 40	20	m	.....	.....
R .115	DN 32 ES: 1464 Copelle-PIR, mm 40	20	m	.....	.....
R .116	DN 40 ES: 1465 Copelle-PIR, mm 50	20	m	.....	.....
R .119	Supplementi per pezzi speciali di congiunzione, valvole, organi di taratura, circolatori.. Per i costi dei pezzi speciali si considera lo stesso fattore, secondo le tariffe Suissetec, adottato per le condotte. Supplemento da applicare sul totale delle posizioni: 497.313.xxx -----% di CHF (percentuale consigliata da progettista 30%)	1	ac	.....	.....
R 497.400	Isolamento impianti di raffreddamento, raffrescamento e acqua fredda sanitaria ----- Isolamento in guaine sintetiche a cellule chiuse				
R 497.410	Guaine isolanti. -----				
R 497.411	Guaina isolante non tagliata				
R .800	Gomma sintetica a celle chiuse ----- Fabbricato e tipo proposto: Marca: Modello: -----				
R .813	DN10 / Spessore: 32 mm	40	m	.....	.....
R .814	DN15 / Spessore: 32 mm	40	m	.....	.....
R .815	DN 20 / Spessore: 32 mm				

Progetto: 40210
Scuola elementare - Agno

Pagina: 21
24.02.2026

Incarico: 1 Opere da impianti Sanitari I/26 (V26)CC
01 01

RVCS: 242.6 Isolamento

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
		40	m	.....	.....
R	.816 DN 25 / Spessore: 32 mm	20	m	.....	.....
R	.817 DN 32 / Spessore: 32 mm	20	m	.....	.....
R	.825 ----- Supplementi per pezzi speciali di congiunzione, valvole e organi di taratura. Per i costi dei pezzi speciali si considererà lo stesso fattore, secondo le tariffe Suissetec, adottato per le condotte. Supplemento da applicare sul totale delle seguenti posizioni: -497.411.xxx ----- % di CHF ----- (percentuale consigliata dal progettista: 30%) -----	1	ac	.....	.....

242.6 Totale Isolamento

249 Diversi

R	991.000	Trasporto e montaggio
R	991.900	Montaggio
R	991.910	Oneri per la corretta esecuzione dei lavori
R	991.911	Diversi
R	.001	Piani di officina ----- Piani di fabbricazione ----- Allestimento dei piani e dei dettagli per prefabbricazione e preparazione in officina di parti in getto, ecc. -----
		1 ac
R	.003	Oneri per la sicurezza Misure di protezione -----

Progetto: 40210
 Scuola elementare - Agno

Pagina: 22
 24.02.2026

Incarico: 1 Opere da impianti Sanitari I/26 (V26)CC
 01 01

RVCS: 249 Diversi

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

R 991.911.003 Stesura della documentazione necessaria per dimostrare le misure di protezione delle maestranze impegnate nei lavori di posa nei cavedi tecnici secondo vigenti protocolli SUVA

 Strumento di pianificazione Misure proprie al cantiere per garantire la sicurezza e la tutela della salute

 Prevedere ponteggi e piattaforme di lavoro elevabili per lavori > 2 m

1 ac

R .004 Magazzino di cantiere

 Allestimento area di cantiere

 Allestimento area di cantiere per lo stoccaggio dei materiali e delle attrezzature.

Prevedere un numero sufficiente di riallestimenti dell'area di cantiere in base all'andamento dei lavori e alle direttive della DL.

 Per l'intera durata dei lavori

1 ac

R .005 Messa in esercizio

 Svuotamento, risciacquo e spurgo delle condotte prima della messa in esercizio definitiva e dopo le prove di pressione. Lavaggio eseguito secondo indicazioni W3i.

1 ac

R .006 Prove di pressione

 Prove di pressione eseguite prima che le condotte vengano isolate. Pressione di prova 1,5 volte la pressione di esercizio. Modalità, tolleranze e strumentazione secondo W3i.

 In caso di esito negativo, non verranno riconosciuti costi supplementari per la ripetizione dei test nè per

Progetto: 40210
 Scula elementare - Agno

Pagina: 23
 24.02.2026

Incarico: 1 Opere da impianti Sanitari I/26 (V26)CC
 01 01

RVCS: 249 Diversi

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

R 991.911.006 l'adattamento delle condotte.

 Considerare esecuzione a tappe
 secondo la necessità del
 cantiere

1 ac

R .007 -----

Report delle prove di
 pressione

 Redazione di un report delle
 prove di pressione per ogni
 ramo di impianto testato. Il
 report deve contenere al
 minimo queste informazioni:

- Disegno del ramo di impianto
 testato
- Indicazione dello sviluppo
 lineare del ramo di impianto
 testato
- Indicazione della pressione
 di esercizio
- Indicazione della pressione
 di prova
- Caduta di pressione attesa
- Caduta di pressione misurata
- Durata del tempo di prova
- Nominativo del collaudatore
- Segnalazione di eventuali
 difetti/anomalie

1 ac

R .014 Consegna dell'impianto

 La consegna dell'impianto
 avviene in presenza della
 direzione lavori, della
 committenza, enti o
 commissioni interessati, come
 pure del progettista. Verrà
 redatto un protocollo conforme
 a quanto prescritto
 dalla norma SIA 118. La
 consegna dell'impianto non
 potrà avvenire prima che il
 collaudo tecnico sarà stato
 accettato dalla direzione
 lavori specialistica. È
 prevista inoltre la consegna
 della documentazione di
 revisione e le necessarie
 istruzioni per l'utilizzo e la
 manutenzione dell'impianto.

1 ac

R .015 Documenti di revisione

Progetto: 40210
Scula elementare - Agno

Pagina: 24
24.02.2026

Incarico: 1 Opere da impianti Sanitari I/26 (V26)CC
01 01

RVCS: 249 Diversi

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

R 991.911.015 Allestimento, stampa e consegna della documentazione di revisione, delle istruzioni di servizio e di manutenzione.

La documentazione deve essere composta dai seguenti elementi:

1. Indice
2. Lista dei contatti
3. Schede tecniche delle macchine e degli apparecchi
4. Schemi elettrici
5. Manuali di uso e manutenzione
6. Report degli avviamenti provvisori
7. Report del collaudo finale
8. Piani di revisione
9. Descrittivo di funzionamento delle macchine e della regolazione
10. Lista degli allarmi
11. Checklist delle manutenzioni periodiche

Una copia cartacea provvisoria dei documenti di revisione deve essere trasmessa all'ingegnere progettista per controllo e approvazione prima della stesura finale. La documentazione finale deve essere fornita in tre copie cartacee e tre digitali.

1 ac

R 991.920 Lavori generali

R 991.921 Testo Gerarchia

R .001 Opere a regia

Ordinate dalla Direzione Lavori o dal committente, compreso l'impiego degli attrezzi, macchinari, trasferte, viaggi, assistenza tecnica, prove e collaudi

N.B. vengono computate solo le ore di presenza effettiva in cantiere. I lavori a regia possono essere eseguiti solo dopo l'autorizzazione da parte della D.L.. Rapporti relativi ai lavori a regia devono

Progetto: 40210
Scuola elementare - Agno

Pagina: 25
24.02.2026

Incarico: 1 Opere da impianti Sanitari I/26 (V26)CC
01 01

RVCS: 249 Diversi

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

R 991.921.001 essere sottoposti alla D.L.,
per l'accettazione, al più
tardi il giorno lavorativo
seguinte
l'intervento. In caso di
mancato ossequio delle
disposizioni citate, cessa il
diritto dell'imprenditore
relativo al
pagamento.

Capomontatore

20 h

R .002 Opere a regia

Ordinate dalla Direzione
Lavori o dal committente,
compreso l'impiego degli
attrezzi, macchinari,
trasferte, viaggi, assistenza
tecnica, prove e
collaudi

N.B. vengono computate solo le
ore di presenza effettiva in
cantiere. I lavori a regia
possono essere eseguiti solo
dopo l'autorizzazione da parte
della D.L.. Rapporti relativi
ai lavori a regia devono
essere sottoposti alla D.L.,
per l'accettazione, al più
tardi il giorno lavorativo
seguinte
l'intervento. In caso di
mancato ossequio delle
disposizioni citate, cessa il
diritto dell'imprenditore
relativo al
pagamento.

Montatore A

20 h

R .003 Opere a regia

Ordinate dalla Direzione
Lavori o dal committente,
compreso l'impiego degli
attrezzi, macchinari,
trasferte, viaggi,
assistenza tecnica, prove e
collaudi

N.B.
vengono computate solo le ore
di presenza effettiva in
cantiere.
I lavori a regia possono
essere eseguiti solo dopo

Progetto: 40210
 Scuola elementare - Agno

Pagina: 26
 24.02.2026

Incarico: 1 Opere da impianti Sanitari I/26 (V26)CC
 01 01

RVCS: 249 Diversi

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

R 991.921.003	l'autorizzazione da parte della D.L.. Rapporti relativi ai lavori a regia devono essere sottoposti alla D.L., per l'accettazione, al più tardi il giorno lavorativo seguente l'intervento. In caso di mancato ossequio delle disposizioni citate, cessa il diritto dell'imprenditore relativo al pagamento. ----- Montatore C	20 h	.....	.....
R 991.930	Materiale			
R 991.931	Testo Gerarchia			
R .001	Importo valutato dal progettista secondo tariffa: SUISSETEC 2026 ----- Indicare: 5'000.-- CHF (cinquemila franchi)	1 up	.....	.....
R 991.940	Trasporti			
R 991.941	Testo Gerarchia			
R .001	Autocarro con conducente ----- Fino a t 3,5. Computo	5 ac	.....	.....
249	Totale Diversi			.....
01	Totale Distribuzione e diffusione del calore			.....
01	Totale Impianto di riscaldamento			.....

Progetto: 40210
Scuola elementare - Agno

Pagina: 27
24.02.2026

Incarico: 1 Opere da impianti Sanitari I/26 (V26)CC
02 01

RVCS: 251.0 Fornitura apparecchi

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

02 **Impianto sanitario**
01 **Edificio**
251.0 **Fornitura apparecchi**

- R 491.000 Condizioni
- R 491.100 Apparecchi sanitari in generali
- R 491.110 Apparecchi sanitari, rubinetteria e accessori
- R 491.111 Fornitura

R .100 Fornitura secondo preventivo allegato

R .110 Articoli sanitari in generale

R .112 Fornitura di tutti gli
apparecchi sanitari.

Ordinazione, presso il
fornitore indicato dal
Committente, a tempo debito e
secondo le esigenze di
cantiere, di tutti gli
articoli indicati nella
distinta. L'offerta di
riferimento è quella di
seguito indicata e riporta
modelli, quantitativi e
dettagli relativi agli
apparecchi sanitari.

Nota:
il Committente si riserva la
facoltà di scorporare da
questo appalto la fornitura di
tutti gli apparecchi sanitari
e d i relativi accessori.

Offerta ditta
Sanitas Troesch

Numero : V201512220

del 13.06.2025

1 ac

R 491.112 Costi di montaggio e costi speciali

R .300 Costi di trasporto

R .310 Quota del trasporto

R .311 Sconto e ribasso

Sconto medio generale concesso
sulle offerte:

Sconto medio generale concesso

Progetto: 40210
Scuola elementare - Agno

Pagina: 28
24.02.2026

Incarico: 1 Opere da impianti Sanitari I/26 (V26)CC
02 01

RVCS: 251.0 Fornitura apparecchi

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

R 491.112.311 sulle offerte:

.....%

N.B.: inserire il segno "-"
sulla cifra inserita.

1 up

251.0 Totale Fornitura apparecchi

251.1 Trasporto e montaggio

R 495.000 Progetto piccolo
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 495.300 Elementi

R 495.360 Apparecchi - Montaggio

R 495.361 Montaggio degli apparecchi

R .100 Montaggio degli elementi apparecchi

R .110 Tutti gli apparecchi, accessori e rubinetterie descritti sotto la fornitura degli apparecchi

R .111 Miscelatore da doccia KWC
F5ST2037

13 pz

R .112 Corpo ad incasso per
miscelatore doccia KWC
F5BX2001

13 pz

R .113 Soffione a parete KWC-Sport

13 pz

R .114 Lavabo Pro S
60 x 46,5 cm, con foro per
rubinetteria, con troppopieno.
Compreso Set d'isolazione Iso-
Set Hafner lavabi

23 pz

R .115 Specchio Büchlerglas
rettangolare, spessore 5 mm
Dim. massima 120 x 60 cm

Progetto: 40210
Scuola elementare - Agno

Pagina: 29
24.02.2026

Incarico: 1 Opere da impianti Sanitari I/26 (V26)CC
02 01

RVCS: 251.1 Trasporto e montaggio

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
R 495.361.115	Compreso fermagli per specchi	42	pz	.....	.....
R .116	Specchio Büchlerglas rettangolare, spessore 5 mm Dim. massima 90 x 60 cm Compreso Fissaggio per specchio Büchlerglas, nascosto lamiera adesive dischi eccentrici per specchi di spessore fino a 6 mm, max. 1,6 m2	1	pz	.....	.....
R .117	Distributore di sapone Hygolet Variochrom Steelline Standard capacità 1000 ml	48	pz	.....	.....
R .118	Distributore di salviette in carta Hygolet Hygofold Steelline Standard	41	pz	.....	.....
R .119	Miscelatore monocomando Altern smart bocca fissa, s 130 mm leva al centro per acqua fredda piletta di scarico allacciamento con tubi flessibili 3/8" classe di efficienza energetica A gruppo acustico I cromato	41	pz	.....	.....
R .120	Tutti gli apparecchi, accessori e rubinetterie descritti sotto la fornitura degli apparecchi.				
R .122	Sifone Altern tubo orizzontale 30 cm 1¼" x 40 mm cromato	40	pz	.....	.....
R .123	Rubinetto di regolaggio Laufen ½" 45 mm (70 mm) senza raccordo ad innesto gruppo acustico II Dichlarazione ambientale EPD cromato	81	pz	.....	.....
R .124	Cestino per carta Hygolet griglia in acciaio inossidabile 67 litri 5 sacchi per posa libera o montaggio a parete 41 x 26 cm altezza 63 cm	21	pz	.....	.....
R .125	Orinatoio Laufen Caprino Plus rimless, entrata e uscita				

Progetto: 40210
Scuola elementare - Agno

Pagina: 30
24.02.2026

Incarico: 1 Opere da impianti Sanitari I/26 (V26)CC
02 01

RVCS: 251.1 Trasporto e montaggio

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

R	495.361.125	nascosta, risciacquo a mezzo del sensore nel sifone allacciamento d'entrata 1/2" alimentazione elettrica 230V sifone ad 1 litro manicotto di scarico modulo Bluetooth per il funzionamento con l'applicazione mobile Dichlarazione ambientale EPD bianco	8	pz	.....	.....
R	.126	Elemento orinatoio Geberit Duofix, altezza 112-130 cm larghezza 50 cm telaio, piedi regolabili per orinatoio Lema Tamaro VS-New, Caprino Plus Compreso: -Traversa Duofix per allaccio idrico 1/2", con curva di allacciamento, per l'installazione nell'elemento per orinatoio - Bullone con bussola bussola in plastica, 120 mm - Perni filettati Laufen set di adattamento M12 - Guarnizione d'innesto Geberit per sifoni, 40 mm	8	pz	.....	.....
R	.127	Vaso sospeso Alterna modena rimless, 55, newflush, per fissaggio visibile, per cassetta sottomuro 82/98/112cm bianco Cleaneffekt Compreso Set d'isolazione Set Hafner vaso sospeso / bidet sospeso placca in gomma 5 mm 2 bussole e 2 ranelle in gomma 2 ranelle a U	24	pz	.....	.....
R	.128	Elemento per WC sospeso Geberit Duofix Sigma altezza 112cm, larghezza 50cm cassetta ad incasso per comando davanti telaio di montaggio, tubo di risciacquo, piedi regolabili rubinetto di regolaggio 1/2" tubo vuoto per l'allacciamento del sedile WC con doccia sporgenza mas. 62 cm Dichlarazione ambientale EPD	28	pz	.....	.....
R	.129	Placca di comando Geberit Sigma01, comando per risciacquo parziale o completo dal davanti Dichlarazione ambientale EPD bianco				

Progetto: 40210
Scuola elementare - Agno

Pagina: 31
24.02.2026

Incarico: 1 Opere da impianti Sanitari I/26 (V26)CC
02 01

RVCS: 251.1 Trasporto e montaggio

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
		28	pz	.....	.....
R	.130 Tutti gli apparecchi, accessori e rubinetterie descritti sotto la fornitura degli apparecchi su sistemi di montaggio a parete				
R	.134 Manicotti d'allaccio Geberit 2 copribulloni cromati opachi per alimentazione e scarico di vasi e vaschette sospese	28	pz	.....	.....
R	.135 Sedile Alterna modena SX con coperchio, abbassamento automatico, smontabile bianco	24	pz	.....	.....
R	.136 Portacarta Alterna piana senza coperchio cromato	27	pz	.....	.....
R	.137 Portaspazzola Alterna one modello a parete cromato	20	pz	.....	.....
R	.139 Distributore di sacchetti igienici Hygolet Hygobag serratura a chiave in acciaio inossidabile incl. 25 sacchetti igienici larghezza 12 cm altezza 16,7 cm profondità 2,6 cm	8	pz	.....	.....
R	.140 Tutti gli apparecchi, accessori e rubinetterie descritti sotto la fornitura degli apparecchi su sistemi di montaggio a parete				
R	.142 Lavamani Pro S 45 x 34 cm, con foro per rubinetteria, con troppopieno Dichlarazione ambientale EPD bianco	14	pz	.....	.....
R	.143 Vaso sospeso FLORAKIDS per cassetta sottomuro dim.310x520x365 mm Nr.Art.H820031 000 000 1 bianco Compreso Set d'isolazione Set Hafner vaso sospeso / bidet sospeso placca in gomma 5 mm 2 bussole e 2 ranelle in gomma 2 ranelle a U	3	pz	.....	.....
R	.144 Sedile wc FloraKids senza abbassamento automatico Nr.Art.H891030 300 000 1 bianco	3	pz	.....	.....

