



Ministero dello
Sviluppo Economico

REGIONE ABRUZZO
PROVINCIA DI PESCARA

COMUNI DI BUSSI SUL TIRINO, POPOLI,
CASTIGLIONE A CASAURIA, TOCCO DA
CASAURIA, TORRE DE PASSERI, BOLOGNANO,
SCAFA, SAN VALENTINO IN ABRUZZO
CITERIORE, TURRIVALIGNANI, MANOPPELLO,
CASALINCONTRADA E CHIETI

REGIONE
ABRUZZO



PNRR-M2CA-14.1-A1-28

**Grandi Captazioni - Interventi urgenti di potenziamento, adeguamento,
ristrutturazione adduttrice principale Acquedotto Giardino**

**1° lotto - Raddoppio Acquedotto Tirino, separazione condotte
Giardino e installazione impianto di rilancio su condotte in acciaio**
- CUP: C41B21006800006 -

3° Stralcio

**SEPARAZIONE CONDOTTE GIARDINO E INSTALLAZIONE
IMPIANTO DI RILANCIO SU CONDOTTA IN ACCIAIO**

PROGETTO DEFINITIVO

COMMITTENZA



Azienda Comprensoriale Acquedottistica
S.p.A. in House Providing
P.IVA 01318460688

OGGETTO:

RELAZIONE PAESAGGISTICA

ELABORATO:

R.06

DATA: OTTOBRE 2022

AGG.:



Progettista:
Prof. Ing. Alberto Bizzarri



Regione Abruzzo



Provincia di Pescara

Comuni di Bussi sul Tirino, Popoli,
Castiglione a Casauria, Tocco da
Casauria, Torre dé Passeri, Bolognano,
Scafa, San Valentino in Abruzzo
Citeriore, Turrivalignani, Manoppello,
Casalincontrada e Chieti



Azienda Comprensoriale Acquedottistica S.p.A. in House Providing

PNRR-M2CA-14.1-A1-28

**Grandi Captazioni - Interventi urgenti di potenziamento, adeguamento,
ristrutturazione adduttrice principale Acquedotto Giardino**

**1° lotto - Raddoppio Acquedotto Tirino, separazione condotte Giardino
e installazione impianto di rilancio su condotte in acciaio**

CUP: C41B21006800006

3° Stralcio

**SEPARAZIONE CONDOTTE GIARDINO E INSTALLAZIONE
IMPIANTO DI RILANCIO SU CONDOTTE IN ACCIAIO**

PROGETTO DEFINITIVO

RELAZIONE PAESAGGISTICA

Sommario

1 PREMESSA..... 1

1 PREMESSA

Il progetto generale di riorganizzazione del sistema degli acquedotti Tirino-Giardino prevede il completamento del raddoppio della condotta adduttrice dell'acquedotto del Tirino, la separazione funzionale della vetusta condotta in cemento armato e della condotta in acciaio, funzionanti in parallelo, mediante la eliminazione dei collegamenti idraulici, consentendone il funzionamento con diversi valori di pressione di esercizio (alta per la condotta in acciaio e bassa per quella in cemento armato), l'inserimento di un impianto di sollevamento a Colle Sant'Angelo, con trasferimento nella adduttrice ad alta pressione di un terzo circa della portata proveniente dalla sorgente del Giardino, in transito nella condotta a bassa pressione.

La nuova configurazione di progetto del sistema viene raggiunta attraverso la realizzazione dei seguenti interventi:

