



# COMUNE DI MARCON

Provincia di Venezia

## REALIZZAZIONE NUOVA PALESTRA SCOLASTICA PRESSO LA SCUOLA PRIMARIA "G. CARDUCCI" A GAGGIO



**Architettura e Ingegneria di Qualità**  
di Zigiotta & Associati

PARTITA IVA 03659770279

Studio AIQ di Zigiotta & Associati  
via Tommaseo, 31/a  
30035 Mirano  
Venezia

tel. 041.5770872  
web: [www.studioaiq.com](http://www.studioaiq.com)  
pec: [studioaiq@pec.it](mailto:studioaiq@pec.it)  
@mail: [studioaiq@gmail.com](mailto:studioaiq@gmail.com)

FASE DI PROGETTAZIONE:

**PROGETTO ESECUTIVO**

CONTENUTO:

**RELAZIONE TECNICA  
SPECIALISTICA RACCOLTA E  
SMALTIMENTO ACQUE REFLUE**

**RTAR**

ARGOMENTO:

**OPERE CIVILI**

PROGETTISTI

Ing. Francesco ZIGIOTTO

Arch. Nicola BARBIERO

COLLABORATORI

Ing. Piero Rigo - P.i. Francesco Baldan - T.i.e.e. Alessandro Bettin  
dott. arch. Piero Bigatello



Rev: 00

Data: Dicembre 2020



## **COMUNE DI MARCON** **Provincia di Venezia**

### **REALIZZAZIONE NUOVA PALESTRA SCOLASTICA PRESSO LA SCUOLA PRIMARIA "G. CARDUCCI" A GAGGIO**

#### **PROGETTO ESECUTIVO**

#### **RELAZIONE TECNICO SPECIALISTICA RELATIVA ALLA RETE DI RACCOLTA E SMALTIMENTO ACQUE REFLUE.**

##### **Localizzazione immobile**

L'edificio verrà realizzato nella fraz. di Gaggio, in via E. Fermi, e catastalmente risulterà inserito nel mapp.le 762 del fg. 14 del Comune censuario di Marcon.

##### **Descrizione dell'intervento previsto**

E' prevista la realizzazione di una palestra scolastica collegata, con percorso coperto, alla scuola primaria G. Carducci. Per tale edificio è previsto anche l'utilizzo da parte della comunità extrascolastica e da parte delle organizzazioni sportive che utilizzano gli impianti adiacenti e cioè la pista di pattinaggio, il campo di calcio e la piastra per basket e pallavolo.

Il complesso edilizio conterà, oltre che dell'area di gioco regolamentare per basket e pallavolo, di 3 zone distinte e cioè l'ala a nord contenente i servizi per la scuola (spogliatoi, docce e servizi igienici per alunni e spogliatoi, docce e servizi igienici per istruttori, deposito attrezzi ginnici e locale infermeria/pronto soccorso con proprio servizio igienico), l'area a sud contenente i servizi per gli atleti ed istruttore (spogliatoi per atleti ed istruttore, locali docce, w.c.) più un servizio igienico esterno agli spogliatoi, l'ala ad ovest contenente depositi di materiali ed attrezzature sportive per le organizzazioni sportive dei vicini impianti scoperti e un deposito per materiale per le pulizie e la sanificazione dei locali. Sul lato sud est sono presenti due locali tecnici e cioè il locale quadri elettrici ed inverter dell'impianto fotovoltaico e il locale pompe di calore per condizionamento e trattamento aria dei vari locali. Dal punto di vista scolastico il max affollamento prevedibile potrà essere di circa 60 tra bambini ed insegnanti, mentre per quanto riguarda l'attività extrascolastica il max affollamento prevedibile risulta di circa 30 persone tra atleti ed istruttori. Non è prevista presenza di pubblico.

##### **Descrizione della rete di smaltimento acque reflue.**

La rete di smaltimento acque reflue riguarda le acque provenienti dai servizi igienici e da un locale adibito a deposito dei materiali di pulizia e comprende docce, lavandini e/o lavelli, e w.c. E' prevista anche acqua di condensa e acqua di scarico da distributore automatico di bevande.