Progetto: 40210
Scuola elementare - Agno

Pagina: 32
24.02.2026

Incarico: 1 Opere da impianti Sanitari I/26 (V26)CC
02 01

RVCS: 251.1 Trasporto e montaggio

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
495.361.144					
R	.145 Separazione Duravit 70,5 x 40 cm materiale di fissaggio bianco	4	pz	.....	.....
R	.146 Vasca da doccia Kaldewei Superplan Classic in acciaio isolazione fonica 100 x 100 x 2,5 cm Dichlarazione ambientale EPD bianco	1	pz	.....	.....
R	.147 Sifone per doccia Geberit Ø 90 per piatto doccia con foro di piletta Ø 90 mm tubo di allacciamento Ø 56 mm direttamente saldabile capacità di deflusso 0,65 l/s Compreso Copertura per piletta Geberit	1	pz	.....	.....
R	.148 Supporto per doccia Schedel Nr.Art.SD 21017 Compreso: - n°2 Schiuma di montaggio Alternata per supporto vasca cartuccia da 400 ml - n°1 Colla PU Alternata esente da MDI cartuccia da 290 ml - Nastro a tenuta stagna Alternata lunghezza 3,8 m con protezione acustica rafforzato in fibra per tutte le varianti di posa, nastro di protezione superficie 2 giunte d'angolo per vasca 1 rullo pressore, 1 coltellino	1	pz	.....	.....
R	.149 Parete laterale a posa libera Alternata primo con profilo da parete sopra muro, altezza 200 cm larghezza 40 - 103 cm (su misura) con traversa 90° o 30° in colore del profilo spessore del vetro 6 mm montabile a sinistra o a destra argento eloxato Vetro trasparente	1	pz	.....	.....
R	.150 Montaggio, contatore aqua				
R	.153 Lavabo Catalano Zero 100 x 50 cm, con troppopieno con foro per rubinetteria ripiano a sinistra materiale di fissaggio Dichlarazione				

Progetto: 40210
Scuola elementare - Agno

Pagina: 33
24.02.2026

Incarico: 1 Opere da impianti Sanitari I/26 (V26)CC
02 01

RVCS: 251.1 Trasporto e montaggio

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
R 495.361.153	ambientale EPD bianco Cleaneffekt	2	pz	.....	.....
R .154	Elemento per lavabo Geberit Duofix, telaio, altezza 112 cm larghezza 50 cm, con curva d'allacciamento piedi e placca per rubinetteria regolabili	37	pz	.....	.....
R .155	Lavamani Moderna R 49 x 39 cm, con troppopieno con foro per rubinetteria privo di barriere Dichlarazione ambientale EPD bianco	1	pz	.....	.....
R .156	Elemento per lavabo Geberit Duofix con sifone ad incasso senza placca di copertura telaio, altezza 112 cm larghezza 50 cm, con curva d'allacciamento, piedi e placca per rubinetteria regolabili	1	pz	.....	.....
R .157	Set di montaggio finale Geberit per elemento Duofix con sifone ad incasso curva d'allaccio 1 1/4" x 32 mm placca di copertura senza sifone nascosto bianco	1	pz	.....	.....
R .158	Distributore di sapone Hygolet Vario, capacità 1000 ml riempimento aperto in materia sintetica larghezza 9,7 cm altezza 27,8 cm profondità 11,7 cm bianco	3	pz	.....	.....
R .159	Distributore di asciugamani Hygolet-Papifold Medium per 300 asciugamani piegati serratura a chiave materia sintetica larghezza 29 cm altezza 30 cm profondità 11 cm bianco	3	pz	.....	.....
R .160	Montaggio, cucina e lavatoio				

Progetto: 40210
Scuola elementare - Agno

Pagina: 34
24.02.2026

Incarico: 1 Opere da impianti Sanitari I/26 (V26)CC
02 01

RVCS: 251.1 Trasporto e montaggio

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
R 495.361.162	Cestino per carta Hygolet griglia in acciaio inox plastificato, per posa libera o montaggio a parete fornito con 5 sacchi larghezza 32 cm altezza 43 cm profondità 22 cm bianco	3	pz	.....	.....
R .163	Gancio porta-abiti Alternata rondo cromato	1	pz	.....	.....
R .164	Ripiano Moderna R 23 x 32 cm, privo di barriere senza bullone con bussola M10 Dichlarazione ambientale EPD bianco	1	pz	.....	.....
R .168	Corrimano Nosag 30 cm bianco	1	pz	.....	.....
R .169	Vaso sospeso Moderna R Liberty rimless, sporgenza 70 cm fissaggio visibile per cassetta sottomuro Dichlarazione ambientale EPD bianco Compreso Set d'isolazione Set Hafner vaso sospeso / bidet sospeso placca in gomma 5 mm 2 bussole e 2 ranelle in gomma 2 ranelle a U	1	pz	.....	.....
R .170	Montaggio robinetterie				
R .172	Sedile Moderna R/Pro Liberty senza coperchio smontabile privo di barriere, antibatteri	1	pz	.....	.....
R .173	Corrimano ad angolo Nosag 95 x 50 cm, invertibile a sinistra o a destra bianco	1	pz	.....	.....
R .174	Corrimano ribaltabile Nosag Nylon Serie 300 sporgenza 85 cm senza materiale di fissaggio bianco	1	pz	.....	.....

Progetto: 40210
Scuola elementare - Agno

Pagina: 35
24.02.2026

Incarico: 1 Opere da impianti Sanitari I/26 (V26)CC
02 01

RVCS: 251.1 Trasporto e montaggio

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
R 495.361.175	Schienale Nosag Nylon Serie 300 montaggio alla parete 54,5 x 22 x 21 materiale di fissaggio schienale imbottito nero bianco	1	pz	.....	.....
R .176	Portacarta Alterna rondo con coperchio cromato	1	pz	.....	.....
R .177	Portaspazzola Hygolet Astro per montaggio d'appoggio o a parete in materia sintetica spazzola in nylon larghezza 13 cm altezza 38,5 cm profondità 13 cm bianco	1	pz	.....	.....
R .178	Vaschetta KWC Sirius BS300N con griglia pieghevole larghezza 47 cm profondità 40,5 cm Tubo di livello 1½" scarico a destra incl. materiale di fissaggio in acciaio inossidabile	2	pz	.....	.....
R .179	Giunto d'allacciamento Geberit raccordo 1½", Ø 50 mm + Sifone Geberit orizzontale Ø 50 / 56 mm	2	pz	.....	.....
R .180	Montaggio scalda-acqua				
R .183	Miscelatore a parete Laufen Citypro distanza 153 mm bocca mobile s 175 mm raccordi regolabili ½" x ½" classe di efficienza energetica A gruppo acustico I Dichlarazione ambientale EPD cromato	2	pz	.....	.....
R .185	Top idrolam su base multistrato				

Progetto: 40210
Scuola elementare - Agno

Pagina: 36
24.02.2026

Incarico: 1 Opere da impianti Sanitari I/26 (V26)CC
02 01

RVCS: 251.1 Trasporto e montaggio

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
R 495.361.185	dimensioni 130x53x5Px10H cm		1 pz	.....	.....
R .186	Staffe di fissaggio per top H 10 cm		1 pz	.....	.....
251.1 Totale Trasporto e montaggio					.....

253.4 Rubinetteria e accessori

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

426.140 Prove di tenuta, primi riempimenti, risciacqui, campioni d'acqua

426.143 Risciacquo regolare delle condotte fino all'esercizio conforme alle disposizioni.

R .901 Sistema addolcimento magnetico tipo BIOCAT GF.

.....
 Offerta ditta GEORGE FISCHER

.....
 Numero : 3904869

.....
 del 26.09.2025

.....
 Fabbricato e tipo proposto:

Marca:

.....

.....

Modello:

.....

.....

1 pz

Progetto: 40210
Scuola elementare - Agno

Pagina: 37
24.02.2026

Incarico: 1 Opere da impianti Sanitari I/94 (V26)CC RVCS: 253.4 Rubinetteria e accessori
02 01

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

426.170 Progettazione, lavori di preparazione, provvisori, costruzione digitale

426.172 Lavori di preparazione.

.200 Raccordi alle condotte esistenti.

.201 Definizione della prestazione.
Prefabbricazione distributore
acqua fredda.

Batteria di distribuzione
prefabbricata CNS 1.4404,
passivata e decapata, tubo
DN65, secondo disegno del
03.10.2025
- 6 uscite (1x DN25, 3x DN40,
3x DN50)
- Tubo di mandata e di ritorno
BIOCAT DN65
- 3 pezzi
- Interfaccia da Primofit DN65
fino ai raccordi isolanti con
Primofit e raccordo a
pressare, combinazione fornita
sfusa
- Separatore di sistema BA
DN50 con filtro e raccordi a
pressare, combinazione fornita
sfusa
- Lunghezza totale della
batteria di distribuzione
circa 3 m

Offerta ditta
GEORGE FISCHER

Numero : 39048808

del 09.10.2025

- n°6 Rubinetto di scarico JRG
LegioStop 1/4
- n°1 Raccordo BR1 su fil.
Interna 21/2-G3
- n°1 Raccordo per tubo di
ferro 21/2-G3
- n°1 Rubinetto con valvola di
ritenuta 1/2
- n°1 JRGURED PN 25 4bar max
30° 21/2
- n°1 Rubinetto per manometro
1/4-30
- n°1 Manometro 1/4 d50/12bar
- n°1 Microfiltro con bypass
PN 16 2
- n°1 Filtro inclinato PN 16 2
µm 250
- n°1 Dispositivo antiriflusso
PN 16 21/2

Progetto: 40210
Scuola elementare - Agno

Pagina: 38
24.02.2026

Incarico: 1 Opere da impianti Sanitari I/94 (V26)CC RVCS: 253.4 Rubinetteria e accessori
02 01

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo	
426.172.201	- n°1 Valvola obliqua JRG LegioStop 21/2 - n°1 Valvola obliqua JRG LegioStop Mapress 28 - n°2 Valvola obliqua JRG LegioStop Mapress 42 - n°3 Valvola obliqua JRG LegioStop Mapress 54 - n°1 JRG Rubinetto per prelievi di prova - n°1 Mono. filet. mas., AC, EPDM, 1xR1 Z - n°2 Mono. filet. mas., AC, EPDM, 1 1/2xR1 1/2 Z - n°3 Mono. filet. mas., AC, EPDM, 2xR2 Z - n°1 Mono. filet. mas., AC, EPDM, 2 1/2xR2 1/2 Z - n°2 1" 1/2 NIPPLI RIDUZIONE - n°2 2" 1/2 NIPPLI RIDUZIONE - n°1 Raccordo isolante 2 1/2" - n°3 Raccordo isolante 2" - n°2 Raccordo isolante 1/2" - n°1 Raccordo isolante 1" - n°1 Disgiuntore di rete BA DN50 ----- Fabbricato e tipo proposto: Marca: Modello: -----					
			1 up	.....	.....
426.200	Condotte di metallo e metallo composito -----					
426.210	Tubi e raccordi da avvitare -----					
426.214	Manicotti, nippli, prolunghe, riduzioni e pezzi di raccordo.					
	.200 Niplo.					
	.230 Senza saldatura (1).					
	.237 " 2. ES: 1101 Bronzo rosso		5 pz	.....	.....
426.280	Raccordi speciali e cavi riscaldanti -----					
426.283	Accessori.					
	.100 Pezzi speciali e accessori di fissaggio.					
	.120 Tappo per prova di pressione, di materiale sintetico.					

Progetto: 40210
Scuola elementare - Agno

Pagina: 39
24.02.2026

Incarico: 1 Opere da impianti Sanitari I/94 (V26)CC RVCS: 253.4 Rubinetteria e accessori
02 01

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
426.283.120					
.122	" 1/2. ES: 1101 Bronzo rosso	60	pz	.....	.....
.123	" 3/4. ES: 1101 Bronzo rosso	40	pz	.....	.....
426.300	Condotte di materiale sintetico, con raccordi a serraggio, a innesto e a compressione -----				
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.	50	pz	.....	.....
.112	mm 20.	20	pz	.....	.....
.500	Doppio. Per muratura.				
.510	Gradi 90. " 1/2.				
.511	Fino a mm 16.	30	pz	.....	.....
.512	mm 20.	10	pz	.....	.....
426.322	Raccordo per rubinetteria.				
.100	Semplice.				
.110	Lunghezza di montaggio mm 40. " 1/2.				
.111	mm 16.	10	pz	.....	.....
426.324	Distributore filettato.				
.400	Raccordo " 3/4. Partenza a gomito fino a gradi 90 (1).				
.420	2 partenze.				
.424	" 3/4. ES: 1101 Bronzo rosso	8	pz	.....	.....
.430	3 partenze.				
.434	" 3/4.				

Progetto: 40210
Scuola elementare - Agno

Pagina: 40
24.02.2026

Incarico: 1 Opere da impianti Sanitari I/94 (V26)CC
02 01

RVCS: 253.4 Rubinetteria e accessori

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
426.324.434	ES: 1101 Bronzo rosso				
	.440 4 partenze.	8	pz	.....	.....
	.444 " 3/4. ES: 1101 Bronzo rosso	16	pz	.....	.....
	.450 5 partenze.				
	.454 " 3/4. ES: 1101 Bronzo rosso	20	pz	.....	.....
	.600 Raccordo " 1. Partenza a gomito fino a gradi 90 (1).				
	.640 4 partenze.				
	.641 mm 16.	2	pz	.....	.....
426.326	Raccordi per distributore.				
	.100 Pezzo di raccordo al distributore.				
	.150 A sede diritta con imboccatura maschio o raccordo rapido.				
	.156 " 3/4.	10	pz	.....	.....
	.157 " 1.	2	pz	.....	.....
	.400 Chiusura finale.				
	.440 Tappo per distributore.				
	.446 " 3/4.	12	pz	.....	.....
	.447 " 1. ES: 1101 Bronzo rosso	4	pz	.....	.....
	.700 Raccordi a bocchettone.				
	.710 Raccordo a bocchettone " 3/4.				
	.711 mm 16. ES: 1101 Bronzo rosso	60	pz	.....	.....
	.712 mm 20. ES: 1101 Bronzo rosso	45	pz	.....	.....
426.327	Isolamenti.				
	.100 Per distributore.				

Progetto: 40210
Scuola elementare - Agno

Pagina: 41
24.02.2026

Incarico: 1 Opere da impianti Sanitari I/94 (V26)CC
02 01

RVCS: 253.4 Rubinetteria e accessori

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
426.327.110	Spessore dell'isolante mm 20.				
.116	" 3/4.	52	pz	.....	.....
.117	" 1. ES: 1400 Materiale sintetico	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.	65	pz	.....	.....
.112	mm 20.	40	pz	.....	.....
.200	Supporto tubo per d mm 16 o 20.				
.210	Di materiale sintetico.				
.212	Per 2 tubi.	110	pz	.....	.....
.213	Fino a 20 tubi.	8	pz	.....	.....
.300	Dima per cassero, passaggio di cassero e passerella per tubi.				
.320	Passaggio per cassero di materiale sintetico per d da mm 16 a 20.				
.322	Per mass. 3 tubi.	2	pz	.....	.....
.323	Per mass. 9 tubi.	2	pz	.....	.....
.330	Passerella per tubi, di materiale sintetico per d da mm 16 a 20.				
.331	Per mass. 3 tubi.	4	pz	.....	.....
.500	Cassetta da cassero.				
.530	Supporto per tubi d da mm 16 a 20.				
.532	Di metallo.	10	pz	.....	.....
426.362	Supporti e accessori insonorizzati.				

