

Comune di PINEROLO

Città Metropolitana di Torino

LAVORI PER TRASFERIMENTO SCUOLA
NINO COSTA PRESSO EX NIDO SERENA
PROGETTO ESECUTIVO

RELAZIONE SPECIALISTICA
IMPIANTO IDROSANITARIO

Via Podgora n. 22
C.T.: F. 50 n. 996
Area di P.R.G.C. CP1

RICHIEDENTE

"COMUNE DI PINEROLO"
P.I.: 01750860015
Piazza Vittorio Veneto n. 1 - 10064 Pinerolo (TO)

Il RUP
Ing. Franco Bocchetto

PROGETTISTA

Arch. Lorenzo BONINO
Via Cesare Battisti n. 3
10064 - PINEROLO (TO)
C.F. BNN LNZ 71M13 G6740



BGR architettura

Via Cesare Battisti - 10064 Pinerolo (TO)
Tel./Fax: 0121.72022 - e.mail:bgr@bgrarchitettura.it
P.I. 08768580014

ELABORATI

SCALA

ARCHIVIO

02326ese01_rev01

DATA

16 maggio 2017

TAVOLA

3/19

Comune di PINEROLO
Piazza Vittorio Veneto, 1 - 10064 Pinerolo (TO)

LAVORI DI TRASFERIMENTO SCUOLA NINO COSTA PRESSO EX NIDO SERENA
PROGETTO ESECUTIVO
Via Podgora, 22 - 10064 Pinerolo (TO)

RELAZIONE SPECIALISTICA – IMPIANTO IDROSANITARIO

1. PREMESSA

La presente relazione riguarda la modifica degli impianti di adduzione e distribuzione dell'acqua potabile sanitaria, dell'impianto di scarico delle acque reflue, presso l'edificio scolastico esistente in Pinerolo, Via Podgora n. 22.

2. RIFACIMENTO SERVIZI IGIENICI ESISTENTI E REALIZZAZIONE DI NUOVI

Il numero dei servizi igienici a progetto risulta verificato rispetto ai minimi richiesti dal D.M. 18/12/1975 sulla normativa scolastica che prevede un vaso per ogni classe divisi per sesso. Il fabbricato in oggetto ospitava di fatto già alcune batterie di bagni non adatte però ad alunni della scuola primaria. Nel progetto è stata inserita la realizzazione di nuove batterie di bagni adatti all'esigenza dei nuovi fruitori oltre ad un bagno per i disabili. I bagni presenti per gli adulti rimangono sostanzialmente invariati.

3. DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO DI ADDUZIONE

Per il dimensionamento degli impianti idrosanitari in edifici scolastici si utilizza la Norma UNI 9182 *"Impianti di distribuzione d'acqua fredda e calda"*.

Le tubazioni di adduzione dell'acqua saranno in materiale metalplastico multistrato, per condotte a pressione (pressione d'esercizio 10 bar) d'acqua potabile, composte da tubo interno in polietilene reticolato, strato intermedio in alluminio e strato esterno in polietilene ad alta densità, complete di rivestimento isolante.

Le nuove condotte riguarderanno esclusivamente l'acqua fredda, partiranno dalle valvole di chiusura/apertura esistenti, avranno dimensione di 26x3 mm per la dorsale principale e 16x2 mm per le diramazioni dalla dorsale ai sanitari.

Vengono di seguito elencate le dotazioni dei vari locali

locale 1 – mensa

All'interno del locale mensa prevista al piano seminterrato verranno installati due lavabi previa rimozione dell'esistente vuota-secchi in ceramica. La parete risulta già dotata di adduzione di

acqua fredda posta a circa m 1,20 dal suolo. I due rubinetti a parete da installare verranno alimentati attraverso una breve tubazione di materiale metalplastico multistrato, non sottotraccia bensì esterna e servirà i seguenti nuovi elementi:

- n. 2 lavabi a canale.

locale 11 – femmine

la condotta dell'acqua fredda partirà dalla valvola di chiusura/sezionamento esistente sulla parete divisoria tra il locale "disimpegno nuova porta di sicurezza" e il bagno maschi in progetto e servirà i seguenti nuovi elementi:

- n. 2 vasi a sedile;
- n. 1 lavabo a canale.

locale 11 - maschi

la condotta dell'acqua fredda partirà dalla valvola di chiusura/sezionamento esistente sulla parete divisoria tra "disimpegno nuova porta di sicurezza" e il bagno maschi in progetto e servirà i seguenti nuovi elementi:

- n. 2 vasi a sedile;
- n. 1 lavabo a canale;

locale 11 - disabili

la condotta dell'acqua fredda partirà dalla valvola di chiusura/sezionamento esistente sulla parete divisoria tra "disimpegno nuova porta di sicurezza" e il bagno maschi in progetto e servirà i seguenti nuovi elementi:

- n. 1 w.c./ bidet per disabili;
- n. 1 lavabo per disabili.

locale 16 – femmine

la condotta dell'acqua fredda partirà dalla valvola di chiusura/sezionamento esistente sulla parete divisoria tra il bagno non interessato dagli interventi e il bagno maschi in progetto; servirà i seguenti nuovi elementi:

- n. 4 vasi a sedile ;
- n. 2 lavabi a canale;

locale 16 – maschi

la condotta dell'acqua fredda partirà dalla valvola di chiusura/sezionamento esistente sulla parete divisoria tra il bagno non interessato dagli interventi e il bagno maschi in progetto; servirà i seguenti nuovi elementi:

- n. 2 vasi a sedile ;
- n. 2 lavabi a canale.

4. DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO DI SCARICO

Il progetto prevede la creazione di due nuove batterie di bagni al piano terreno e la sostituzione di due lavabi a canale in luogo dell'esistente vuota-secchi in ceramica nella mesa a piano seminterrato. Le tubazioni costituenti l'impianto di scarico saranno in polietilene tipo Geberit e dovranno reinnestarsi nelle colonne di scarico esistenti.

Per il dimensionamento delle reti di scarico delle acque reflue negli edifici si applica la Norma UNI 12056-2 *"Sistemi di scarico funzionanti a gravità all'interno degli edifici"*.

Lo scarico per vasi a sedile, sarà comprensivo di cucchiaia, braga, tubo, giunto a T con tappo a vite per ispezione, curva aperta per innesto nella colonna di discesa, manicotti, riduzioni, ecc., in polietilene tipo Geberit - PE, comprensivo di tutte le lavorazioni, forniture e mezzi d'opera occorrenti, sia relativi alle opere da muratore che da idraulico per dare l'impianto perfettamente funzionante e pronto alla posa del vaso a sedile. Occorrerà effettuare una prova idraulica di tenuta prima del ripristino della muratura.

Le tubazioni saranno in parte posizionate al di sopra della soletta annegate nel massetto (quelle di diametro mm 50 e mm 90) disegnate con linea continua nella tavola di progetto ed in parte sotto la soletta (quelle di diametro mm 110) disegnate con linea tratteggiate nella tavola di progetto.

Vengono di seguito elencate le dotazioni dei vari locali:

locale 1 – mensa

All'interno del locale mensa prevista al piano seminterrato verranno installati due lavabi previa rimozione dell'esistente vuota-secchi in ceramica. A pavimento esiste già un punto di scarico del diametro di mm 90 al quale si dovrà raccordare la tubazione proveniente dal sifone di

scarico di ognuno dei due lavabi, non sottotraccia bensì esternamente e servirà i seguenti nuovi elementi:

- n. 2 lavabi a canale.

locale 11 - femmine

- n. 2 vasi a sedile in vitreous-china a cacciata, di colore bianco, con scarico a pavimento, cm 56x37x39, compreso il sedile con coperchio in materiale plastico, i repulsori di gomma e le cerniere cromate, con vaschetta di cacciata da litri 6 a zaino, in plastica, completa di batteria interna e tubo di cacciata, diametro dello scarico mm 90;
- n. 1 lavabo a canale in gres ceramico smaltato, di colore bianco, senza troppo-pieno, per montaggio in batteria con entrambi i fianchi smaltati, cm 90x45x21, completo di sifoni in ottone cromato, tappo a catenella, diametro scarico mm 50;
- n. 2 rubinetti semplici per il lavabo di cui al punto precedente, a parete in ottone cromato per lavelli Da 1/2" con aeratore - sede normale - tipo pesante;
- n. 1 sifone da pavimento in PE tipo Geberit, con bordo imbuto d'entrata regolabile in pe e griglia in acciaio inossidabile, scarico diametro mm 63;

locale 11 - maschi

- n. 2 vasi a sedile in vitreous-china a cacciata, di colore bianco, con scarico a pavimento, cm 56x37x39, compreso il sedile con coperchio in materiale plastico, i repulsori di gomma e le cerniere cromate, con vaschetta di cacciata da litri 6 a zaino, in plastica, completa di batteria interna e tubo di cacciata, diametro dello scarico mm 90;
- n. 1 lavabo a canale in gres ceramico smaltato, di colore bianco, senza troppo-pieno, per montaggio in batteria con entrambi i fianchi smaltati, cm 90x45x21, completo di sifoni in ottone cromato, tappo a catenella, diametro scarico mm 50;
- n. 2 rubinetti semplici per il lavabo di cui al punto precedente, a parete in ottone cromato per lavelli Da 1/2" con aeratore - sede normale - tipo pesante;
- n. 1 sifone da pavimento in PE tipo Geberit, con bordo imbuto d'entrata regolabile in pe e griglia in acciaio inossidabile, scarico diametro mm 63;

locale 11 - disabili

- n. 1 combinazione w.c./ bidet per disabili in ceramica con sifone incorporato, catino allungato, sedile speciale rimuovibile in plastica antiscivolo, apertura anteriore, altezza