Per i nuovi servizi di progetto sono previsti, subito all'esterno delle murature perimetrali, pozzetti con sifone tipo Firenze, con bicchiere munito di tappo a vite e sfiato, collegato a tubazione di esalazione portata in sommità del fabbricato. I pozzetti risultano distinti per acque nere e per acque di lavaggio. Le acque saponate dei locali docce delle squadre sportive, prima di entrare nei pozzetti sifonati, confluiscono in pozzetti condensa grassi. Le tubazioni uscenti dai vari pozzetti con sifone verranno raccordate alle dorsali tramite elementi curvi o braghe, anch'essi dotati di ispezione con tappo a vite. Le tubazioni utilizzate all'interno del fabbricato saranno in polietilene pesante per scarichi, tipo "Geberit", mentre all'esterno saranno in pvc rigido, conformi alla norma UNI EN 1401-1 tipo SN per condotte di scarico interrate di acque civili e industriali, con giunto a bicchiere con anello in gomma, segnato ogni metro con sigla produttore, data di produzione, marchio e numero distintivo IIP o equivalente, nei diametri 125mm (tipo SN4) e 160 e 200mm (tipo SN8). Le linee a pettine andranno a raccordarsi con la dorsale del diametro esterno di 160 mm e nella parte terminale del diametro esterno di 200 mm. Tutte le acque degli scarichi fognari acque reflue avranno recapito, tramite pozzetto d'ispezione, nella condotta fognaria della Soc. Piave Servizi S.p.A. esistente su via Fermi, tramite "baffo" esistente a servizio della Scuola G. Carducci.

Nel tratto terminale della rete parallelo alla scuola Carducci, come da indicazioni della Società di gestione Piave Servizi S.p.A, saranno inserite n. 2 camerette d'ispezione con braga a 90° per il futuro allacciamento dei servizi della Scuola Carducci. I manufatti contenenti i vari pezzi speciali (braghe, raccordi, ispezioni, etc.) saranno in cemento vibrato.

Sono previsti i seguenti nuovi servizi:

ala nord:

- n. 10 lavelli;
- n. 6 docce;
- n. 5 w.c.

ala sud:

- n. 10 lavelli;
- n. 7 docce;
- n. 6 w.c.;
- n. 1 allacciamento distributore automatico bevande

ala ovest:

- n. 1 lavello (predisposizione);

ala est:

- n. 1 scarico condensa;

per complessivi n. 21 lavelli, n. 13 docce, n. 11 w.c., n. 1 scarico condensa e n. 1 scarico da distributore automatico bevande.

### **Descrizione dettagliata dei lavori previsti**

Si prevede l'esecuzione delle seguenti lavorazioni:

- a) individuazione del "baffo" della cameretta della rete di fognatura acque nere esistente su via Fermi a servizio della Scuola Carducci, a nord degli impianti sportivi comunali, con apertura della stessa e verifica delle quote del fondo, da utilizzare come ricettore finale della nuova rete fognaria a servizio della nuova palestra;
- b) esecuzione di collegamenti dei tubi in polietilene nero tipo Geberit, del  $\varnothing$  75 per le acque saponate, e del  $\varnothing$  110 per le acque nere, uscenti dai servizi, ai pozzetti di raccolta tipo Firenze o al pozzetto condensa grassi, eseguiti con tubazione in pvc rosso pesante stradale classe SN con bicchiere ed anello elastomerico per fognature conformi alle norme UNI EN 1401, campo di applicazione UD, nei diametri esterni  $De = 110$  mm. e  $De = 125$ , mediante raccordi  $\varnothing$  75/110 e  $\varnothing$  110/125. Per l'esecuzione dei collegamenti sono previste le seguenti lavorazioni:
  - scavo in terreno di qualsiasi natura e consistenza per una profondità max di cm. 100 ed una larghezza  $\geq 3De$ ;
  - formazione di letto di posa in sabbia per uno spess. min. di cm. 10;
  - fornitura e posa di tratti di tubazione in pvc classe SN secondo norma UNI EN 1401, nei diametri indicati, con giunzioni e raccordi come sopra specificato;
  - rinfiacco e ricoprimento della tubazione con sabbia per uno spess. di almeno 10 cm. sopra la tubazione;
  - fornitura e posa di nastro indistruttibile in polietilene di segnalazione presenza linea di fognatura;
  - reinterro con terreno di scavo o con sabbia, fino al livello del terreno circostante, con adeguata costipazione;
  - ripristino della pavimentazione esistente effettuata con le stesse modalità e con gli stessi sottofondi del preesistente;
- c) esecuzione di collegamenti tra pozzetti tipo Firenze e pozzetti di confluenza e derivazione, eseguiti con tubazione in pvc classe SN del tipo indicato al punto b) nel diametro esterno  $De = 110$  mm. e  $De = 125$  mm., con tutte le lavorazioni indicate al punto precedente con fornitura e posa di tubazione in pvc classe SN con bicchiere ed anello elastomerico secondo norma UNI EN 1401, nei diametri indicati 110 mm. e 125 mm, con giunzioni e raccordi come sopra indicati;
- d) esecuzione di collegamenti degli scarichi dei depositi lato ovest e dei locali tecnici lato sud est, eseguiti con tubazione in pvc classe SN del tipo indicato al punto b) nel diametro esterno  $De = 110$  mm., con tutte le lavorazioni indicate al punto precedente con fornitura e posa di tubazione in pvc classe SN con bicchiere ed anello elastomerico secondo norma UNI EN 1401, nel diametro indicato 110 mm., con giunzioni e raccordi come sopra indicati;