Progetto: 40210
Scuola elementare - Agno

Pagina: 42
24.02.2026

Incarico: 1 Opere da impianti Sanitari I/94 (V26)CC
02 01

RVCS: 253.4 Rubinetteria e accessori

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
426.362.100	Per raccordo di rubinetteria.				
	.110 Distanziatore.				
	.111 Semplice.	20	pz	.....	.....
	.112 Doppio.	40	pz	.....	.....
	.200 Per distributore e raccordi per rubinetteria.				
	.210 Supporto e piastra di fissaggio.				
	.214 Piastra di fissaggio con supporto, quadruplo.	10	pz	.....	.....
	.400 Brida per tubi e boccola scorrevole.				
	.420 Brida per 1 tubo, di metallo:				
	.421 Fino a mm 16.	60	pz	.....	.....
	.422 mm 20.	54	pz	.....	.....
	.440 Brida per 8 tubi, di metallo:				
	.441 mm 16.	15	pz	.....	.....
	.600 Accessori.				
	.610 Legaccio per tubo, di materiale sintetico.				
	.612 Lunghezza mm 300.	15	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.	14	pz	.....	.....
426.600	Rubinetteria da avvitare, con raccordi da pressare o a innesto e raccordi a bocchettone -----				
426.610	Rubinetteria di sicurezza e filtri -----				
426.611	Valvole di sicurezza.				

Progetto: 40210
Scuola elementare - Agno

Pagina: 43
24.02.2026

Incarico: 1 Opere da impianti Sanitari I/94 (V26)CC
02 01

RVCS: 253.4 Rubinetteria e accessori

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
426.611.000	.100 Valvola di sicurezza a membrana.				
	.110 d:				
	.114 " 3/4. ES: 1101 Bronzo rosso	2	pz	.....	.....
426.614	Dispositivi antiritorno.				
	.500 Con filetti femmina, tappo di prova e di scarico.				
	.530 A molla o con cono (1):				
	.534 " 3/4. ES: 1101 Bronzo rosso	1	pz	.....	.....
	.536 " 1 1/4. ES: 1101 Bronzo rosso	1	pz	.....	.....
	.537 " 1 1/2. ES: 1101 Bronzo rosso	1	pz	.....	.....
426.620	Rubinetteria di arresto -----				
426.621	Rubinetti obliqui.				
	.100 Con volantino.				
	.110 Per diametro di tubo (1).				
	.116 " 1 1/4. ES: 1101 Bronzo rosso	12	pz	.....	.....
	.130 Con rubinetto di scarico (1).				
	.134 " 3/4. ES: 1101 Bronzo rosso	5	pz	.....	.....
	.135 " 1. ES: 1101 Bronzo rosso	4	pz	.....	.....
	.136 " 1 1/4. ES: 1101 Bronzo rosso	2	pz	.....	.....
	.400 Con serraggio a compressione. Con volantino.				
	.440 Con scarico (2).				
	.444 Da mm 22 a 27. ES: 1101 Bronzo rosso				

Progetto: 40210
Scuola elementare - Agno

Pagina: 44
24.02.2026

Incarico: 1 Opere da impianti Sanitari I/94 (V26)CC RVCS: 253.4 Rubinetteria e accessori
02 01

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
		6	pz	.....	.....
.445	Da mm 28 a 34. ES: 1101 Bronzo rosso				
		2	pz	.....	.....
426.622	Rubinetto per batteria.				
.800	Accessori.				
.810	Tappo (1).				
.817	" 1 1/2. ES: 1101 Bronzo rosso				
		1	pz	.....	.....
426.623	Rubinetto dritti.				
.400	Con serraggio a compressione. Con volantino.				
.410	Per d:				
.415	DN 25. ES: 1035 Acciaio inossidabile 1.4404				
		10	pz	.....	.....
.416	DN 32. ES: 1035 Acciaio inossidabile 1.4404				
		20	pz	.....	.....
426.627	Rubinetteria di arresto diversa.				
.200	Rubinetto di riempimento. Con dispositivo antiritorno.				
.210	Con raccordo per tubo di gomma.				
.213	" 1/2. ES: 1101 Bronzo rosso				
		1	pz	.....	.....
.220	Con cappa di chiusura.				
.223	" 1/2. ES: 1101 Bronzo rosso				
		7	pz	.....	.....
426.670	Accessori -----				
426.672	Manometro.				
.100	Fino a PN 12,5.				
.110	Filettato:				
.112	" 1/4.				
		1	pz	.....	.....
.120	Con rubinetto per manometro, da avvitare:				

Progetto: 40210
 Scuola elementare - Agno

Pagina: 45
 24.02.2026

Incarico: 1 Opere da impianti Sanitari I/94 (V26)CC RVCS: 253.4 Rubinetteria e accessori
 02 01

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
426.672.122	" 1/4.		1 pz	.....	.....
426.677	Diciture, dispositivi di fissaggio per rubinetteria.				
	.100 Targhetta di indicazione, incisa.				
	.110 Lunghezza mm 60, altezza fino a mm 30.				
	.111 1 riga.		15 pz	.....	.....
426.700	Rubinetteria flangiata				
426.770	Accessori				
426.776	Canaletta per condensa.				
	.201 con materiale sintetico, completa di supporti murali e griglia di scarico Ø 1 1/4". Lunghezza m 3.0		1 pz	.....	.....
427.000	Condizioni				
	. Campo individuale (finestra di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adatte vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione.				
	. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.				
	. Le forniture, secondo la norma SIA 118, art. 10, sono comprese se nell'elenco delle prestazioni non sono formulate altre regole.				
427.600	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.				
	.132 DN 60.		4 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 adatte				

Progetto: 40210
Scuola elementare - Agno

Pagina: 46
24.02.2026

Incarico: 1 Opere da impianti Sanitari I/21 (V26)CC RVCS: 253.4 Rubinetteria e accessori
02 01

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
451.000	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 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 di energia, pompe di calore per acqua calda potabile, scambiatori 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.				
451.650	Produttori di acqua calda, elettrici -----				
451.651	Produttore di acqua calda elettrico. -----				
.001	----- Sistema addolcimento magnetico ----- Incluso MIF da parte di personale specializzato indicato dal fabbricante con rilascio del relativo report -----				
		1	pz	.....	.....
253.4	Totale Rubinetteria e accessori				.....

254.1 Condotte per acqua fredda

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

Progetto: 40210
Scuola elementare - Agno

Pagina: 47
24.02.2026

Incarico: 1 Opere da impianti Sanitari I/94 (V26)CC RVCS: 254.1 Condotte per acqua fredda
02 01

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
426.261.100	Acciaio inossidabile. Marca: Tipo:				
.110	Per d (1):				
.112	mm 15. ES: 1034 Acciaio inossidabile 1.4401	100	m	.....	.....
.113	mm 18. ES: 1034 Acciaio inossidabile 1.4401	60	m	.....	.....
.114	mm 22. ES: 1034 Acciaio inossidabile 1.4401	60	m	.....	.....
.115	mm 28. ES: 1034 Acciaio inossidabile 1.4401	40	m	.....	.....
.116	mm 35. ES: 1034 Acciaio inossidabile 1.4401	40	m	.....	.....
.117	mm 42. ES: 1034 Acciaio inossidabile 1.4401	20	m	.....	.....
R .191	Supplemento alla posizione "Tubi da pressare" e "Raccordi da pressare" per tutti i pezzi speciali, pezzi di congiunzione e raccordi a vite, flange e giunti di transizione flangiati, raccordi filettati inox da saldare alle flange e tutti i piccoli accessori e materiali necessari. -----% su CHF..... (percentuale consigliata dal progettista: 150 %) -----	1	ac	.....	.....
426.300	Condotte di materiale sintetico, con raccordi a serraggio, a innesto e a compressione -----				
426.310	Tubi -----				
426.311	Tubi.				
.100	In rotoli.				

Progetto: 40210
Scuola elementare - Agno

Pagina: 48
24.02.2026

Incarico: 1 Opere da impianti Sanitari I/94 (V26)CC RVCS: 254.1 Condotte per acqua fredda
02 01

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
426.311.100					
.120	Nel tubo di protezione.				
.121	Fino a mm 16. ES: 1402 PE-X	800	m	.....	.....
.122	mm 20. ES: 1402 PE-X	400	m	.....	.....
426.800	Collegamenti e fissaggi -----				
426.820	Braccialetti ----- Con materiale di fissaggio.				
426.823	Braccialetti con barra filettata.				
.100	A soffitto, fissaggio a vite.				
.110	Insonorizzato (1).				
.112	DN 15. ES: 1004 Acciaio zincato	100	pz	.....	.....
.113	DN 20. ES: 1004 Acciaio zincato	120	pz	.....	.....
.114	DN 25. ES: 1004 Acciaio zincato	40	pz	.....	.....
.115	DN 32. ES: 1004 Acciaio zincato	40	pz	.....	.....
.116	DN 40. ES: 1004 Acciaio zincato	20	pz	.....	.....
426.840	Guide profilate e mensole -----				
426.841	Guide profilate.				
.300	Guida di montaggio semplice.				
.330	Larghezza min. mm 50.				
.331	Altezza min. mm 20.	50	m	.....	.....
254.1	Totale Condotte per acqua fredda				.....

Progetto: 40210
Scuola elementare - Agno

Pagina: 49
24.02.2026

Incarico: 1 Opere da impianti Sanitari I/94 (V26)CC RVCS: 254.2 Condotte per acqua calda
02 01

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

254.2 Condotte per acqua calda

426.000 Condizioni

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

. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.

. Le forniture, secondo la norma SIA 118, art. 10, sono comprese se nell'elenco delle prestazioni non sono formulate altre regole.

426.200 Condotte di metallo e metallo composito

426.260 Tubi e raccordi da pressare

426.261 Tubi.

.100 Acciaio inossidabile.

Marca:

.....

Tipo:

.....

.110 Per d (1):

.112 mm 15.

ES: 1034 Acciaio inossidabile 1.4401

50 m

.113 mm 18.

ES: 1034 Acciaio inossidabile 1.4401

60 m

.114 mm 22.

ES: 1034 Acciaio inossidabile 1.4401

60 m

.115 mm 28.

ES: 1034 Acciaio inossidabile 1.4401

40 m

.116 mm 35.

ES: 1034 Acciaio inossidabile 1.4401

40 m

.117 mm 42.

ES: 1034 Acciaio inossidabile 1.4401

20 m

R .191 Supplemento alla posizione
"Tubi da pressare" e "Raccordi
da pressare" per tutti i pezzi

Progetto: 40210
Scuola elementare - Agno

Pagina: 50
24.02.2026

Incarico: 1 Opere da impianti Sanitari I/94 (V26)CC RVCS: 254.2 Condotte per acqua calda
02 01

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

R 426.261.191	speciali, pezzi di congiunzione e raccordi a vite, flange e giunti di transizione flangiati, raccordi filettati inox da saldare alle flange e tutti i piccoli accessori e materiali necessari. -----% su CHF..... (percentuale consigliata dal progettista: 150 %) -----				
		1	ac	.....	.....
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. ES: 1402 PE-X	800	m	.....	.....
	.122 mm 20. ES: 1402 PE-X	400	m	.....	.....
426.800	Collegamenti e fissaggi -----				
426.820	Braccialetti ----- Con materiale di fissaggio.				
426.823	Braccialetti con barra filettata. .100 A soffitto, fissaggio a vite. .110 Insonorizzato (1). .112 DN 15. ES: 1004 Acciaio zincato	50	pz	.....	.....
	.113 DN 20. ES: 1004 Acciaio zincato	120	pz	.....	.....
	.114 DN 25. ES: 1004 Acciaio zincato	40	pz	.....	.....

Progetto: 40210
Scuola elementare - Agno

Pagina: 51
24.02.2026

Incarico: 1 Opere da impianti Sanitari I/94 (V26)CC RVCS: 254.2 Condotte per acqua calda
02 01

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
426.823.114					
.115	DN 32. ES: 1004 Acciaio zincato	40	pz	.....	.....
.116	DN 40. ES: 1004 Acciaio zincato	20	pz	.....	.....
426.840	Guide profilate e mensole -----				
426.841	Guide profilate.				
.300	Guida di montaggio semplice.				
.330	Larghezza min. mm 50.				
.331	Altezza min. mm 20.	50	m	.....	.....
254.2	Totale Condotte per acqua calda				.....

254.7 Condotte per acque di rifiuto

427.000	Condizioni ----- . Campo individuale (finestra di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adatte vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione. . Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale. . Le forniture, secondo la norma SIA 118, art. 10, sono comprese se nell'elenco delle prestazioni non sono formulate altre regole.				
427.300	Condotte di materiale sintetico con raccordi a innesto o termosaldabili -----				
427.310	Tubi e raccordi -----				
427.311	Tubi.				
.100	Tubo.				
.110	d (1):				
.113	mm 48.	1	m	.....	.....

Progetto: 40210
Scuola elementare - Agno

Pagina: 52
24.02.2026

Incarico: 1 Opere da impianti Sanitari I/94 (V26)CC RVCS: 254.7 Condotte per acque di rifiuto
02 01

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
427.311.114	mm 50. ES: 1401 PE	10	m	.....	.....
.115	mm 56. ES: 1401 PE	15	m	.....	.....
.116	mm 63. ES: 1401 PE	20	m	.....	.....
.117	mm 75. ES: 1401 PE	10	m	.....	.....
.118	mm 90. ES: 1401 PE	50	m	.....	.....
.120	d (2):				
.121	mm 110. ES: 1401 PE	100	m	.....	.....
427.312	Riduzione.				
.100	Concentrica.				
.110	Corta (1):				
.116	mm 63. ES: 1401 PE	7	pz	.....	.....
.117	mm 75. ES: 1401 PE	4	pz	.....	.....
.120	Corta (2):				
.121	mm 110. ES: 1401 PE	3	pz	.....	.....
427.313	Curve.				
.100	Curva.				
.110	Fino a gradi 45 (1):				
.115	mm 56. ES: 1401 PE	10	pz	.....	.....
.116	mm 63. ES: 1401 PE	6	pz	.....	.....
.117	mm 75.				

Progetto: 40210
Scuola elementare - Agno

Pagina: 53
24.02.2026

Incarico: 1 Opere da impianti Sanitari I/94 (V26)CC RVCS: 254.7 Condotte per acque di rifiuto
02 01

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
427.313.117	ES: 1401 PE				
		4	pz	.....	.....
	.120 Fino a gradi 45 (2):				
	.121 mm 110. ES: 1401 PE	19	pz	.....	.....
	.200 Curva lunga.				
	.230 Da gradi 46 a 90 (1):				
	.235 mm 56. ES: 1401 PE	8	pz	.....	.....
	.236 mm 63. ES: 1401 PE	8	pz	.....	.....
	.237 mm 75. ES: 1401 PE	3	pz	.....	.....
	.240 Da gradi 46 a 90 (2):				
	.241 mm 110. ES: 1401 PE	10	pz	.....	.....
	.300 Curva con raccordo a vite.				
	.310 Gradi 90.				
	.315 mm 56. ES: 1401 PE	8	pz	.....	.....
	.316 mm 63. ES: 1401 PE	5	pz	.....	.....
427.314	Braga.				
	.100 Fino a gradi 45.				
	.110 d (1):				
	.115 mm 56. ES: 1401 PE	4	pz	.....	.....
	.116 mm 63. ES: 1401 PE	4	pz	.....	.....
	.117 mm 75. ES: 1401 PE	5	pz	.....	.....

