



# COMUNE DI ANCONA

DIREZIONE LAVORI PUBBLICI E SPORT  
U.O. EDILIZIA  
SERVIZIO EDILIZIA CIMITERIALE



DATA: LUGLIO 2020

## REALIZZAZIONE DELLA SERIE 37 bis NEL CIMITERO DI TAVERNELLE E MODIFICA INGRESSO NORD

### PROGETTO ESECUTIVO

**DOCUMENTI GENERALI  
RELAZIONE SPECIALISTICA  
IMPIANTI IDRICO - SCARICO ACQUE**

elaborato

**RSID**

scala:

**IL SINDACO:**

**Avv. Valeria MANCINELLI**

**ASSESSORE LL.PP.:**

**Ing. Paolo MANARINI**

**DIRIGENTE DIREZIONE E R.U.P.:**

**Ing. Stefano CAPANNELLI**

**PROGETTISTA:**

**Ing. Maurizio LONGHI (inc. esterno)**

**GEOLOGO:**

**Geol. Marco MANTOVANI (inc. esterno)**

**cimitero tavernelle**

**Serie 37 bis e modifica ingresso Nord**



**COMUNE DI ANCONA**

DIREZIONE LAVORI PUBBLICI E SPORT  
U.O. EDILIZIA  
SERVIZIO EDILIZIA CIMITERIALE

**RELAZIONE SPECIALISTICA  
IMPIANTI IDRICO-SCARICO ACQUE**

**OGGETTO: REALIZZAZIONE DELLA SERIE 37-BIS CON MODIFICA  
DELL'INGRESSO NORD DEL CIMITERO DI TAVERNELLE**

**PROGETTO ESECUTIVO**

**IL PROGETTISTA**

Ing. Maurizio Longhi (inc. esterno)

**Visto: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO**

Ing. Stefano Capannelli

Ancona, Luglio 2020

La presente relazione riguarda i lavori di installazione degli impianti di adduzione acqua e di scarico dell'acqua piovana dalle coperture e dai percorsi pedonali del nuovo colombario denominato serie 37-bis e quelle delle aree carrabili conseguenti alla modifica dell'ingresso Nord del cimitero comunale di Tavernelle (AN).

## **1. IMPIANTO IDRICO**

La linea di alimentazione dell'acqua occorrente al funzionamento dei lavelli previsti nel nuovo colombario sarà derivata da quella già esistente nel colombario 37, seguendo il tracciato più breve.

Le tubazioni interrate saranno in PPR o multistrato, Ø est. mm. 16, posate a circa 30 cm. rispetto al livello del pavimento esterno finito: ciascuna nuova linea di alimentazione dovrà essere intercettabile.

Negli attraversamenti di strutture verticali ed orizzontali le tubazioni saranno inserite in controtubi in acciaio zincato: lo spazio tra tubo e controtubo e le estremità saranno riempite e sigillate con adeguato materiale espandente.

I lavelli in pietra di dim. cm. 70x40 dovranno soddisfare i seguenti requisiti:

- robustezza meccanica;
- durabilità meccanica;
- assenza di difetti visibili ed estetici;
- resistenza all'abrasione;
- pulibilità di tutte le parti che possono venire a contatto con acqua sporca;
- funzionalità idraulica;

e dovrà comunque essere comprovata la rispondenza alle norme vigenti.

Ciascun lavello dovrà essere provvisto di rubinetto singolo, per una sola condotta di alimentazione; dovrà comunque rispondere alle caratteristiche previste dalla norma UNI EN 200.

In conformità al D.M. 37/08 gli impianti idrici ed i loro componenti dovranno rispondere comunque alle regole di buona tecnica, quali ad esempio le norme UNI-EN.

Per la realizzazione delle diverse parti funzionali si utilizzeranno i materiali ed i componenti indicati e dimensionati nell'elaborato grafico denominato "Tav. IDR – Impianto idrico-scarico".

## **2. IMPIANTO DI SCARICO DELLE ACQUE METEORICHE**

L'impianto di scarico delle acque meteoriche è l'insieme degli elementi di raccolta, convogliamento e recapito al collettore fognario esistente nell'area cimiteriale.

L'acqua sarà raccolta dalle coperture e dalle pavimentazioni del colombario e dalla nuova strada dell'ingresso Nord.

Il sistema di scarico dovrà essere indipendente da eventuali altri scarichi presenti all'interno dell'area.

Gli scarichi dei lavelli saranno costruiti in conformità con quanto indicato nelle rispettive norme UNI, UNI-EN, tenuto conto dello sviluppo planimetrico e altimetrico, al fine di garantire il regolare funzionamento.

Il sistema di scarico utilizzato per lo smaltimento delle acque reflue sarà del tipo a gravità e risulterà composto da colonne di scarico assimilabili a quelle generalmente previste per le acque grigie.

Gli scarichi dei lavelli saranno completi di tutti gli accessori e verranno realizzati con tubazioni in pvc con giunzioni incollate.

Quali colonne verticali di scarico dei lavelli e delle pilette situate al primo piano si utilizzeranno i pluviali del nuovo colombario.

Gli impianti di cui sopra si intendono funzionalmente suddivisi come segue:

- punti di raccolta per lo scarico (bocchettoni, pozzetti, canalette, pilette, ecc.);
- tubazioni di convogliamento tra i punti di raccolta ed i punti di smaltimento (verticali = pluviali in alluminio verniciato di colore rame, quadrati sez. mm. 100x100 o circolari Ø100 mm.; orizzontali = tubazioni in pvc Ø50, 63, 80, 100, 125, 160, 250);
- punto unico di smaltimento al collettore.

La principale tubazione in uscita dal colombario 37bis e quelle per lo smaltimento dell'acqua delle pavimentazioni stradali saranno convogliate tramite una unica tubazione in pvc Ø250 - con pendenza media circa lo 0,5% - in un unico punto al collettore esistente che attraversa l'area cimiteriale, per il recapito finale alla rete pubblica.

Nel presente appalto è inclusa la realizzazione:

- degli stacchi delle linee per lo smaltimento dell'acqua piovana dal colombario denominato 34bis oggetto di altro appalto;
- delle linee provvisorie per lo smaltimento dell'acqua piovana - complete di pozzetti e caditoie stradali - provenienti dall'area residua dell'attuale parcheggio, sulla quale successivamente sarà edificata la nuova serie n. 34bis oggetto di altro appalto.

Si rammenta infine che l'area in esame è già completamente pavimentata e dotata sia di caditoie per lo smaltimento dell'acqua piovana, sia delle relative tubazioni interrato per il convogliamento delle acque al collettore: per tali motivi non saranno prese misure compensative di invarianza idraulica a seguito della realizzazione delle nuove opere previste nel presente appalto.

Per la realizzazione delle diverse parti funzionali si utilizzeranno i materiali ed i componenti indicati e dimensionati nell'elaborato grafico denominato "Tav. IDR - Impianto idrico-scarico".

Ancona, Luglio 2020