500 mm e lunghezza 800 mm dalla parete, completo di cassetta, batteria, comando di scarico di tipo agevolato, miscelatore termoscopico, comando a leva, doccia a telefono con pulsante di funzionamento sull'impugnatura, regolatore automatico di portata, tipo da incasso con presa d'acqua a muro, il tutto secondo le vigenti normative, diametro scarico mm 90;

- n. 1 maniglione di sostegno per disabili, a muro, ribaltabile, in alluminio e rivestimento esterno in nylon, lunghezza cm 90;
- n. 1 lavabo in ceramica per disabili, frontale concavo, con bordi arrotondati, appoggio per gomiti, sparti-acqua antispruzzo, miscelatore meccanico a leva lunga con bocchello estraibile, sifone con scarico flessibile Cm 70x57 mensole fisse, diametro scarico mm 50;
- n. 1 sifone da pavimento in PE tipo Geberit, con bordo imbuto d'entrata regolabile in pe e griglia in acciaio inossidabile, scarico diametro mm 63;

locale 16 - femmine

- n. 4 vasi a sedile in vitreous-china a cacciata, di colore bianco, con scarico a pavimento, cm 56x37x39, compreso il sedile con coperchio in materiale plastico, i repulsori di gomma e le cerniere cromate, con vaschetta di cacciata da litri 6 a zaino, in plastica, completa di batteria interna e tubo di cacciata, diametro dello scarico mm 90;
- n. 2 lavabi a canale in gres ceramico smaltato, di colore bianco, senza troppo-pieno, per montaggio in batteria con entrambi i fianchi smaltati, cm 90x45x21, completi di sifone in ottone cromato, tappo a catenella, diametro scarico mm 50;
- n. 4 rubinetti semplici per il lavabo di cui al punto precedente, a parete in ottone cromato per lavelli Da 1/2" con aeratore - sede normale - tipo pesante;
- n. 1 sifone da pavimento in PE tipo Geberit, con bordo imbuto d'entrata regolabile in pe e griglia in acciaio inossidabile, scarico diametro mm 63;

locale 16 - maschi

- n. 2 vasi a sedile in vitreous-china a cacciata, di colore bianco, con scarico a pavimento, cm 56x37x39, compreso il sedile con coperchio in materiale plastico, i repulsori di gomma e le cerniere cromate, con vaschetta di cacciata da litri 6 a zaino, in plastica, completa di batteria interna e tubo di cacciata, diametro dello scarico 90;

- n. 2 lavabi a canale in gres ceramico smaltato, di colore bianco, senza troppo-pieno, per montaggio in batteria con entrambi i fianchi smaltati, cm 90x45x21, completi di sifone in ottone cromato, tappo a catenella, diametro scarico $\varnothing 50$;
- n. 4 rubinetti semplici per il lavabo di cui al punto precedente, a parete in ottone cromato per lavelli Da 1/2" con aeratore - sede normale - tipo pesante;
- n. 1 sifone da pavimento in PE tipo Geberit, con bordo imbuto d'entrata regolabile in pe e griglia in acciaio inossidabile, scarico diametro mm 63;

5. ADEGUAMENTO DELL'IMPIANTO TERMICO

Nel locale mensa è previsto lo spostamento di un radiatore con le relative opere idrauliche che andranno posizionate sotto traccia. Il radiatore non sarà modificato e verrà riposizionato mediante il fissaggio di apposite staffe a parete ed il collegamento dei flussi di entrata ed uscita dell'acqua di circolazione. Tale spostamento si rende necessario per la trasformazione di una finestra in uscita di emergenza.

6. SPOSTAMENTO DI UN IDRANTE INTERNO E AGGIUNTA DI UN IDRANTE INTERNO

Nel locale posto al piano terreno ed individuato a progetto con il numero 13, verrà installato l'idrante a muro che attualmente è posizionato lungo il vano scale adiacente mentre un secondo idrante a muro sarà installato nel corridoio del piano primo posizionato in corrispondenza della tubazione esistente al livello sottostante. Per lo spostamento del primo idrante verrà forata la muratura di separazione tra i due ambienti ed installato un raccordo metallico a T del diametro di 45 mm che fungerà sia per il collegamento dell'idrante nella nuova posizione all'interno del LOCALE 13 che per l'innesto della tubazione verticale che andrà a servire il nuovo idrante al piano primo.

Il nuovo tratto di tubazione sarà posizionato sotto traccia ed emergerà dal solaio di piano previa carotatura, per un'altezza di 1,5 mt circa, tale cioè da consentirne il raccordo con la cassetta a muro. Ad opere concluse, l'impresa fornirà le dovute dichiarazioni di conformità e di corretta installazione degli idranti corredata da un certificato di collaudo riportante la pressione residua e di esercizio che dovrà garantire una portata di 120 l/min.

Tutti le lavorazioni relative agli impianti in genere saranno da realizzare a regola d'arte compresi e completi di ogni accessorio o elemento necessario per garantire il corretto funzionamento, anche se non direttamente esplicitato a progetto ritenendolo già compensato nei prezzi in elenco.