Progetto: 40210
Scuola elementare - Agno

Pagina: 54
24.02.2026

Incarico: 1 Opere da impianti Sanitari I/94 (V26)CC RVCS: 254.7 Condotte per acque di rifiuto
02 01

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
427.314.120	d (2):				
	.121 mm 110. ES: 1401 PE	8	pz	.....	.....
	.130 Ridotta fra d mm 32 e 63 (1):				
	.136 mm 63. ES: 1401 PE	3	pz	.....	.....
	.137 mm 75. ES: 1401 PE	5	pz	.....	.....
	.140 Ridotta fra d mm 32 e 63 (2):				
	.141 mm 110. ES: 1401 PE	5	pz	.....	.....
427.315	Accessori.				
	.300 Chiusura antincendio.				
	.350 Collari antincendio per d (1):				
	.357 mm 75.	2	pz	.....	.....
	.360 Collari antincendio per d (2):				
	.361 mm 110.	6	pz	.....	.....
	.400 Elemento per pulizia.				
	.420 Con cappa di chiusura, gradi 45 (2):				
	.421 mm 110. ES: 1401 PE	4	pz	.....	.....
427.320	Tubi e raccordi insonorizzati -----				
427.321	Tubi insonorizzati.				
	.100 Tubo insonorizzato.				
	.110 d:				
	.112 mm 56. ES: 1407 PE-S2	80	m	.....	.....
	.113 mm 63. ES: 1407 PE-S2	120	m	.....	.....

Progetto: 40210
Scuola elementare - Agno

Pagina: 55
24.02.2026

Incarico: 1 Opere da impianti Sanitari I/94 (V26)CC RVCS: 254.7 Condotte per acque di rifiuto
02 01

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
427.321.114	mm 75. ES: 1407 PE-S2	25	m	.....	.....
.115	mm 90. ES: 1407 PE-S2	50	m	.....	.....
.116	mm 110. ES: 1407 PE-S2	125	m	.....	.....
427.322	Riduzione insonorizzata.				
.300	Eccentrica.				
.310	Corta.				
.313	mm 63. ES: 1407 PE-S2	12	pz	.....	.....
.314	mm 75. ES: 1407 PE-S2	5	pz	.....	.....
.316	mm 110.	28	pz	.....	.....
427.323	Curve e gomiti insonorizzati.				
.100	Curva.				
.110	Fino a gradi 45.				
.112	mm 56. ES: 1407 PE-S2	36	pz	.....	.....
.113	mm 63. ES: 1407 PE-S2	38	pz	.....	.....
.114	mm 75. ES: 1407 PE-S2	7	pz	.....	.....
.116	mm 110. ES: 1407 PE-S2	30	pz	.....	.....
.130	Da gradi 46 a 90.				
.132	mm 56. ES: 1407 PE-S2	21	pz	.....	.....
.133	mm 63. ES: 1407 PE-S2	35	pz	.....	.....

Progetto: 40210
Scuola elementare - Agno

Pagina: 56
24.02.2026

Incarico: 1 Opere da impianti Sanitari I/94 (V26)CC RVCS: 254.7 Condotte per acque di rifiuto
02 01

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
427.323.134	mm 75. ES: 1407 PE-S2	10	pz	.....	.....
.136	mm 110. ES: 1407 PE-S2	27	pz	.....	.....
427.324	Braga insonorizzata.				
.100	Fino a gradi 45.				
.110	d:				
.112	mm 56. ES: 1407 PE-S2	15	pz	.....	.....
.113	mm 63. ES: 1407 PE-S2	7	pz	.....	.....
.114	mm 75. ES: 1407 PE-S2	4	pz	.....	.....
.116	mm 110. ES: 1407 PE-S2	8	pz	.....	.....
.150	Ridotta fino a mm 63.				
.153	mm 63. ES: 1407 PE-S2	15	pz	.....	.....
.154	mm 75. ES: 1407 PE-S2	2	pz	.....	.....
.156	mm 110. ES: 1407 PE-S2	20	pz	.....	.....
.200	Da gradi 46 a 90.				
.210	d:				
.214	mm 75. ES: 1407 PE-S2	1	pz	.....	.....
.250	Ridotta fino a mm 63.				
.256	mm 110. ES: 1407 PE-S2	5	pz	.....	.....
.300	Diramazione a gomito.				
.310	d:				

Progetto: 40210
Scuola elementare - Agno

Pagina: 57
24.02.2026

Incarico: 1 Opere da impianti Sanitari I/94 (V26)CC RVCS: 254.7 Condotte per acque di rifiuto
02 01

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
427.324.310					
	.316 mm 110. ES: 1407 PE-S2	5	pz	.....	.....
	.500 Braga a Y e braga miscelatrice.				
	.510 Gradi 180.				
	.516 mm 110. ES: 1407 PE-S2	2	pz	.....	.....
	.600 Braga parallela.				
	.610 Fino a gradi 45, d:				
	.616 mm 110. ES: 1407 PE-S2	4	pz	.....	.....
	.700 Diramazione ad angolo, curva doppia.				
	.710 Fino a gradi 90.				
	.716 mm 110. ES: 1407 PE-S2	2	pz	.....	.....
	.800 Elemento per pulizia.				
	.820 Gradi 90 con cappa di chiusura.				
	.826 mm 110. ES: 1407 PE-S2	2	pz	.....	.....
427.330	<u>Pezzi di allacciamento ad apparecchi</u> -----				
427.331	Manicotti e pezzi di allacciamento diritti.				
	.400 Pezzo di allacciamento.				
	.460 Per sifone.				
	.464 mm 63. ES: 1407 PE-S2	16	pz	.....	.....
427.332	Curve e sifoni.				
	.100 Curva.				
	.130 Per vaso sospeso, gradi 90.				
	.138 mm 110. ES: 1407 PE-S2	30	pz	.....	.....
	.500 Curva.				

Progetto: 40210
Scuola elementare - Agno

Pagina: 58
24.02.2026

Incarico: 1 Opere da impianti Sanitari I/94 (V26)CC RVCS: 254.7 Condotte per acque di rifiuto
02 01

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
427.332.500	.540 Per sifone.				
	.544 mm 56. ES: 1407 PE-S2	30	pz	.....	.....
427.340	Manicotti e pezzi di congiunzione -----				
427.341	Manicotti.				
	.100 Manicotto lungo.				
	.110 Con guarnizione (1):				
	.117 mm 75. ES: 1407 PE-S2	2	pz	.....	.....
	.120 Con guarnizione (2):				
	.121 mm 110. ES: 1407 PE-S2	6	pz	.....	.....
	.200 Manicotto a innesto.				
	.210 Con guarnizione (1):				
	.215 mm 56. ES: 1401 PE	35	pz	.....	.....
	.216 mm 63. ES: 1401 PE	8	pz	.....	.....
	.217 mm 75. ES: 1401 PE	5	pz	.....	.....
	.220 Con guarnizione (2):				
	.221 mm 110. ES: 1401 PE	12	pz	.....	.....
	.300 Manicotti elettrosaldabili.				
	.310 Manicotto elettrosaldabile (1):				
	.315 mm 56. ES: 1401 PE	32	pz	.....	.....
	.316 mm 63. ES: 1401 PE	50	pz	.....	.....

Progetto: 40210
Scuola elementare - Agno

Pagina: 59
24.02.2026

Incarico: 1 Opere da impianti Sanitari I/94 (V26)CC RVCS: 254.7 Condotte per acque di rifiuto
02 01

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
427.341.317	mm 75. ES: 1401 PE	27	pz	.....	.....
.320	Manicotto elettrosaldabile (2):				
.321	mm 110. ES: 1401 PE	70	pz	.....	.....
427.342	Pezzi di congiunzione.				
.200	Raccordo a vite.				
.230	Ridotto, con pezzo di raccordo, completo.				
.236	mm 63. ES: 1401 PE	30	pz	.....	.....
427.700	Sistemi di aspirazione e di ventilazione -----				
427.730	Ventilatori, serrande, griglie -----				
427.735	Ventilazione.				
.100	Valvola per la ritenuta di aria viziata, per tubi di ven- tilazione (1).				
.130	Con raccordo, collare fino a mm 110.				
.135	DN 100.	2	pz	.....	.....
427.800	Raccordi, allacciamenti, dispositivi di fissaggio e accessori per scarichi -----				
427.820	Braccialetti ----- Con materiale di fissaggio.				
427.822	Braccialetti con tubo filettato.				
.100	Con piastra a 1 foro.				
.110	Con guarnizione di gomma (1).				
.113	DN 50.	10	pz	.....	.....
.114	DN 65.	15	pz	.....	.....
.115	DN 70.	5	pz	.....	.....
.117	DN 100.				

Progetto: 40210
 Scuola elementare - Agno

Pagina: 60
 24.02.2026

Incarico: 1 Opere da impianti Sanitari I/94 (V26)CC RVCS: 254.7 Condotte per acque di rifiuto
 02 01

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
		20	pz	.....	.....
453.000	<p>Condizioni</p> <p>-----</p> <p>. Campo individuale (finestre di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adatte vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione.</p> <p>. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.</p>				
453.800	<p>Congiunzioni di tubi e fissaggi</p> <p>-----</p> <p>Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni dei termini tecnici, valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200.</p>				
453.820	<p>Braccialetti</p> <p>-----</p> <p>Compreso il materiale di fissaggio.</p>				
453.827	<p>Braccialetti.</p>				
.018	<p>Binari profilati e mensole.</p> <p>-----</p> <p>Marca: Hilti</p> <p>-----</p> <p>Supporti a plafone per tubazioni</p> <p>-----</p> <p>Composto da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Binario di montaggio MQ-41 D 6m: 0.5 m - Tassello a prigioniero HST3 M12x145 70/5: 2 pz - Piastra forata MQZ-L13: 2 pz - Tappo per binari MQZ-E41: 2 pz <p>-----</p> <p>Marca e modello proposto: Marca: </p> <p>Tipo: </p> <p>-----</p>	10	pz	.....	.....
462.000	<p>Condizioni</p> <p>-----</p> <p>. Campo individuale (finestra di riserva): l'utente può modificare o completare le posizioni del CPN per le sue esigenze individuali solo in questo campo. Le posizioni adatte vengono contrassegnate con una "R" davanti al numero della posizione.</p> <p>. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse.</p>				

Progetto: 40210
Scuola elementare - Agno

Pagina: 61
24.02.2026

Incarico: 1 Opere da impianti Sanitari I/22 (V26)CC RVCS: 254.7 Condotte per acque di rifiuto
02 01

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
462.000	In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.				
462.900	Fissaggi ----- . Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni dei termini tecnici, valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200. . Salvo altra indicazione i fissaggi sono di acciaio zincato.				
462.910	Angolari di montaggio, ganci di sospensione, morsetti di supporto, piastre di base, braccialetti, selle di supporto per tubi, binari di supporto e mensole -----				
462.917	Accessori.				
.801	Braccialetti per casseri --- Braccialeto con supporto adattabile Altezza fino a 150 mm Ø 56	10	pz	.....	.....
.802	Braccialetti per casseri --- Braccialeto con supporto adattabile Altezza fino a 150 mm Ø 63	10	pz	.....	.....
.804	Braccialetti per casseri --- Braccialeto con supporto adattabile Altezza fino a 150 mm Ø 75	10	pz	.....	.....
.805	Braccialetti per casseri --- Braccialeto con supporto adattabile Altezza fino a 150 mm Ø 110	10	pz	.....	.....
254.7	Totale Condotte per acque di rifiuto				.....

Progetto: 40210
 Scuola elementare - Agno

Pagina: 62
 24.02.2026

Incarico: 1 Opere da impianti Sanitari I/26 (V26)CC
 RVCS: 255.1 Isolamento condotte per acqua fredda
 02 01

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

255.1 Isolamento condotte per acqua fredda

R 497.000	Condizioni ----- Salvo altra indicazione, sono comprese le forniture indispensabili per l'adempimento di una prestazione (norma SIA 118).				
R 497.400	Isolamento impianti di raffreddamento, raffrescamento e acqua fredda sanitaria ----- Isolamento in guaine sintetiche a cellule chiuse				
R 497.410	Guaine isolanti. -----				
R 497.412	Guaina isolante tagliate				
R .100	Resina espansa a cellule chiuse				
R .110	Spessore come da REUn - Allegato 3				
R .112	DN 15	100	m	.....	.....
R .113	DN 20	60	m	.....	.....
R .114	DN 25	60	m	.....	.....
R .115	DN 32	40	m	.....	.....
R .116	DN 40	40	m	.....	.....
R .150	Spessore mm 11 fino 15 (1)				
R .159	----- Supplementi per pezzi speciali di congiunzione, valvole e organi di taratura. Per i costi dei pezzi speciali si considererà lo stesso fattore, secondo le tariffe Suissetec, adottato per le condotte. Supplemento da applicare sul totale delle seguenti posizioni: - 497.412.xxx ----- % di CHF ----- (percentuale consigliata dal progettista: 30%) -----				

Progetto: 40210
Scuola elementare - Agno

Pagina: 63
24.02.2026

Incarico: 1 Opere da impianti Sanitari I/26 (V26)CC
RVCS: 255.1 Isolamento condotte per acqua fredda
02 01

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
		1	pz	.....	.....

255.1 Totale Isolamento condotte per acqua fredda

255.2 Isolamento condotte per acqua calda

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

Coppelle di schiuma espansa rigida legate con filo di ferro zincato. Rivestimento esterno c.foglio di PVC rigido

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 Coppelle di materiale espanso rigido legate con filo di ferro zincato. Rivestimento esterno c.foglio di PVC rigido

Spessori di isolamento secondo RUn

- DN 10-15 - 30/40 mm
- DN 20-32 - 40/50 mm
- DN 40-50 - 50/60 mm
- DN 65-80 - 60/80 mm
- DN 100-150 - 80/100 mm
- DN 175-200 - 80/120 mm
- DN 250-300 - 80/120 mm

R .111 DN 10
ES: 1463 Copelle-PIR, mm 30

50 m

R .112 DN 15
ES: 1463 Copelle-PIR, mm 30

60 m

R .113 DN 20
ES: 1463 Copelle-PIR, mm 30

40 m

R .114 DN 25
ES: 1464 Copelle-PIR, mm 40

40 m

Progetto: 40210
Scuola elementare - Agno

Pagina: 64
24.02.2026

Incarico: 1 Opere da impianti Sanitari I/26 (V26)CC
RVCS: 255.2 Isolamento condotte per acqua calda
02 01

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
R 497.313.114	.115 DN 32 ES: 1464 Copelle-PIR, mm 40	20	m	.....	.....
R .120	Tubi (2)				
R .128	----- Supplementi per pezzi speciali di congiunzione, valvole e organi di taratura. Per i costi dei pezzi speciali si considererà lo stesso fattore, secondo le tariffe Suissetec, adottato per le condotte. Supplemento da applicare sul totale delle seguenti posizioni: - 497.313.xxx ----- % di CHF ----- (percentuale consigliata dal progettista: 30%) -----	1	ac	.....	.....

255.2 Totale Isolamento condotte per acqua calda

255.7 Isolamento condotte per acque di rifiuto

R 497.000	Condizioni ----- Salvo altra indicazione, sono comprese le forniture indispensabili per l'adempimento di una prestazione (norma SIA 118).				
R 497.400	Isolamento impianti di raffreddamento, raffrescamento e acqua fredda sanitaria ----- Isolamento in guaine sintetiche a cellule chiuse				
R 497.410	Guaine isolanti. -----				
R 497.411	Guaina isolante non tagliata				
R .100	Resina espansa a cellule chiuse				
R .110	Spessore fino mm 6 (1)				
R .116	d50 ES: 1428 Polyethylen-Schaum (PEF)	5	m	.....	.....

Progetto: 40210
 Scuola elementare - Agno

Pagina: 65
 24.02.2026

Incarico: 1 Opere da impianti Sanitari I/26 (V26)CC
 RVCS: 255.7 Isolamento condotte per acque di rifiuto
 02 01

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
R 497.411.116					
R .117	d56 ES: 1428 Polyethylen-Schaum (PEF)	5	m	.....	.....
R .118	d63 ES: 1428 Polyethylen-Schaum (PEF)	5	m	.....	.....
R .119	d75	20	pz	.....	.....
R .120	Spessore fino mm 6 (2)				
R .122	d110 ES: 1428 Polyethylen-Schaum (PEF)	30	m	.....	.....
R .129	Supplementi per pezzi speciali di congiunzione, valvole e organi di taratura. Per i costi dei pezzi speciali si considererà lo stesso fattore, secondo le tariffe Suissetec, adottato per le condotte. Supplemento da applicare sul totale delle posizioni - 497.411.116 - 497.411.117 - 497.411.118 - 497.411.122				
	..... % di CHF				
	..... (percentuale consigliata dal progettista: 30%)	1	ac	.....	.....
R 497.420	Avvolgimenti.				
R 497.421	In materiale esponso				
R .100	Per isolamento con materiale antiacustico, pesante				
R .110	Per condotte				
R .111	d50 ES: 1750 Lamina pesante Senza piombo	5	m	.....	.....
R .112	d56 ES: 1750 Lamina pesante Senza piombo	80	m	.....	.....
R .113	d63 ES: 1750 Lamina pesante Senza piombo	90	m	.....	.....

