



RELAZIONE TECNICA RELATIVA ALLA REALIZZAZIONE DELLA NUOVA RETE IDRICA NEL NUOVO COMPARTO RESIDENZIALE DI RICUCITURA URBANA, SITO IN FANO, VIA GUINIZZELLI, DENOMINATO COMPARTO ST2 P16 - PROPRIETA' DEI SIGG.RI BAJOCCHI GIANCARLA, BERTULLI GRAZIELLA, GIOVANNA, PAOLO E LUIGI

Il progetto prevede la realizzazione del collegamento a derivazione della rete idrica urbana presente in Via IV Novembre, in ghisa sferoidale DN 150, allo stacco predisposto da ASET in Via Guinizzelli, costituito da Tes DN 150 FFF.

Gli allacci alle utenze private saranno realizzati da ASET.

La nuova rete di progetto, e le relative giunzioni saranno realizzate in ghisa sferoidale conformi alle norme UNI E 545:2010 "Tubi, raccordi e accessori di ghisa sferoidale e loro assemblaggi per condotte acque – Requisiti e metodi di prova".

Classe di spessore K9, PN 16, canne di lunghezza utile 6,0 metri, diametro nominale DN 60, rivestimento interno in malta di cemento centrifugata, esterno in zinco-alluminio da 400 g/mq. ricoperto con vernice epossidica azzurra a norma UNI ISO 8179.

Giunto tipo rapido automatico e tenuta realizzata a compressione della guarnizione in elastomero, ottenuta al momento dell'accoppiamento per semplice introduzione dell'estremità liscia nel bicchiere.

Le saracinesche saranno a cuneo gommato, a corpo ovale o piatto PN 16, conformi alla norma UNI EN 1074, con guarnizioni atossiche idonee al trasporto di acqua potabile a norma UNI ISO 3601/1, attacchi flangiati PN 16.

I raccordi e pezzi speciali in ghisa sferoidale saranno conformi alle norme UNI vigenti in materia, in particolare UNI ISO 2531.

Le tubazioni in ghisa con estremità a bicchiere dovranno consentire piccoli spostamenti assiali e angolari senza che venga meno la perfetta tenuta.

I chiusini dei pozzetti di ispezione saranno in ghisa sferoidale GS 400 conformi alle norme UNI EN 124.

Il progetto allegato riporta il tracciato planimetrico della condotta.

E' prevista l'installazione di n. 1 idrante a colonna esterno, da posizionare a fine linea.

La profondità di posa delle condotte, intesa come distanza tra l'estradosso della condotta ed il piano finito, sarà in ogni punto non inferiore ad 1,0 metro.

La sezione tipo di posa è formata da uno scavo a sezione obbligata di larghezza compresa tra 0,50 e 0,60 metri e profondità con altezza di ricoprimento non minore di 1,00 metri sulla generatrice superiore.

E' previsto un allettamento sul fondo con posa di sabbia omogenea e lavata di spessore non inferiore a 10 cm. e ricoprimento non inferiore a 15 cm.

E' prevista, inoltre, la stesura di nastro segnalatore in PVC con scritta "attenzione tubo acqua" posto a mt. 0,50-0,60 dalla superficie stradale.

Il collegamento alla tubazione idrica esistente lungo Via IV Novembre sarà effettuato mediante Te in ghisa, completa di valvola di intercettazione.

Per assorbire le azioni che l'acqua trasmette alle condotte in pressione in corrispondenza dei punti sopra citati.

Sono previsti blocchi di ancoraggio in cls RcK 300, per contrastare la spinta indotta dalla pressione idrostatica e dalla quantità di moto, che potrebbero causare lo sfilamento dei tubi degli elementi di raccordo.

Per la determinazione delle spinte si applicano le seguenti formule:

- Estremità parte terminale con tappo a fine lottizzazione e derivazioni:

$$P = p \frac{\pi}{4} De^2$$

Dove

P è la spinta in Kg.

De è il diametro esterno delle tubazioni in cm.

p è la pressione di collaudo in bar.

La reazione del terreno che contrasta la spinta esercitata dalla pressione interna è affidata alla spinta passiva cioè alla reazione laterale espressa dal terreno stesso allorquando viene compresso da una struttura.

Applicando la teoria di Rankine si dimensiona il blocco di ancoraggio che risulta essere un blocco trapezoidale di dimensioni 45 cm. Lato minore – 100 cm. Lato maggiore, H = 70 cm, spessore 60 cm. come da progetto allegato.

Fano, lì 24/06/2016

(dr. ing. Naldo Zampa)