- a. dorsale di adduzione del giardino, dalla sorgente a Popoli fino a Chieti:
 1. inserimento a Colle Sant'Angelo di un impianto di sollevamento per circa un terzo della portata in transito nella dorsale in cemento armato, con immissione nella dorsale in acciaio alimentata dai pozzi di San Rocco; l'intervento propone la futura realizzazione di un piezometro a valle di colle Sant'Angelo, lungo la dorsale in C.A.P., per controllare gli effetti sulla stessa dorsale dei fenomeni di colpo di ariete da bruschi arresti delle pompe;
 2. separazione funzionale delle dorsali di adduzione a bassa pressione (tubi in cemento armato, carico a monte massimo 240 m s.l.m.) e della dorsale ad alta pressione (tubi in acciaio, carico a monte ai pozzi massimo 350 m s.l.m.), ottenibili mediante chiusura delle 18 connessioni (by-pass) presenti lungo il tracciato, dal nodo di innesto al piezometro di Chieti; eliminazione delle principali strozzature dovute a riduzioni del diametro delle condotte;
 3. inserimento di valvole di sostegno dei carichi piezometrici nei vertici alti delle adduzioni, per evitare depressioni, funzionamenti a canaletta con rientrata d'aria, successione di vuotamenti e di riempimenti dei tratti a valle dei vertici stessi;
 4. sostituzione di tubazioni in cemento armato costituenti tratti di condotte ammalorate con tubazioni in acciaio;
 5. sistemazione idraulica del tratto terminale della adduzione, dalla centrale di Meregalli al torrino piezometrico di Chieti;
 6. collegamento con entrambe le dorsali delle condotte di derivazione alle utenze;
 7. riorganizzazione e potenziamento del sistema di telecontrollo e di telecomando.
- b. dorsale di adduzione del Tirino:
 1. realizzazione di un torrino piezometrico al servizio dei tre pozzi del piazzale alto e di un secondo torrino al servizio dei quattro pozzi del piazzale basso del Campo di San Rocco a monte dell'abitato di Bussi, intorno a quota 350 m s.l.m., e di una vasca di carico delle due condotte adduttrici verso valle, con livelli in vasca regolati da valvole di controllo delle pressioni a monte poste lungo le due condotte adduttrici, al piede del versante

collinare, con la funzione di evitare depressioni del vertice alto, funzionamenti a canaletta, vuotamenti e riempimenti della condotta e possibile ingresso nella stessa di sostanze inquinanti;

2. sistemazione idraulica del nodo di innesto dell'acquedotto del Tirino nell'acquedotto del Giardino.

Gli interventi proposti riguardano in prevalenza opere realizzate in ipogeo, con limitati effetti sul paesaggio esclusivamente in fase di realizzazione per presenza in epigeo di mezzi meccanici e di depositi di materiali e di terre di risulta degli scavi; in alcuni casi le opere si riferiscono all'inserimento di impianti idraulici ed elettromeccanici all'interno di pozzetti e di fabbricati preesistenti, senza variazioni apprezzabili dei volumi fuori terra e dei prospetti (ad esempio per il fabbricato e la cabina elettrica della centrale di Colle Sant'Angelo, riutilizzati per un nuovo impianto di sollevamento, per la centrale Meregalli ed i serbatoi di Chieti, per i pozzetti che ospitano le valvole di interconnessione delle dorsali acquedottistiche di adduzione a Chieti, di derivazione verso le utenze, di regolazione dei carichi piezometrici).

Di fatto, i soli interventi che comportano impatto sul paesaggio si riferiscono alla parte in epigeo del torrino piezometrico di controllo del colpo d'ariete generato da avvio/arresto delle pompe del nuovo impianto di sollevamento di Colle Sant'Angelo (da realizzare solo dopo il potenziamento del gruppo di sollevamento insieme all'incremento di portata del Campo pozzi di San Rocco) e dagli analoghi dispositivi (torrini piezometrici e vasca di carico della dorsale in acciaio) da inserire nel Campo pozzi di San Rocco, a Bussi sul Tirino.

Il primo intervento, la cui realizzazione è rinviata a fasi successive, è costituito da un torrino con una vasca di carico, in gran parte interrati di altezza fuori terra di alcuni metri (che può essere mascherato con rampicanti, con impatto sul paesaggio irrilevante), anche per la sua posizione lungo un ripido versante boscato, che ne impedisce la vista dalla fascia di fondovalle frequentata.

Il secondo intervento, a Bussi, è localizzato nel Campo pozzi di San Rocco, visibile soltanto dal piazzale al termine di una pista sterrata di difficile percorribilità.

Anche in questo caso le opere proposte sono in gran parte interrate, e le parti fuori terra di maggiore altezza, costituite dai due torrini piezometrici previsti per evitare depressioni alle teste dei pozzi di emungimento dalla falda, sporgono dal piano di campagna di 7 e 2,5 m, con dimensioni planimetriche di 3*1,80 e 5,7*3,7 m, e non comportano significative variazioni della vista dal piazzale dei campi pozzi.