Progetto: 40210
 Scuola elementare - Agno

Pagina: 66
 24.02.2026

Incarico: 1 Opere da impianti Sanitari I/26 (V26)CC
 RVCS: 255.7 Isolamento condotte per acque di rifiuto
 02 01

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

R	497.421.113 .114	d75 ES: 1750 Lamina pesante Senza piombo	20	m	.....	.....
R	.115	d110 ES: 1750 Lamina pesante Senza piombo	120	m	.....	.....
R	.119	Supplementi per pezzi speciali di congiunzione, passaggi intrasoletta e quanto altro necessario secondo lo stato dell'arte, tutto compreso, nulla escluso. Per i costi dei pezzi speciali si considererà lo stesso fattore, secondo le tariffe Suissetec, adottato per le condotte. Supplemento da applicare sul totale delle posizioni				
		- 497.421.111 - 497.421.112 - 497.421.113 - 497.421.114 - 497.421.115				
		..... % di CHF				
		..... (percentuale consigliata dal progettista: 30%)				
			1	ac	.....	.....

255.7 Totale Isolamento condotte per acque di rifiuto

257.2 Armadi per spegnimento incendi

R	991.000	Trasporto e montaggio				
R	991.900	Montaggio				
R	991.930	Materiale				
R	991.931	Testo Gerarchia				
R	.091	Estintore a polvere ABC				
		----- Estintore completo di supporto a parete e materiale di fissaggio. Capacità utile 6kg				

Progetto: 40210
Scuola elementare - Agno

Pagina: 67
24.02.2026

Incarico: 1 Opere da impianti Sanitari I/26 (V26)CC RVCS: 257.2 Armadi per spegnimento incendi
02 01

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

R 991.931.091 -----
 Fornitura e trasporto
 Posa a parete

 Marca e modello proposto:

 Marca:

 Tipo:

 6 pz

R .092 Estintore ad acqua LW

 Estintore completo di supporto
 a parete e materiale di
 fissaggio.
 Capacità utile 9kg

 Fornitura e trasporto
 Posa a parete

 Marca e modello proposto:

 Marca:

 Tipo:

 6 pz

R .093 Estintore CO2

 Estintore completo di supporto
 a parete e materiale di
 fissaggio.
 Capacità utile 6kg

 Fornitura e trasporto
 Posa a parete

 Marca e modello proposto:

 Marca:

 Tipo:

 6 pz

257.2 Totale Armadi per spegnimento incendi

Progetto: 40210
Scuola elementare - Agno

Pagina: 68
24.02.2026

Incarico: 1 Opere da impianti Sanitari I/26 (V26)CC
02 01

RVCS: 259 Diversi

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

259 Diversi

R 991.000 Trasporto e montaggio

R 991.900 Montaggio

R 991.910 Oneri per la corretta esecuzione dei lavori

R 991.911 Diversi

R .001 Piani di officina

Piani di fabbricazione

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

1 ac

R .003 Oneri per la sicurezza
Misure di protezione

Stesura della documentazione
necessaria per dimostrare le
misure di protezione delle
maestranze impegnate nei
lavori di posa nei cavedi
tecnici secondo vigenti
protocolli SUVA

Strumento di pianificazione
Misure proprie al cantiere per
garantire la sicurezza e la
tutela della salute

Prevedere ponteggi e
piattaforme di lavoro
elevabili per lavori > 2 m

1 ac

R .004 Magazzino di cantiere

Allestimento area di cantiere

Allestimento area di cantiere
per lo stoccaggio dei
materiali e delle
attrezzature.

Prevedere un numero
sufficiente di riallestimenti
dell'area di cantiere in base
all'andamento dei lavori e
alle direttive della DL.

Per l'intera durata dei lavori

1 ac

Progetto: 40210
Scuola elementare - Agno

Pagina: 69
24.02.2026

Incarico: 1 Opere da impianti Sanitari I/26 (V26)CC
02 01

RVCS: 259 Diversi

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

R 991.911.005 Messa in esercizio

Svuotamento, risciacquo e
spurgo delle condotte prima
della messa in esercizio
definitiva e dopo le prove di
pressione. Lavaggio eseguito
secondo indicazioni W3i.

1 ac

R .006 Prove di pressione

Prove di pressione eseguite
prima che le condotte vengano
isolate. Pressione di prova
1,5 volte la pressione di
esercizio. Modalità,
tolleranze e strumentazione
secondo W3i.

In caso di esito negativo, non
verranno riconosciuti costi
supplementari per la
ripetizione dei test nè per
l'adattamento delle condotte.

Considerare esecuzione a tappe
secondo la necessità del
cantiere

1 ac

R .007 -----

Report delle prove di
pressione

Redazione di un report delle
prove di pressione per ogni
ramo di impianto testato. Il
report deve contenere al
minimo queste informazioni:

- Disegno del ramo di impianto
testato
 - Indicazione dello sviluppo
lineare del ramo di impianto
testato
 - Indicazione della pressione
di esercizio
 - Indicazione della pressione
di prova
 - Caduta di pressione attesa
 - Caduta di pressione misurata
 - Durata del tempo di prova
 - Nominativo del collaudatore
 - Segnalazione di eventuali
difetti/anomalie
-

1 ac

Progetto: 40210
Scuola elementare - Agno

Pagina: 70
24.02.2026

Incarico: 1 Opere da impianti Sanitari I/26 (V26)CC
02 01

RVCS: 259 Diversi

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

R 991.911.014 Consegna dell'impianto

La consegna dell'impianto avviene in presenza della direzione lavori, della committenza, enti o commissioni interessati, come pure del progettista. Verrà redatto un protocollo conforme a quanto prescritto dalla norma SIA 118. La consegna dell'impianto non potrà avvenire prima che il collaudo tecnico sarà stato accettato dalla direzione lavori specialistica. È prevista inoltre la consegna della documentazione di revisione e le necessarie istruzioni per l'utilizzo e la manutenzione dell'impianto.

1 ac

R .015 Documenti di revisione

Allestimento, stampa e consegna della documentazione di revisione, delle istruzioni di servizio e di manutenzione.

La documentazione deve essere composta dai seguenti elementi:

1. Indice
2. Lista dei contatti
3. Schede tecniche delle macchine e degli apparecchi
4. Schemi elettrici
5. Manuali di uso e manutenzione
6. Report degli avviamenti provvisori
7. Report del collaudo finale
8. Piani di revisione
9. Descrittivo di funzionamento delle macchine e della regolazione
10. Lista degli allarmi
11. Checklist delle manutenzioni periodiche

Una copia cartacea provvisoria dei documenti di revisione deve essere trasmessa all'ingegnere progettista per controllo e approvazione prima della stesura finale. La documentazione finale deve

Progetto: 40210
 Scuola elementare - Agno

Pagina: 71
 24.02.2026

Incarico: 1 Opere da impianti Sanitari I/26 (V26)CC
 02 01

RVCS: 259 Diversi

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

R 991.911.015 essere fornita in tre copie
 cartacee e tre digitali.

1 ac

R 991.920 Lavori generali

R 991.921 Testo Gerarchia

R .001 Opere a regia

Ordinate dalla Direzione
 Lavori o dal committente,
 compreso l'impiego degli
 attrezzi, macchinari,
 trasferte, viaggi, assistenza
 tecnica, prove e
 collaudi

N.B. vengono computate solo le
 ore di presenza effettiva in
 cantiere. I lavori a regia
 possono essere eseguiti solo
 dopo l'autorizzazione da parte
 della D.L.. Rapporti relativi
 ai lavori a regia devono
 essere sottoposti alla D.L.,
 per l'accettazione, al più
 tardi il giorno lavorativo
 seguente
 l'intervento. In caso di
 mancato ossequio delle
 disposizioni citate, cessa il
 diritto dell'imprenditore
 relativo al
 pagamento.

Capomontatore

20 h

R .002 Opere a regia

Ordinate dalla Direzione
 Lavori o dal committente,
 compreso l'impiego degli
 attrezzi, macchinari,
 trasferte, viaggi, assistenza
 tecnica, prove e
 collaudi

N.B. vengono computate solo le
 ore di presenza effettiva in
 cantiere. I lavori a regia
 possono essere eseguiti solo
 dopo l'autorizzazione da parte
 della D.L.. Rapporti relativi
 ai lavori a regia devono
 essere sottoposti alla D.L.,
 per l'accettazione, al più
 tardi il giorno lavorativo
 seguente

Progetto: 40210
Scula elementare - Agno

Pagina: 72
24.02.2026

Incarico: 1 Opere da impianti Sanitari I/26 (V26)CC
02 01

RVCS: 259 Diversi

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

R 991.921.002 l'intervento. In caso di mancato ossequio delle disposizioni citate, cessa il diritto dell'imprenditore relativo al pagamento.

Montatore A

20 h

R .003 Opere a regia

Ordinate dalla Direzione Lavori o dal committente, compreso l'impiego degli attrezzi, macchinari, trasferte, viaggi, assistenza tecnica, prove e collaudi

N.B.
vengono computate solo le ore di presenza effettiva in cantiere.

I lavori a regia possono essere eseguiti solo dopo l'autorizzazione da parte della D.L..
Rapporti relativi ai lavori a regia devono essere sottoposti alla D.L., per l'accettazione, al più tardi il giorno lavorativo seguente l'intervento.

In caso di mancato ossequio delle disposizioni citate, cessa il diritto dell'imprenditore relativo al pagamento.

Montatore C

20 h

R 991.930 Materiale

R 991.931 Testo Gerarchia

R .001 Importo valutato dal progettista secondo tariffa: SUISSETEC 2026

Indicare: 5'000.-- CHF
(cinquemila franchi)

1 up

R 991.940 Trasporti

R 991.941 Testo Gerarchia

Progetto: 40210
Scuola elementare - Agno

Pagina: 73
24.02.2026

Incarico: 1 Opere da impianti Sanitari I/26 (V26)CC
02 01

RVCS: 259 Diversi

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

R 991.941.001 Autocarro con conducente

Fino a t 3,5. Computo

5 ac

259	Totale Diversi	.....
01	Totale Edificio	.....
02	Totale Impianto sanitario	.....

03 **Impianto di ventilazione**
01 **Edificio**
244.0 **Apparecchi**

461.000 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.

461.200 Apparecchi di trattamento dell'aria

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.

461.230 Apparecchi di ventilazione, standard

461.238 Apparecchio di ventilazione standard.

.001 -----

Ventilatore da bagno
silenzioso

Ventilatore fino a 100 m³/h
adatto a posa a muro/plafone

Portata: 100m³/h
Perdite di carico: 100Pa
Marca: Helios
Tipo: ELS 0/10V

Fabbricato proposto:
.....
.....

Fornitore:

Progetto: 40210
Scuola elementare - Agno

Pagina: 74
24.02.2026

Incarico: 1 Opere da impianti Sanitari I/22 (V26)CC
03 01

RVCS: 244.0 Apparecchi

:POS	Testo	Mis. di Prev. UM	Prezzo	Importo
461.238.001	..... ..... ----- Tipo: ----- Trasporto, montaggio e messa in funzione -----			
		6 pz	.....	.....
.002	----- Ventilatore centralizzato da tetto ----- Ventilatore da tetto in sostituzione esistente kW 0.11 3x400 V ----- Portata: 700m³/h Perdite di carico: 250Pa Marca: Parth-Air Tecnovent Tipo: VTDA 712 ----- Fabbricato proposto: ----- Fornitore: ----- Tipo: ----- Trasporto, montaggio e messa in funzione -----			
		3 pz	.....	.....
244.0	Totale Apparecchi			.....

Progetto: 40210
Scuola elementare - Agno

Pagina: 75
24.02.2026

Incarico: 1 Opere da impianti Sanitari I/22 (V26)CC
03 01

RVCS: 244.1 Condotte

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

244.1 Condotte

462.000	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.			
462.300	Tubi rigidi, tubi flessibili e pezzi speciali ----- . 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 i tubi e i pezzi speciali sono di acciaio zincato.			
462.310	Tubi rigidi e flessibili -----			
462.311	Tubo spiroidale. .100 Diametro (1): .102 DN 100. .103 DN 125. .105 DN 160.	50 m 50 m 5 m	...............	...............
462.320	Curve e gomiti per posa su cassero -----			
462.321	Curva liscia. .100 Gradi 90. .102 DN 100. .103 DN 125. .105 DN 160.	7 pz 7 pz 1 pz	...............	...............
462.360	Chiusure e pezzi di raccordo -----			
462.363	Pezzo di raccordo a sella, concentrico. .100 Gradi 90.			

Progetto: 40210
 Scuola elementare - Agno

Pagina: 76
 24.02.2026

Incarico: 1 Opere da impianti Sanitari I/22 (V26)CC
 03 01

RVCS: 244.1 Condotte

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
462.363.100					
	.110 Diametro (1):				
	.112 DN 100.	6	pz	.....	.....
	.113 DN 125.	6	pz	.....	.....
	.115 DN 160.	1	pz	.....	.....
462.370	Elementi di congiunzione -----				
462.372	Manicotto (tubo di raccordo).				
	.100 Diametro (1):				
	.102 DN 100.	15	pz	.....	.....
	.103 DN 125.	15	pz	.....	.....
	.105 DN 160.	1	pz	.....	.....
462.600	Coperchi di revisione, tappi di materiale sintetico e portine di revisione ----- . 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, esecuzione di acciaio zincato.				
462.620	Portine di revisione -----				
462.621	Portina di revisione a parete semplice.				
	.802 ----- Per canali rettangolari ----- Marca: Lindab Modello:IPF Fabbricato equivalente proposto Marca: Modello: ----- Dimensioni: 180x80 mm				
		5	pz	.....	.....
462.700	Telai, raccordi flessibili e griglie di rete metallica ----- . 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.				

Progetto: 40210
 Scuola elementare - Agno

Pagina: 77
 24.02.2026

Incarico: 1 Opere da impianti Sanitari I/22 (V26)CC
 03 01

RVCS: 244.1 Condotte

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
462.700	. Salvo altra indicazione, esecuzione di acciaio zincato.				
462.720	Raccordi flessibili -----				
462.724	Mancetta flessibile, a sezione circolare.				
	.100 Con flangia di raccordo.				
	.110 Diametro (1):				
	.112 mm 100.	3	pz	.....	.....
	.113 mm 125.	3	pz	.....	.....
	.115 mm 160.	1	pz	.....	.....
462.900	Fissaggi ----- . Per quanto concerne le regole di retribuzione, i metodi di misurazione e le definizioni dei termini tecnici, valgono le condizioni indicate nella pos. 000.200. . Salvo altra indicazione i fissaggi sono di acciaio zincato.				
462.910	Angolari di montaggio, ganci di sospensione, morsetti di supporto, piastre di base, braccioletti, selle di supporto per tubi, binari di supporto e mensole -----				
462.913	Braccialetto zincato con gomma.				
	.100 In un pezzo, con barra filettata M8 e bullone di ancoraggio in acciaio.				
	.110 Diametro (1):				
	.112 DN 100.	10	pz	.....	.....
	.113 DN 125.	10	pz	.....	.....
	.115 DN 160.	1	pz	.....	.....
462.918	Fissaggi. .002 Strutture di sostegno per canali di ventilazione orizzontali posati all'interno ----- Larghezza max: 200 mm ----- Marca: Hilti Fabbricato equivalente proposto: Marca:				

Progetto: 40210
Scuola elementare - Agno

Pagina: 78
24.02.2026

Incarico: 1 Opere da impianti Sanitari I/22 (V26)CC
03 01

RVCS: 244.1 Condotte

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

462.918.002

- - Tappo per binari MQZ-E21:
 2 pz - Binario di montaggio MQ
 -21.5 6m: 0.3 m
 - Barra filettata AM10x1000
 4.8 zinc.: 1.0 m
 - Piastra forata MQZ-P11: 4 pz
 - Dado esagonale M10 Zn
 DIN 934 8: 6 pz
 - Tassello compatto
 HKD M10x40: 2 pz
 - Rondella piana 10,5x28x2 A2K
 Sim.ISO7089: 2 pz
 - Gomma isolante antirumore
 MQZ-RI 20m: 0.6 m

20 pz

.006 Strutture di sostegno per
canali di ventilazione
orizzontali posati all'esterno

 Marca: Hilti
 Fabbricato equivalente
 proposto:
 Marca:

- - Tappo per binari MQZ-E41:
 2 pz
 - Binario di montaggio MQ-41-
 HDG plus 6m: 1.5 m
 - Bullone di collegamento MQN-
 C- HDG: 8 pz
 - Angolare 8-fori MQW-8/90-F:
 2 pz
 - Gomma isolante antirumore
 MQZ-RI 10 cm: 15 pz
 - Base binario MQP-41: 2 pz

Incluse piode per posa su
tetto piano

5 pz

R 993.000 Testo Gerarchia

R 993.200 Canali

R 993.220 Curve e pezzi speciali

R 993.221 Canali

R .001 Canali
per immissione, ripresa ed
espulsione. Canali completi
di raccordi di fissaggio tipo
METU o simile, con relative
guarnizioni.

