



COMUNE DI GASSINO TORINESE

Città Metropolitana di Torino

PIANO ESECUTIVO CONVENZIONATO AREA URBANISTICA T3



PROPONENTI: Carosso F., Carosso M. Negro G., Zeppegno O.
CI.TI.ELLE S.R.L. Scursatone G.
DEVELOP 92 S.R.L. Peretti G.
ENERFIN S.P.A.

PROGETTO:



CON

Arch. Marco ROSSO

CON IL CONTRIBUTO
SPECIALISTICO DI:

STING
STUDIO ASSOCIATO DI INGEGNERIA
VIA BAGNI, 1/A - 12037 SALUZZO (CN)

VERSIONE	DATA	OGGETTO
0.0	Luglio 2021	Emissione

NUMERO ELABORATO:

Progetto OO.UU.:
Relazione illustrativa
impianti meccanici

IMT 6

COMUNE DI GASSINO TORINESE
PIANO ESECUTIVO CONVENZIONATO - AREA URBANISTICA T3

PROGETTO OPERE DI URBANIZZAZIONE

RELAZIONE ILLUSTRATIVA IMPIANTI MECCANICI

Rete smaltimento acque meteoriche

L'area in progetto sarà dotata di reti per la raccolta delle acque meteoriche e il loro smaltimento in loco tramite sistemi di infiltrazione nel sottosuolo vista l'impossibilità di smaltimento in corpo idrico superficiale o in condotta per le acque bianche. Le reti saranno realizzate in due fasi successive. La superficie di captazione sarà suddivisa in 4 bacini dotati ognuno di una rete di smaltimento indipendente. I bacini comprendono le seguenti aree:

- "bacino 1": aree a servizi da assoggettare ad uso pubblico nella zona nord-ovest del lotto e aree fondiariae a destinazione d'uso commerciale denominate F1 e F3;
- "bacino 2": aree a servizi da assoggettare ad uso pubblico nella zona sud-est del lotto e area fondiaria a destinazione d'uso commerciale denominata F4;
- area fondiaria a destinazione d'uso commerciale denominata F2;
- area fondiaria a destinazione d'uso commerciale denominata F5.

Ognuno dei bacini sarà dotato di un sistema di pozzi perdenti in calcestruzzo forato che avrà la duplice funzione di disperdere l'acqua nel terreno circostante e di accumulare provvisoriamente le acque nel caso di precipitazioni copiose (bacino di laminazione).

Come meglio specificato nel documento IMT 1 (studio idraulico: relazione di calcolo) le opere di urbanizzazione in oggetto riguarderanno il bacino 1 e il bacino 2, mentre per le aree fondiariae F2 e F5 la progettazione e la realizzazione dei sistemi di smaltimento è demandata ai soggetti privati che svilupperanno gli interventi edilizi all'interno delle aree.

Il tracciato delle reti di smaltimento seguirà l'assetto viario di lottizzazione dell'area. Le condotte correranno al di sotto del sedime carrabile in direzione parallela alla viabilità e saranno realizzate con tubazioni in polietilene ad alta densità (PEAD) a doppia parete, liscio internamente e corrugato esternamente, flessibile fino al diametro Ø200, in barre per i diametri superiori, raccordate mediante giunto a bicchiere e doppia guarnizione, classe di rigidità anulare SN 4. Dove è previsto l'innesto diretto tra tubazioni il raccordo dovrà essere effettuato mediante braghe ridotte a 45°.

Le condotte saranno interrate al di sotto della sede stradale o dei piazzali a una quota minima di 50 cm sopra la generatrice superiore della tubazione, con una pendenza dello 0,5%. La larghezza dello scavo sarà funzionale alle dimensioni della tubazione e in ogni caso tale da lasciare ai due lati del bicchiere lo spazio necessario per le manovre di posizionamento.

Lungo il tracciato della rete sono previste in alcuni punti delle interruzioni mediante pozzetti di ispezione prefabbricati in c.a. dotati di chiusino in ghisa sferoidale (classe di carrabilità D400).

La raccolta delle acque meteoriche avverrà per mezzo di caditoie grigliate in ghisa sferoidale (classe di carrabilità D400) dotate di pozzetto prefabbricato in c.a., dimensioni interne cm 40 x 40.

I sistemi di infiltrazione nel sottosuolo saranno costituiti da una serie di pozzi perdenti in calcestruzzo prefabbricato posati su piastra di fondo in calcestruzzo e collegati tra loro mediante tubi in PVC. I pozzi saranno interrati in un bacino di infiltrazione costituito da materiale inerte di grande pezzatura; il volume di materiale inerte sarà rivestito da uno strato separatore in geotessuto per impedire l'infiltrazione di terreno

fine. Le reti di convogliamento delle acque si immetteranno nei pozzi mediante tratti di tubazione dotati di pozzetti di sedimentazione in c.a. prefabbricato.

Rete smaltimento acque nere

L'area in progetto sarà dotata di una rete di smaltimento delle acque nere da realizzare in due fasi successive.

Il tracciato delle reti di smaltimento seguirà l'assetto viario di lottizzazione dell'area. Le condotte correranno al di sotto del sedime carrabile in direzione parallela alla viabilità e saranno realizzate con tubazioni in polietilene ad alta densità (PEAD) a doppia parete, liscio internamente e corrugato esternamente, flessibile fino al diametro Ø200, in barre per i diametri superiori, raccordate mediante giunto a bicchiere e doppia guarnizione, classe di rigidità anulare SN 8.

Le condotte saranno interrate al di sotto della sede stradale o dei piazzali a una quota minima di 50 cm sopra la generatrice superiore della tubazione, con una pendenza dello 0,8%. La larghezza dello scavo sarà funzionale alle dimensioni della tubazione e in ogni caso tale da lasciare ai due lati del bicchiere lo spazio necessario per le manovre di posizionamento.