- e) esecuzione di dorsali di convogliamento acque reflue, eseguite con tubazione in pvc rosso pesante stradale, classe SN4 per tubazioni del diametro esterno  $De = 125$  mm, classe SN8, per tubazioni nel diametro esterno  $De = 160$  mm., mediante:
- scavo in terreno di qualsiasi natura e consistenza per una profondità max di cm. 100 ed una larghezza di  $\geq 3De$ ;
  - formazione di letto di posa in sabbia per uno spess. min. di cm. 10;
  - fornitura e posa di tubazione in pvc secondo norma UNI EN 1401, nei diametri e con le classi indicate, con giunzioni e raccordi come sopra indicati;
  - rinfiando e ricoprimento della tubazione con sabbia per uno spess. sopra la tubazione di almeno 10 cm.;
  - fornitura e posa di nastro indistruttibile in polietilene di segnalazione presenza linea di fognatura;
  - reinterro con terreno di scavo o con sabbia fino al livello del terreno circostante, con adeguata costipazione;
  - ripristino della pavimentazione esistente effettuata con le stesse modalità e con gli stessi sottofondi del preesistente.
- f) fornitura e posa in opera di pozzetti tipo Firenze, costituiti da sifone  $\varnothing 110/125$  contenuto entro sella in c.a.v., completo di sfiato e di collegamento agli sfiati interni, ispezione e tappo d'ispezione, con chiusino in c.a.v.
- g) fornitura e posa in opera di pozzetti con tubazione e braga  $45^\circ$ ,  $90^\circ$ ,  $180^\circ$ , raccordata nei diametri 110/110 mm., 110/125 mm., 110/160 mm. e 125/160, contenuta entro pozzetto in c.a.v., completa di ispezione e tappo d'ispezione, con chiusino in c.a.v.
- h) fornitura e posa in opera di pozzetto condensa grassi dimensioni  $\varnothing 125$  h 125 cm in c.a.v., completo di chiusino circolare in c.a.v. e di tappi di ispezione.
- i) esecuzione di allacciamento del nuovo tratto di fognatura nera al "baffo" esistente della cameretta della fognatura esistente su via Fermi, tramite tubazione classe SN8 nel diametro esterno  $De = 160$  mm. I lavori prevedono;
- messa in luce del "baffo" con scavo a mano, lieve del tappo di chiusura ed esecuzione di raccordo mediante innesto del tubo e sigillatura.
  - Il tutto realizzato secondo le indicazioni dell'Ente gestore PIAVE SERVIZI S.p.A.

E' prevista la redazione dell'as built finale e assistenza al collaudo con i tecnici della Soc. PIAVE SERVIZI S.p.A.

### **Obiettivi previsti**

Ottenere l'autorizzazione allo scarico delle acque reflue del nuovo intervento da parte della Soc. PIAVE SERVIZI S.p.A.

***Elaborati grafici di riferimento:***

**Tav. 19 – RETE DI RACCOLTA E SMALTIMENTO ACQUE REFLUE: Pianta rete di raccolta acque reflue  
e manufatti 1/100**