Progetto: 40210
Scuola elementare - Agno

Pagina: 79
24.02.2026

Incarico: 1 Opere da impianti Sanitari I/26 (V26)CC
03 01

RVCS: 244.1 Condotte

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

R 993.221.001 Esecuzione in lamiera zincata

Curve e pezzi speciali

500 kg

R .003 Canali
per immissione, ripresa ed
espulsione. Canali completi
di raccordi di fissaggio tipo
METU o simile, con relative
guarnizioni.

Esecuzione in lamiera zincata

Curve e pezzi speciali
Lato maggiore dei canali 200
mm

500 kg

R 993.230 Trasporto e montaggio

R 993.231 Canali

R .001 Canali
per immissione, ripresa ed
espulsione. Canali completi
di raccordi di fissaggio tipo
METU o simile, con relative
guarnizioni.

Esecuzione in lamiera zincata

Trasporto e montaggio

1'000 kg

244.1 Totale Condotte

244.2 Rubinetterie e strumenti

463.000 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.

463.200 Diffusori per ventilazione a turbolenza con aria miscelata

.....
. 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.

Progetto: 40210
Scuola elementare - Agno

Pagina: 80
24.02.2026

Incarico: 1 Opere da impianti Sanitari I/22 (V26)CC RVCS: 244.2 Rubinetterie e strumenti
03 01

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
463.200	. Le misure nominali si riferiscono alle dimensioni della zona di diffusione dell'aria. . Le dimensioni possono variare leggermente da fabbricante a fabbricante.				
463.260	Bocchette, bocchette automatiche di aspirazione, bocchette tagliafuoco e ugelli ----- Le misure indicate sono arrotondate. Le dimensioni possono variare leggermente da fabbricante a fabbricante.				
463.261	Bocchetta di immissione. .100 Con piattello regolabile, guarnizione e anello di montaggio. Marca: Trox-Hesco Tipo: LVS-Z				
R .191	----- Diffusori immissione completo di cassoncino in lamiera zincata, clappa di regolaggio e sospensioni Fornitura trasporto e montaggio ----- Fabbricante proposto: Fabbricante ----- Modello ----- fabbricato: Durrer-Technik tipo: DD-H-DN315	2	pz	.....	.....
463.262	Bocchetta di aspirazione. .100 Con piattello regolabile e anello di montaggio. Marca: Trox-Hesco Tipo: LVS .110 Diametro nominale: .112 mm 100.	28	pz	.....	.....
	.113 mm 125.	1	pz	.....	.....
463.600	Serrande e sistemi di comando per serrande tagliafuoco ----- . 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. . Le misure indicate sono arrotondate. Le dimensioni possono variare leggermente da fabbricante a fabbricante.				
463.630	Serrande tagliafuoco di forma rettangolare ----- Con dichiarazione di prestazione DoP secondo la norma SN				

Progetto: 40210
Scuola elementare - Agno

Pagina: 81
24.02.2026

Incarico: 1 Opere da impianti Sanitari I/22 (V26)CC RVCS: 244.2 Rubinetterie e strumenti
03 01

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

463.630 EN 15 650, verificate secondo la norma SN EN 1366-2 e classificate secondo la norma SN EN 13 501-3. Esecuzione standard in acciaio zincato.

463.631 Serranda tagliafuoco di forma rettangolare. Esecuzione di base con apparecchio integrato di trasmissione e di rete. Alimentazione elettrica e trasmissione dei dati tramite linea a due fili. Indicazione delle segnalazioni dello stato di funzionamento e dei guasti della funzione tramite diodi luminosi.

.100 Con coperchio d'ispezione (1).
Serranda tagliafuoco

Modello da posare su canale a sezione circolare/rettangolare esecuzione secondo prescrizioni e direttive della Polizia del Fuoco, con approvazione VKF, adatte per sistema di sorveglianza
S55/Powerline, completa di apparecchio di collegamento e comunicazione S55/Powerline, premontato in fabbrica.

Serranda tagliafuoco in acciaio zincato, completa di servomotore 230V con ritorno a molla e contatti di fincorsa, incluso modulo di collegamento e comunicazione S55/Powerline, inserimento termoelettrico a 72°C, fabbricato TroxHesco

Fabbricato: Trox - Hesco FK2- EU S50

Fabbricante proposto: Fabbricante

Modello

.110 Larghezza mm 200, altezza (1):

.115 mm 200.

4 pz

R 912.000 Condizioni

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

. Elenco prestazioni con testo abbreviato: vengono riprese soltanto le prime due righe delle osservazioni preliminari, delle posizioni principali e delle sottoposizioni chiuse. In ogni caso vale la versione CPN con il testo integrale.

. Le forniture, secondo la norma SIA 118, art. 10, sono comprese se nell'elenco delle prestazioni non sono formulate altre regole.

R 912.200 Griglie

. Le misure nominali si riferiscono alle dimensioni della zona di diffusione dell'aria.

. Le dimensioni possono variare leggermente da fabbricante a fabbricante.

Progetto: 40210
Scuola elementare - Agno

Pagina: 82
24.02.2026

Incarico: 1 Opere da impianti Sanitari I/26 (V26)CC
03 01

RVCS: 244.2 Rubinetterie e strumenti

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

R 912.210	Griglie di diffusione -----			
R 912.218	Griglie di diffusione.			
R .002	----- Griglie di aspirazione ----- Marca: Trox Hesco Tipo: DG-V ----- Con serranda di taratura a la- melle contrapposte. Larghezza nominale mm 500 Altezza nominale mm 100 ----- Fabbricato e modello proposto: Fabbricato: Modello: -----	4 pz	.....	.....
R 913.000	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.			
R 913.300	Serrande ----- Salvo altra indicazione, le misure indicate sono arroton- date. Le dimensioni possono variare leggermente da fabbri- cante a fabbricante.			
R 913.320	Serrande di forma circolare -----			
R 913.324	Serrande di chiusura di forma circolare.			
R .001	----- Regolatori di portata volumica fissa ----- Marca: Trox Hesco Tipo: VFC/100 ----- Avente le seguenti caratteristiche:			

Progetto: 40210
 Scuola elementare - Agno

Pagina: 83
 24.02.2026

Incarico: 1 Opere da impianti Sanitari I/26 (V26)CC
 03 01

RVCS: 244.2 Rubinetterie e strumenti

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

- R 913.324.001 - Per canali di forma circolare
 -Realizzato in acciaio zincato
 - Esecuzione NON isolata
 - senza attuatore

 Marca e modello proposto:

 Marca:

 Tipo:

 Ø100
 4 pz
- R .002 -----
 Regolatori di portata volumica fissa

 Marca: Trox Hesco
 Tipo: VFC/125

 Avente le seguenti caratteristiche:
 - Per canali di forma circolare
 -Realizzato in acciaio zincato
 - Esecuzione NON isolata
 - senza attuatore

 Marca e modello proposto:

 Marca:

 Tipo:

 Ø125
 4 pz
- R 913.330 Serrande tagliafuoco

 Approvate dall'AICAA.
- R 913.335 Serrande tagliafuoco di forma circolare.
 Acciaio zincato sendzimir.
- R .100 Con attuatore elettrico con riposizionamento a molla,
 V 230 o 24, interruttore di fine corsa integrato.
 Serranda tagliafuoco

 Modello da posare su canale a sezione circolare/rettangolare
 esecuzione secondo prescrizioni e direttive della
 Polizia del Fuoco, con approvazione VKF, adatte per
 sistema di sorveglianza
 S55/Powerline, completa di apparecchio di collegamento e
 comunicazione S55/Powerline, premontato in fabbrica.

 Serranda tagliafuoco in acciaio zincato, completa di
 servomotore 230V con ritorno a molla e contatti di finecorsa,

Progetto: 40210
Scuola elementare - Agno

Pagina: 84
24.02.2026

Incarico: 1 Opere da impianti Sanitari I/26 (V26)CC
03 01

RVCS: 244.2 Rubinetterie e strumenti

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

R 913.335.100 incluso modulo di collegamento e comunicazione S55/Powerline,
inserimento termoelettrico a 72°C, fabbricato TroxHesco

Fabbricato: Trox Hesco FKRS-EU

Fabbricante proposto: Fabbricante

Modello

R .111 Ø100

2 pz

R .112 Ø125

2 pz

244.2 Totale Rubinetterie e strumenti

244.5 Trasporto e montaggio

R 993.000 Testo Gerarchia

R 993.500 Regolazione monoblocco

R 993.520 Documentazione

R 993.521 Documentazione

R .001 Fornitura di tutta la
documentazione specifica
relativa al funzionamento e
manutenzione degli impianti
comprendente:
- piani dell'impianto revisati
- schemi
- istruzioni di servizio
- istruzioni di manutenzione
- istruzioni al personale a
piu' riprese

1 ac

R 993.530 Montaggio e messa in servizio

R 993.531 Montaggio e messa in servizio

R .001 comprendente:
- Montaggio
- Prove generali
- Messa in servizio
- Regolazione delle portate
di immisione ed aspirazione
- Misurazioni, regolazioni ed
equilibratura
- Collaudo finale
dell'impianto compreso

Progetto: 40210
Scuola elementare - Agno

Pagina: 85
24.02.2026

Incarico: 1 Opere da impianti Sanitari I/26 (V26)CC
03 01

RVCS: 244.5 Trasporto e montaggio

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

R 993.531.001 istruzioni di servizio
verbalì al personale addetto

1 ac

244.5 Totale Trasporto e montaggio

244.6 Isolamento

R 993.000 Testo Gerarchia

R 993.300 Isolamento

R 993.310 Isolamento termico esterno

R 993.311 Isolamento termico esterno

R .002 -----
Per canali, da posare
direttamente sul canale,
composta da materassino in
gomma sintetica adesivo
Fabbricato:
.....
.....
Tipo:
.....
.....
Spessore mm 30

55 m2

R 993.320 Isolamento termico antincendio

R 993.321 Isolamento termico antincendio

R .001 -----
Isolamento termico antincendio

Isolazione termica esterna
EI60 per canali e pezzi
speciali, eseguita con
isolante in lana minerale
rivestito esternamente con
pellicola di alluminio.
Fissaggio al canale con
appositi ferma isolazione,
nastro adesivo di alluminio e
rete inox di protezione.
Comportamento al fuoco secondo
classe RF1.
Peso specifico 80kg/m3
Spessore isolazione 80mm

E' richiesto l'impiego di
questo materiale anche per
tutti i pezzi speciali isolati
EI60 ed elencati alle pagine

Progetto: 40210
 Scuola elementare - Agno

Pagina: 86
 24.02.2026

Incarico: 1 Opere da impianti Sanitari I/26 (V26)CC
 03 01

RVCS: 244.6 Isolamento

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

R 993.321.001 successive.

 Fabbricato:

.....

Tipo:

.....

Peso specifico kg/m³

Spessore dell'isolazione mm

.....

15 m2

244.6 Totale Isolamento

249 Diversi

R 991.000 Trasporto e montaggio

R 991.900 Montaggio

R 991.910 Oneri per la corretta esecuzione dei lavori

R 991.911 Diversi

R .001 Piani di officina

 Piani di fabbricazione

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

1 ac

R .003 Oneri per la sicurezza
 Misure di protezione

 Stesura della documentazione
 necessaria per dimostrare le
 misure di protezione delle
 maestranze impegnate nei
 lavori di posa nei cavedi
 tecnici secondo vigenti
 protocolli SUVA

 Strumento di pianificazione
 Misure proprie al cantiere per
 garantire la sicurezza e la
 tutela della salute

 Prevedere ponteggi e
 piattaforme di lavoro

Progetto: 40210
Scuola elementare - Agno

Pagina: 87
24.02.2026

Incarico: 1 Opere da impianti Sanitari I/26 (V26)CC
03 01

RVCS: 249 Diversi

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

R	991.911.003	elevabili per lavori > 2 m			
			1 ac	.....	.....
R	.004	Magazzino di cantiere			
		----- Allestimento area di cantiere ----- Allestimento area di cantiere per lo stoccaggio dei materiali e delle attrezzature. Prevedere un numero sufficiente di riallestimenti dell'area di cantiere in base all'andamento dei lavori e alle direttive della DL. ----- Per l'intera durata dei lavori -----			
			1 ac	.....	.....
R	.005	Messa in esercizio			
		----- Svuotamento, risciacquo e spurgo delle condotte prima della messa in esercizio definitiva e dopo le prove di pressione. Lavaggio eseguito secondo indicazioni W3i. -----			
			1 ac	.....	.....
R	.006	Prove di pressione			
		----- Prove di pressione eseguite prima che le condotte vengano isolate. Pressione di prova 1,5 volte la pressione di esercizio. Modalità, tolleranze e strumentazione secondo W3i. ----- In caso di esito negativo, non verranno riconosciuti costi supplementari per la ripetizione dei test nè per l'adattamento delle condotte. ----- Considerare esecuzione a tappe secondo la necessità del cantiere			
			1 ac	.....	.....
R	.007	----- Report delle prove di pressione ----- Redazione di un report delle prove di pressione per ogni ramo di impianto testato. Il report deve contenere al			

Progetto: 40210
Scula elementare - Agno

Pagina: 88
24.02.2026

Incarico: 1 Opere da impianti Sanitari I/26 (V26)CC
03 01

RVCS: 249 Diversi

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

R 991.911.007 minimo queste informazioni:

-
- Disegno del ramo di impianto testato
 - Indicazione dello sviluppo lineare del ramo di impianto testato
 - Indicazione della pressione di esercizio
 - Indicazione della pressione di prova
 - Caduta di pressione attesa
 - Caduta di pressione misurata
 - Durata del tempo di prova
 - Nominativo del collaudatore
 - Segnalazione di eventuali difetti/anomalie
-

1 ac

R .014 Consegna dell'impianto

La consegna dell'impianto avviene in presenza della direzione lavori, della committenza, enti o commissioni interessati, come pure del progettista. Verrà redatto un protocollo conforme a quanto prescritto dalla norma SIA 118. La consegna dell'impianto non potrà avvenire prima che il collaudo tecnico sarà stato accettato dalla direzione lavori specialistica. È prevista inoltre la consegna della documentazione di revisione e le necessarie istruzioni per l'utilizzo e la manutenzione dell'impianto.

1 ac

R .015 Documenti di revisione

Allestimento, stampa e consegna della documentazione di revisione, delle istruzioni di servizio e di manutenzione.

La documentazione deve essere composta dai seguenti elementi:

1. Indice
2. Lista dei contatti
3. Schede tecniche delle macchine e degli apparecchi
4. Schemi elettrici
5. Manuali di uso e

Progetto: 40210
Scuola elementare - Agno

Pagina: 89
24.02.2026

Incarico: 1 Opere da impianti Sanitari I/26 (V26)CC
03 01

RVCS: 249 Diversi

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

R 991.911.015 manutenzione
6. Report degli avviamenti provvisori
7. Report del collaudo finale
8. Piani di revisione
9. Descrittivo di funzionamento delle macchine e della regolazione
10. Lista degli allarmi
11. Checklist delle manutenzioni periodiche

Una copia cartacea provvisoria dei documenti di revisione deve essere trasmessa all'ingegnere progettista per controllo e approvazione prima della stesura finale. La documentazione finale deve essere fornita in tre copie cartacee e tre digitali.

1 ac

R 991.920 Lavori generali

R 991.921 Testo Gerarchia

R .001 Opere a regia

Ordinate dalla Direzione Lavori o dal committente, compreso l'impiego degli attrezzi, macchinari, trasferte, viaggi, assistenza tecnica, prove e collaudi

N.B. vengono computate solo le ore di presenza effettiva in cantiere. I lavori a regia possono essere eseguiti solo dopo l'autorizzazione da parte della D.L.. Rapporti relativi ai lavori a regia devono essere sottoposti alla D.L., per l'accettazione, al più tardi il giorno lavorativo seguente l'intervento. In caso di mancato ossequio delle disposizioni citate, cessa il diritto dell'imprenditore relativo al pagamento.