Lungo il tracciato della rete sono previste interruzioni in corrispondenza di ogni diramazione mediante pozzetti di ispezione prefabbricati in c.a. dotati di chiusino in ghisa sferoidale (classe di carrabilità D400). Per ognuna delle tubazioni di allacciamento dei singoli edifici alla rete è prevista l'installazione di un sifone tipo "Firenze" alloggiato in un pozzetto di ispezione.

La fognatura pubblica più vicina all'area è situata lungo la strada provinciale 590 a circa 160 metri di distanza dall'angolo Ovest dell'area. Pertanto la rete interna di smaltimento delle acque nere sarà convogliata verso l'area verde situata nell'angolo Ovest dell'area, all'incirca tra le due rotatorie previste in progetto. In questa zona la condotta risulterà essere in una posizione molto più bassa rispetto la pozzetto della fognatura pubblica; sarà dunque necessario installare una stazione di sollevamento e una condotta in pressione per convogliare le acque reflue nel collettore comunale.

La stazione di sollevamento sarà costituita da tre elettropompe sommergibili, di cui due funzionanti contemporaneamente e una di riserva, idonee per installazione semipermanente con sistema di collegamento automatico alla tubazione di scarico. Le pompe e i relativi accessori saranno installate in un'apposita camera interrata realizzata in calcestruzzo armato gettato in opera. La condotta in pressione in uscita dalla stazione di sollevamento sarà realizzata con tubazione in polietilene ad alta densità PE100 per condotte interrate in pressione e sarà composta dai seguenti tratti: tratto interrato all'interno del lotto in area verde, tratto aereo in tubo guaina per l'attraversamento del canale che transita parallelamente a Strada Valle Baudana, tratto interrato lungo la strada provinciale 590. La condotta terminerà in un pozzetto di calma collegato al pozzetto esistente del collettore comunale.

L'immissione delle acque nere nella fognatura pubblica avverrà in conformità alla vigente normativa e previa autorizzazione dell'Ente Gestore del Servizio.

Rete distribuzione acqua

L'area in progetto sarà dotata di una rete di distribuzione dell'acqua potabile da realizzare in due fasi successive.

Il tracciato della rete seguirà l'assetto viario di lottizzazione dell'area. Le condotte correranno al di sotto del sedime carrabile in direzione parallela alla viabilità e saranno realizzate con tubazioni in ghisa sferoidale "a giunto rapido".

Le condotte saranno interrate al di sotto della sede stradale a una quota di 100 cm sopra la generatrice superiore della tubazione, posate su un letto di sabbia di 10 cm e ricoperte, sempre di sabbia, fino a 10 cm

sopra la generatrice superiore della tubazione. Nello strato superiore dovrà essere posato un nastro segnalatore. Nei punti di interferenza con le reti di smaltimento delle acque nere, queste ultime dovranno essere posizionate a una profondità maggiore rispetto alla tubazione di distribuzione dell'acqua potabile.

L'approvvigionamento idrico avverrà dalla condotta presente lungo Strada Valle Baudana mediante collegamento in due punti distinti. In questi punti è prevista la posa di un gruppo a tre saracinesche del tipo "combi" alloggiato in un pozzetto prefabbricato in c.a.

E' prevista inoltre la posa di un pozzetto nei seguenti punti lungo la rete: in corrispondenza della confluenza tra i due rami interni sarà posato un pozzetto per l'installazione di un gruppo a tre saracinesche del tipo "combi"; in corrispondenza del cambio di direzione sarà posato un pozzetto per l'installazione di un gruppo a tre saracinesche del tipo "combi" e di un idrante sottosuolo (diam. 70); in corrispondenza del punto terminale della rete sarà posato un pozzetto per l'installazione di un pezzo a tee con due saracinesche e un idrante sottosuolo (diam. 45); in corrispondenza dei due punti di collegamento tra le tubazioni posate nella prima fase e le tubazioni posate nella seconda fase è previsto un pozzetto per l'installazione di una saracinesca.

Rete distribuzione gas metano

L'area in progetto sarà dotata di una rete di distribuzione del gas metano da realizzare in due fasi successive. Nella prima fase verrà realizzata la condotta di predisposizione per la fornitura di gas al distributore di carburanti, nella seconda fase verrà installata la dorsale e le diramazioni di predisposizione per l'alimentazione delle eventuali utenze degli edifici.

Il tracciato della rete seguirà in parte la Strada provinciale 590 (fase 1) e in parte l'assetto viario di lottizzazione dell'area (fase 2). Le condotte correranno al di sotto del sedime carrabile in direzione parallela alla viabilità e saranno realizzate con tubazioni in polietilene ad alta densità PE100 per condotte interrate di distribuzione dei gas combustibili.

Le tubazioni saranno interrate al di sotto della sede stradale a una quota di circa 80 cm sopra la generatrice superiore della tubazione, posate su un letto di sabbia di 10 cm e ricoperte, sempre di sabbia, fino a 10 cm sopra la generatrice superiore della tubazione. Nello strato superiore dovrà essere posato un nastro segnalatore.

L'approvvigionamento del gas avverrà dalla condotta presente lungo Strada Valle Baudana mediante collegamento in due punti distinti.

Le diramazioni di predisposizione per l'alimentazione delle utenze degli edifici saranno dotate di giunto di transizione curvo polietilene/acciaio, da installare in corrispondenza dei presunti punti di allacciamento dei futuri contatori. In questi punti il tratto verticale in acciaio del giunto di transizione emergerà fuori terra e sarà dotato di tappo di chiusura.