Capomontatore

20 h

Progetto: 40210
Scula elementare - Agno

Pagina: 90
24.02.2026

Incarico: 1 Opere da impianti Sanitari I/26 (V26)CC
03 01

RVCS: 249 Diversi

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

R 991.921.002 Opere a regia

Ordinate dalla Direzione
Lavori o dal committente,
compreso l'impiego degli
attrezzi, macchinari,
trasferte, viaggi, assistenza
tecnica, prove e
collaudi

N.B. vengono computate solo le
ore di presenza effettiva in
cantiere. I lavori a regia
possono essere eseguiti solo
dopo l'autorizzazione da parte
della D.L.. Rapporti relativi
ai lavori a regia devono
essere sottoposti alla D.L.,
per l'accettazione, al più
tardi il giorno lavorativo
seguito
l'intervento. In caso di
mancato ossequio delle
disposizioni citate, cessa il
diritto dell'imprenditore
relativo al
pagamento.

Montatore A

20 h

R .003 Opere a regia

Ordinate dalla Direzione
Lavori o dal committente,
compreso l'impiego degli
attrezzi, macchinari,
trasferte, viaggi,
assistenza tecnica, prove e
collaudi

N.B.
vengono computate solo le ore
di presenza effettiva in
cantiere.
I lavori a regia possono
essere eseguiti solo dopo
l'autorizzazione da parte
della D.L..
Rapporti relativi ai lavori a
regia devono essere
sottoposti alla D.L., per
l'accettazione, al più tardi
il giorno lavorativo seguito
l'intervento.
In caso di mancato ossequio
delle disposizioni citate,
cessa il diritto
dell'imprenditore relativo al
pagamento.

Progetto: 40210
Scuola elementare - Agno

Pagina: 91
24.02.2026

Incarico: 1 Opere da impianti Sanitari I/26 (V26)CC
03 01

RVCS: 249 Diversi

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
R 991.921.003	Montatore C	20	h	.....	.....
R 991.930	Materiale				
R 991.931	Testo Gerarchia				
R .001	Importo valutato dal progettista secondo tariffa: SUISSETEC 2026 ----- Indicare: 5'000.-- CHF (cinquemila franchi)	1	up	.....	.....
R 991.940	Trasporti				
R 991.941	Testo Gerarchia				
R .001	Autocarro con conducente ----- Fino a t 3,5. Computo	5	ac	.....	.....
249	Totale Diversi				.....
01	Totale Edificio				.....
03	Totale Impianto di ventilazione				.....

04 **Diversi**
01 **Edificio**
259 **Diversi**

R 991.000	Trasporto e montaggio
R 991.900	Montaggio
R 991.910	Oneri per la corretta esecuzione dei lavori
R 991.911	Diversi
R .101	Esecuzione a tappe ----- Oneri che l'Appaltatore deve considerare per l'esecuzione delle opere a tappe successive e in momenti distinti, secondo le esigenze organizzative della Committenza e le disposizioni della Direzione Lavori, garantendo in ogni fase la continuità e la funzionalità parziale degli impianti RVCS esistenti, con

Progetto: 40210
Scula elementare - Agno

Pagina: 92
24.02.2026

Incarico: 1 Opere da impianti Sanitari I/26 (V26)CC
04 01

RVCS: 259 Diversi

:POS	Testo	Mis. di Prev.	UM	Prezzo	Importo
R 991.911.101	particolare riferimento alla fruibilità dei servizi igienici e degli ambienti interessati.	1	ac	.....	.....
R .102	----- Tubazioni pluviali e scarichi ----- Prevedere le seguenti lavorazioni: - pulizia delle condotte con siluro - video ispezione per verifica stato di fatto condotte esistenti -----	100	m	.....	.....
R .103	----- Tubazioni pluviali e scarichi ----- Risanamento delle condotte pluviali e degli scarichi interrotte, deteriorate a seguito di video ispezione mediante sistema di rivestimento con resina epossidica applicata mediante sistema idoneo -----	50	m	.....	.....
R 991.920	Lavori generali				
R 991.921	Testo Gerarchia				
R .001	Opere a regia ----- Ordinate dalla Direzione Lavori o dal committente, compreso l'impiego degli attrezzi, macchinari, trasferte, viaggi, assistenza tecnica, prove e collaudi ----- N.B. vengono computate solo le ore di presenza effettiva in cantiere. I lavori a regia possono essere eseguiti solo dopo l'autorizzazione da parte della D.L.. Rapporti relativi ai lavori a regia devono essere sottoposti alla D.L., per l'accettazione, al più tardi il giorno lavorativo seguente l'intervento. In caso di mancato ossequio delle disposizioni citate, cessa il				

Progetto: 40210
 Scula elementare - Agno

Pagina: 93
 24.02.2026

Incarico: 1 Opere da impianti Sanitari I/26 (V26)CC
 04 01

RVCS: 259 Diversi

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

R 991.921.001 diritto dell'imprenditore
 relativo al
 pagamento.

 Capomontatore

80 h

R .002 Opere a regia

 Ordinate dalla Direzione
 Lavori o dal committente,
 compreso l'impiego degli
 attrezzi, macchinari,
 trasferte, viaggi, assistenza
 tecnica, prove e
 collaudi

 N.B. vengono computate solo le
 ore di presenza effettiva in
 cantiere. I lavori a regia
 possono essere eseguiti solo
 dopo l'autorizzazione da parte
 della D.L.. Rapporti relativi
 ai lavori a regia devono
 essere sottoposti alla D.L.,
 per l'accettazione, al più
 tardi il giorno lavorativo
 seguente
 l'intervento. In caso di
 mancato ossequio delle
 disposizioni citate, cessa il
 diritto dell'imprenditore
 relativo al
 pagamento.

 Montatore A

80 h

R .003 Opere a regia

 Ordinate dalla Direzione
 Lavori o dal committente,
 compreso l'impiego degli
 attrezzi, macchinari,
 trasferte, viaggi,
 assistenza tecnica, prove e
 collaudi

 N.B.
 vengono computate solo le ore
 di presenza effettiva in
 cantiere.
 I lavori a regia possono
 essere eseguiti solo dopo
 l'autorizzazione da parte
 della D.L..
 Rapporti relativi ai lavori a
 regia devono essere
 sottoposti alla D.L., per
 l'accettazione, al più tardi
 il giorno lavorativo seguente

Progetto: 40210
Scula elementare - Agno

Pagina: 94
24.02.2026

Incarico: 1 Opere da impianti Sanitari I/26 (V26)CC
04 01

RVCS: 259 Diversi

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

R 991.921.003	l'intervento. In caso di mancato ossequio delle disposizioni citate, cessa il diritto dell'imprenditore relativo al pagamento. ----- Montatore C	80 h	.....	.....
R 991.930	Materiale			
R 991.931	Testo Gerarchia			
R .094	Importo valutato dal progettista secondo tariffa: SUISSETEC 2026 ----- Indicare: 10'000.-- CHF (diecimila franchi)	1 ac	.....	.....
R 991.940	Trasporti			
R 991.941	Testo Gerarchia			
R .001	Autocarro con conducente ----- Fino a t 3,5. Computo	5 ac	.....	.....
259	Totale Diversi		.....	.....
01	Totale Edificio		.....	.....
04	Totale Diversi		.....	.....

Progetto: 40210
 Scuola elementare - Agno

Pagina: 95
 24.02.2026

Oggetto: 00, 01, 02, 03, 04

Lordo

Ricapitolazione per Incarico, Parte d'Opera, CCC:RVCS

1 Opere da impianti Sanitari

Demolizione selettiva

240 Demolizioni e smontaggi

Impianto di riscaldamento

242.0 Apparecchi

242.1 Linee, condotte

242.2 Rubinetterie, strumenti

242.5 Trasporto e montaggio

242.6 Isolamento

249 Diversi

Impianto sanitario

251.0 Fornitura apparecchi

251.1 Trasporto e montaggio

253.4 Rubinetteria e accessori

254.1 Condotte per acqua fredda

254.2 Condotte per acqua calda

254.7 Condotte per acque di rifiuto

255.1 Isolamento condotte per acqua fredda

255.2 Isolamento condotte per acqua calda

255.7 Isolamento condotte per acque di rifiuto

257.2 Armadi per spegnimento incendi

259 Diversi

Impianto di ventilazione

244.0 Apparecchi

244.1 Condotte

244.2 Rubinetterie e strumenti

244.5 Trasporto e montaggio

244.6 Isolamento

Progetto: 40210
Scula elementare - Agno

Pagina: 96
24.02.2026

Oggetto: 00, 01, 02, 03, 04

Lordo

249 Diversi

.....

Diversi

.....

259 Diversi

.....

Totale Opere da impianti Sanitari

.....

Progetto: 40210
Scula elementare - Agno

Pagina: 97
24.02.2026

Oggetto: 00, 01, 02, 03, 04

Condizioni

Designazione	Importo Offerta	Verificato
Lordo	.....	.....
IVA	8.10 % .....	.....
Netto ===== =====

Oggetto: **Ristrutturazione scuola elementare**
 No. mandato: 40210 Scala: 1:50
 No. piano: **B001c** Dim. 59,4 x 105 cm
 Fase del progetto: **51 ESECUTIVA** File: 40210 - Scuola Agno - Piano Sanitario - Codi.ing

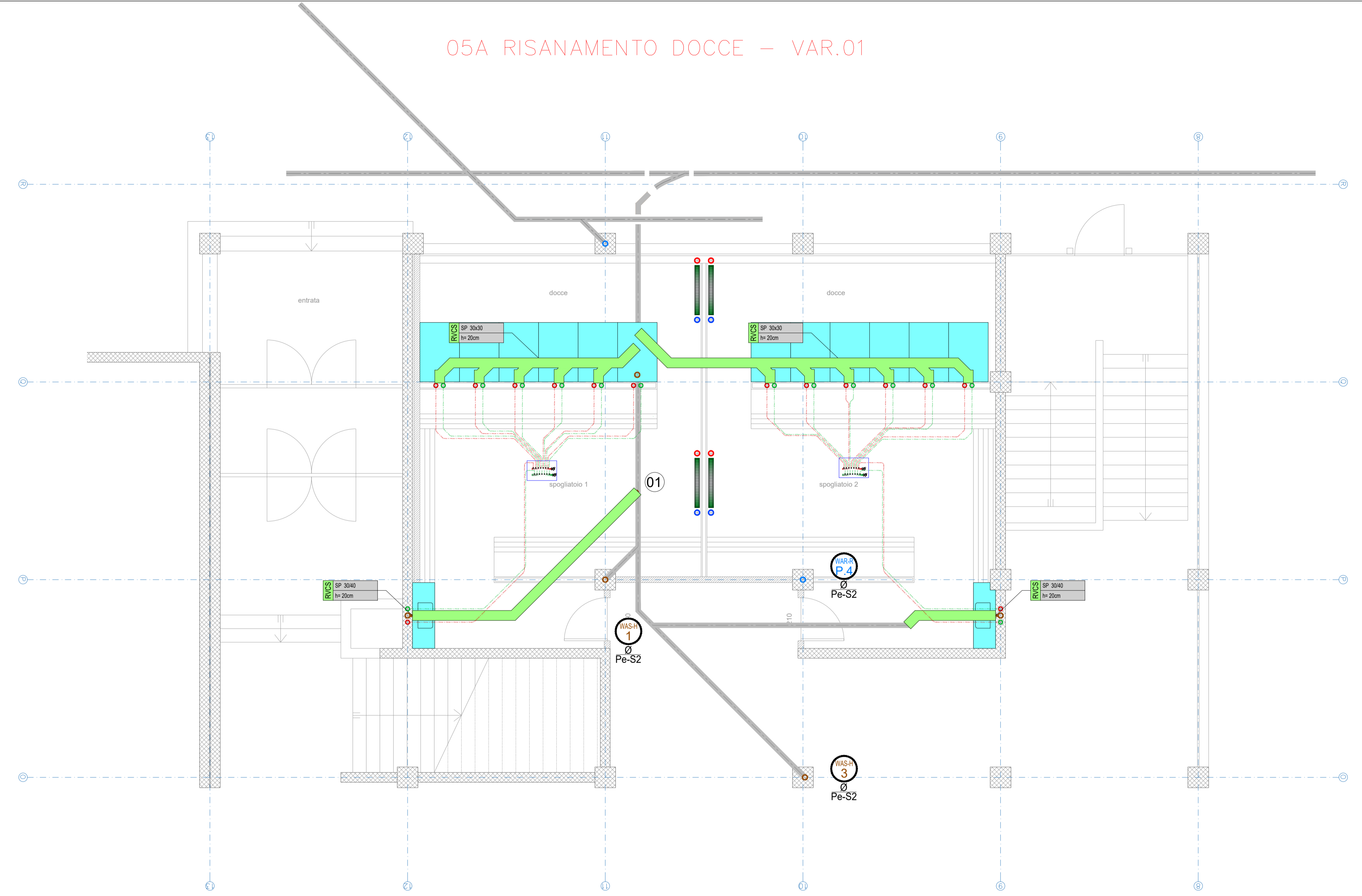
Interrato
 Impianto: **Piano interrato installazione**

STUDIO D'INGEGNERIA
TECNOPROGETTI SA
 Via Monda 2, CH - 6528 Camorino
 Tel.: +41 (0)91 850 15 20, Fax: +41 (0)91 850 15 39
 e-mail: info@tecnoprogetti.ch
 web: www.tecnoprogetti.ch

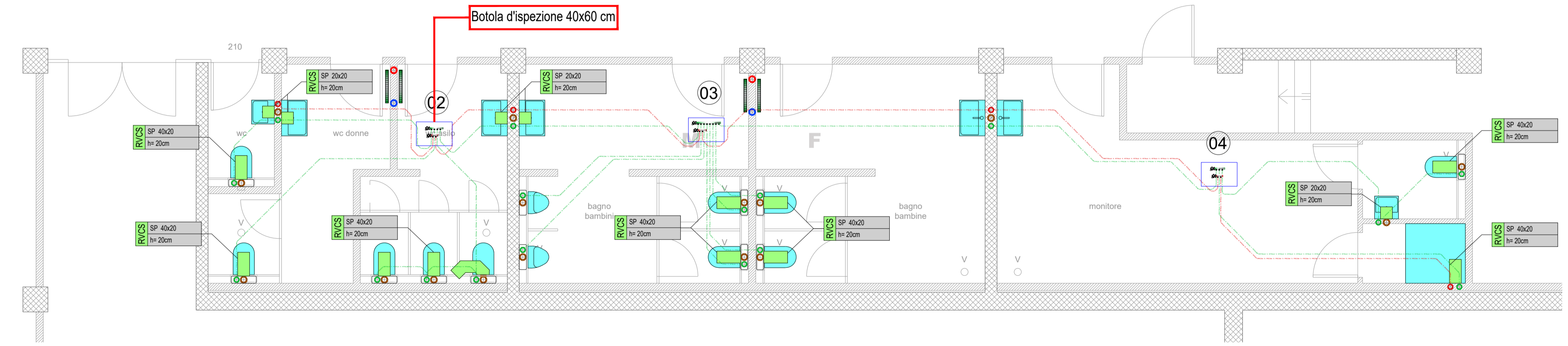
NON È PERMESSO CONSERVARE IL TESTO O RIPRODURRE QUESTO DOCUMENTO NE UTILIZZARE IL CONTENUTO O FENOMENI CONGRUE NOTIZIA SENZA LA NOSTRA AUTORIZZAZIONE ESPICITA. QUALSIASI INFRAZIONE COMPORTE IL RISARCIMENTO DEI DANNI SUBITI E FATTA RISERVA SU TUTTI I DIRITTI RISERVATI DA INVIETITO O MODELLO.

Vers.	Commento (V1 versione originale, data V2 modifiche successive)	Data richiesta	Richiedente	Consegna	DIS	CP
V1				29.10.2025	MCM	AM
V2						
V3						
V4						
V5						
V6						

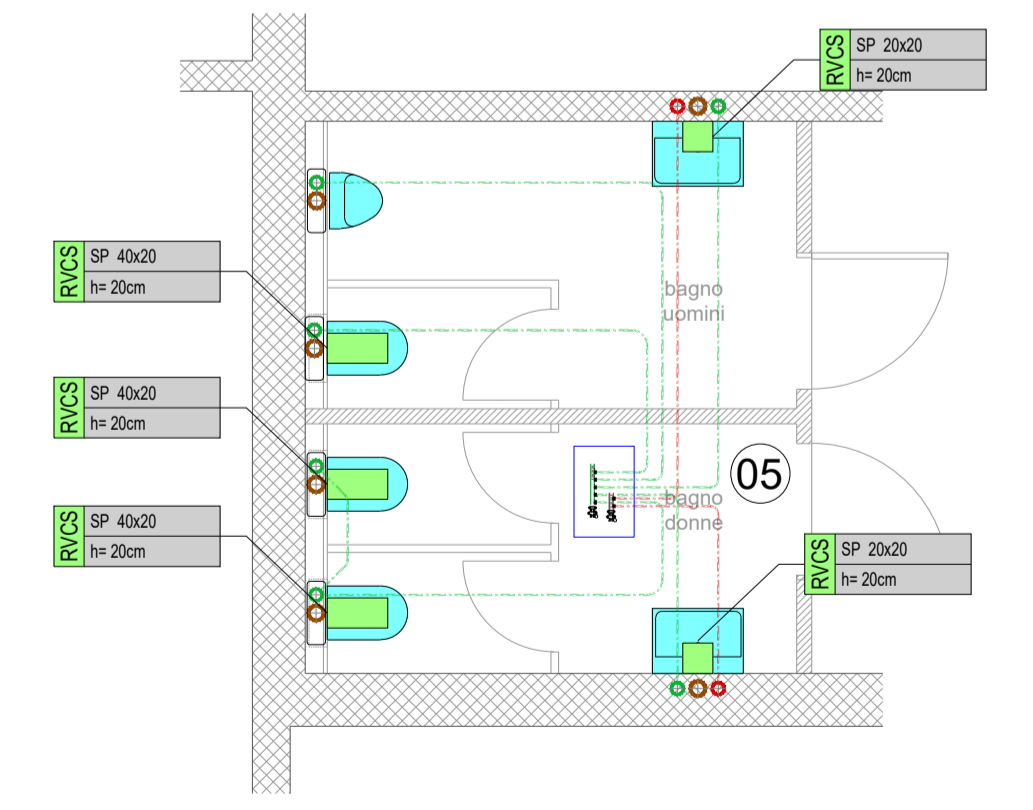
05A RISANAMENTO DOCCE – VAR.01



03 RISANAMENTO BAGNI BIMBI E INSEGNANTI



04 RISANAMENTO BAGNI FILARMONICA

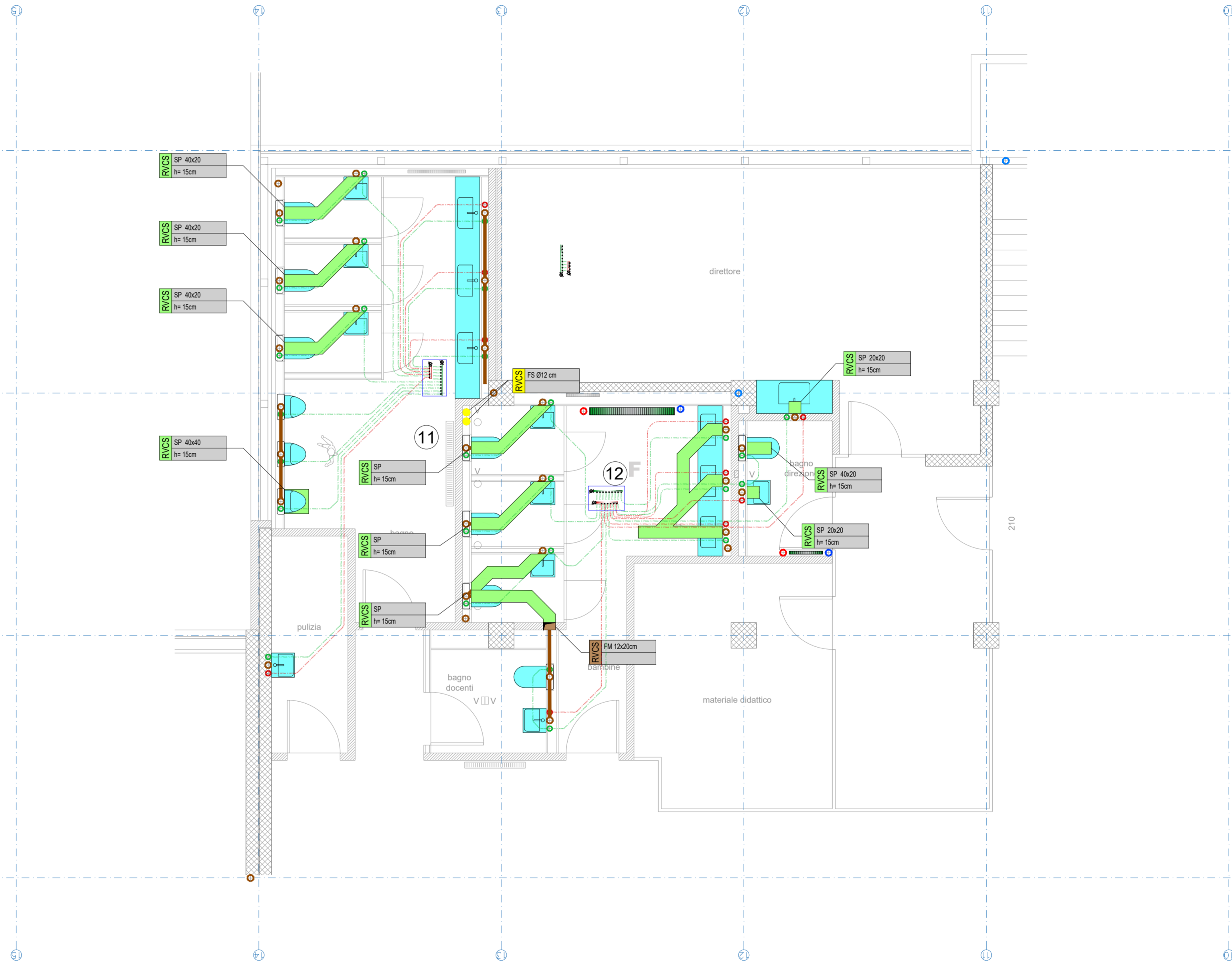


Oggetto:	No. mandato	40210	Scala	1:50
Ristrutturazione scuola elementare	No. piano	B003c	Dim.	59.4 x 63 cm
Livello:	Fase del progetto:	File:		
Primo	51.ESECUTIVA	40210 - Scuola Agno - Piano Sanitario - Copia.dwg		
Impianto:				
Piano primo installazione				
STUDIO D'INGEGNERIA				
TECNOPROGETTI SA - Via Monda 2, CH - 6528 Camorino				
Tel.: +41 (0)91 850 15 20, Fax: +41 (0)91 850 15 39				
e-mail: info@tecnoprogetti.ch				
web : www.tecnoprogetti.ch				



NON È PERMESSO CONSEGNARE A TERZI O RIPRODURRE QUESTO DOCUMENTO NÉ UTILIZZARNE IL CONTENUTO O RENDERSI COMUNQUE NOTO A TERZI SENZA LA NOSTRA AUTORIZZAZIONE ESPLICITA. QUALSIASI INFRAZIONE COMPORTE IL RISARCIMENTO DEI DANNI SUBITI. È FATTA RISERVA DI TUTTI I DIRITTI DERIVANTI DA BREVETTI O MODELLI.

Vers.	Commento (V1 versione originale, dalla V2 modifiche successive)	Data richiesta	Richiedente	Consegna	DIS	CP
V1				29.10.2025	MOM	AM
V2						
V3						
V4						
V5						
V6						



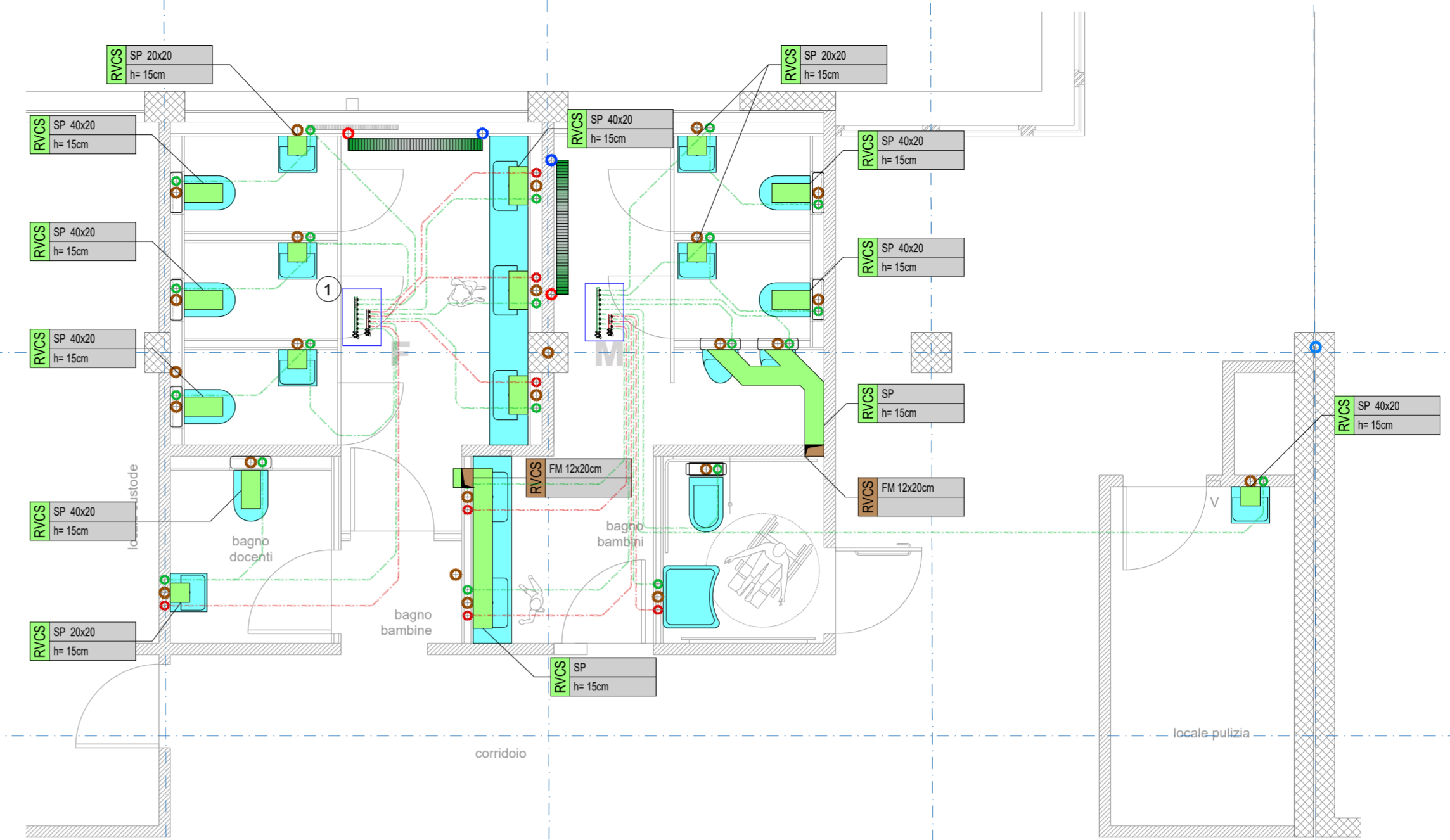
02A RISANAMENTO BAGNO BIMBI E DIREZIONE

Oggetto:	No. mandato:	40210	Scala:	1:50
Ristrutturazione scuola elementare	No. piano:	B002c	Dim.:	59.4 x 63 cm
Agno	Fase del progetto:	File:		
Terra	51.ESECUTIVA	40210 - Scuola Agno - Piano Sanitario - Copia.dwg		
Impianto:				
Piano terra installazione				
STUDIO D'INGEGNERIA				
TECNOPROGETTI SA - Via Monda 2, CH - 6528 Camorino				
Tel.: +41 (0)91 850 15 20, Fax: +41 (0)91 850 15 39				
e-mail: info@tecnoprogetti.ch				
web : www.tecnoprogetti.ch				

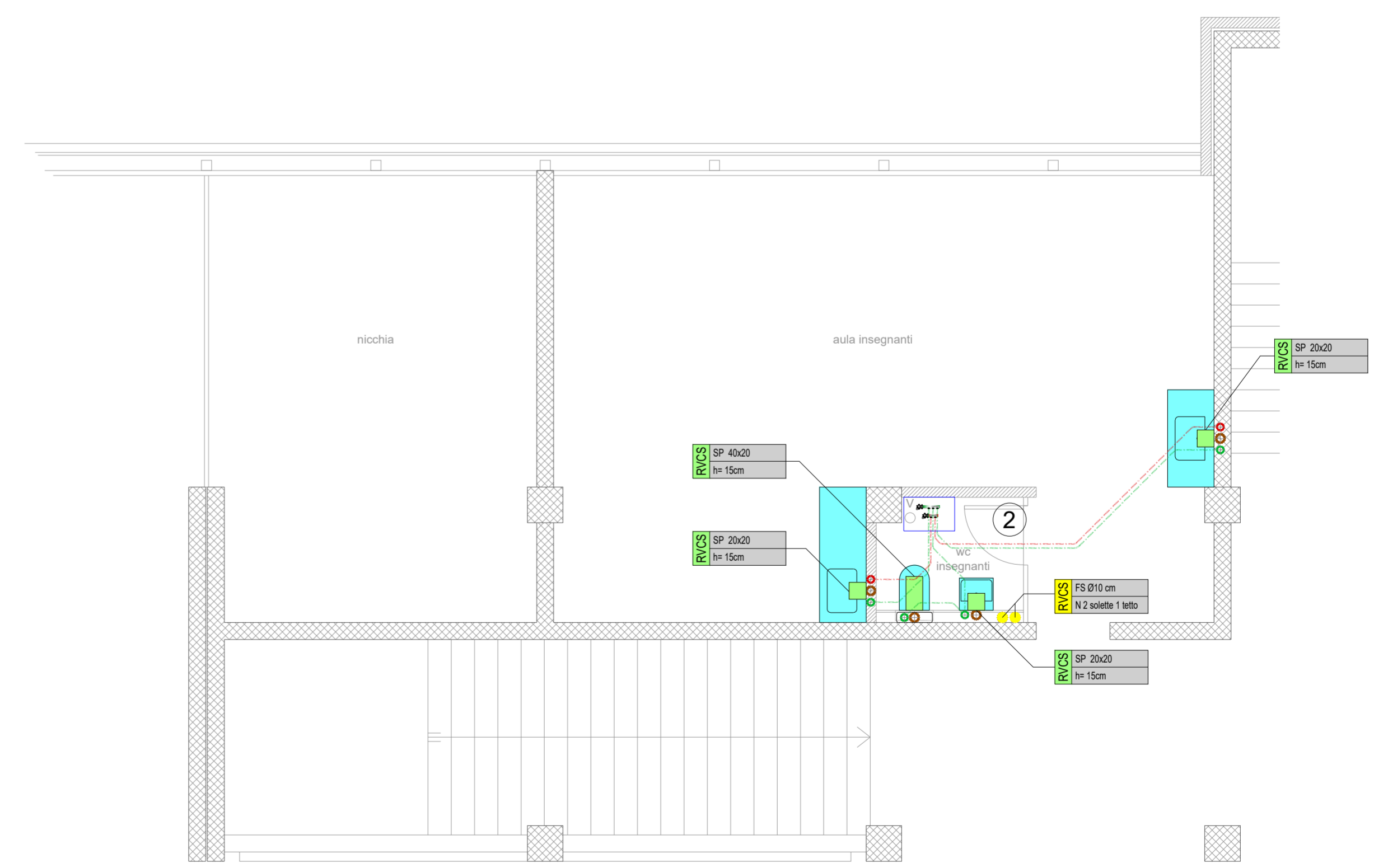


NON È PERMESSO CONSEGNARE A TERZI O RIPRODURRE QUESTO DOCUMENTO NÉ UTILIZZARNE IL CONTENUTO O RENDERSI COME NOTO A TERZI SENZA LA NOSTRA AUTORIZZAZIONE ESPLICITA. QUALSIASI INFRAZIONE COMPORTE IL RISARCIMENTO DEI DANNI SUBITI. È FATTA RISERVA DI TUTTI I DIRITTI DERIVANTI DA BREVETTI O MODELLI.

Vers.	Commento (V1 versione originale, dalla V2 modifiche successive)	Data richiesta	Richiedente	Consegna	DIS	CP
V1				29.10.2025	MOM	AM
V2						
V3						
V4						
V5						
V6						



01A RISANAMENTO BAGNI BIMBI



01B RISANAMENTO BAGNI INSEGNANTI