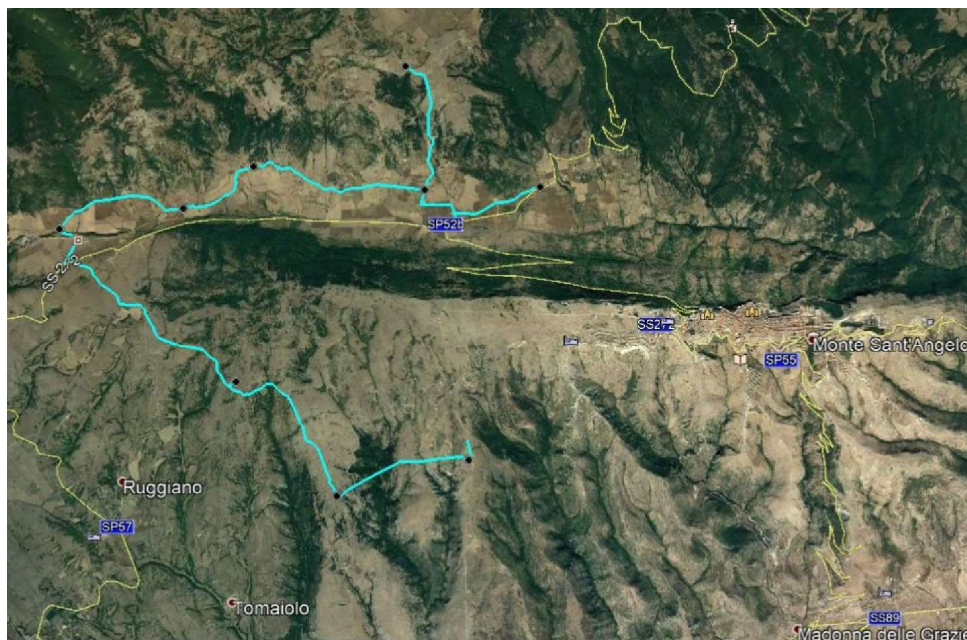


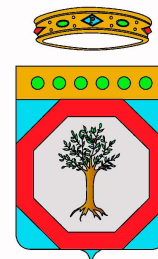


**CONSORZIO DI BONIFICA  
MONTANA DEL GARGANO**

**Consorzio di Bonifica Montana del Gargano**  
**Viale Cristoforo Colombo n. 243**  
**71121 Foggia (FG)**  
**[www.bonificadelgargano.it](http://www.bonificadelgargano.it)**  
**[info@bonificadelgargano.it](mailto:info@bonificadelgargano.it)**



**REALIZZAZIONE DI UN ACQUEDOTTO RURALE A SERVIZIO DELLE COMUNITA'  
AGRICOLE PRESENTI SUL TERRITORIO MONTANO DI MONTE SANT'ANGELO (FG)**



## **PROGETTO DEFINITIVO**

**DATA: Gennaio 2021**

**RELAZIONE SULLE INTERFERENZE  
DEI MURETTI A SECCO**

**Tavola ES 16**

**REV. 00**

**REDATTO DA : Settore Tecnico - Agrario  
Consorzio di Bonifica Montana del Gargano**

**Il Progettista**  
**Geom. Claudio DESTINO**

**Il Redattore**  
**(Dott. Agr. Luciano CICIRETTI)**

**Il Responsabile del Procedimento**  
**(Dott. Agr. Luciano CICIRETTI)**



CONSORZIO DI BONIFICA  
MONTANA DEL GARGANO

*Realizzazione di un acquedotto rurale a servizio delle comunità agricole presenti sul territorio montano di Monte Sant'Angelo. RELAZIONE INTERFERENZE MURETTI A SECCO*

## INDICE

PREMESSA.....	2
IL PROGETTO.....	2
LA CONDOTTA IDRICA.....	2
INTERFERENZE CON MURETTI A SECCO.....	4
CENSIMENTO MURETTI A SECCO INTERFERENTI CON LA CONDOTTA IDRICA.....	6



## **PREMESSA**

Il Consorzio di Bonifica Montana del Gargano ha in progetto la *“Realizzazione di un Acquedotto Rurale a servizio delle comunità agricole presenti sul territorio montano di Monte Sant'Angelo”*.

La presente relazione è redatta al fine di rappresentare le interferenze della condotta idrica del progetto in argomento, con i muretti a secco presenti lungo il tracciato idrico, ed è volta a designare il loro ripristino qualora danneggiati in seguito alle operazioni di scavo in trincea per la posa della condotta.

## **IL PROGETTO**

L'opera in progetto prevede la sostituzione di un tratto di condotta idrica distributrice preesistente dell'Acquedotto Pugliese (AQP) che da Monte Sant'Angelo collega San Giovanni Rotondo, allo stato attuale insufficiente a servire le aree agricole e le frazioni di Monte Sant'Angelo e Manfredonia, e la realizzazione di una derivazione dalla stessa condotta, per dare origine ad un acquedotto rurale finalizzato all'approvvigionamento delle sole aree interne del comune di Monte S. Angelo, così da disporre di risorse sufficienti anche per aree diverse e maggiori rispetto a quelle servite oggi. Completa il progetto, la realizzazione di un serbatoio di accumulo da realizzare nella parte alta del tracciato, in posizione topograficamente elevata (circa 755 m s.l.m.m.) e di un impianto di sollevamento (ubicato a circa 673 m s.l.m.m.) che permetterà alle acque di raggiungere il serbatoio di accumulo.

## **LA CONDOTTA IDRICA**

Il tracciato della condotta si sviluppa ad ovest dell'abitato di Monte Sant'Angelo, in corrispondenza di Valle Coppa la Pineta, per proseguire in direzione contrada Santa Chiara. Dopo aver attraversato la strada per Santa Maria di Pulsano la condotta devia a nord in direzione valle di Carbonara. In tale zona la condotta attraversa la S.S. 272 e, dopo aver attraversato la stessa valle di Carbonara, prosegue deviando verso est a monte del vallone Carbonara in direzione dell'abitato di Monte Sant'Angelo.

Lo sviluppo complessivo dell'acquedotto rurale in progetto compreso le condotte in sostituzione della rete AQP è pari a ml 14.792,50.

Si riporta in fig. 1) la cartografia, su base IGM, dell'area di intervento, con il tracciato della condotta idrica.

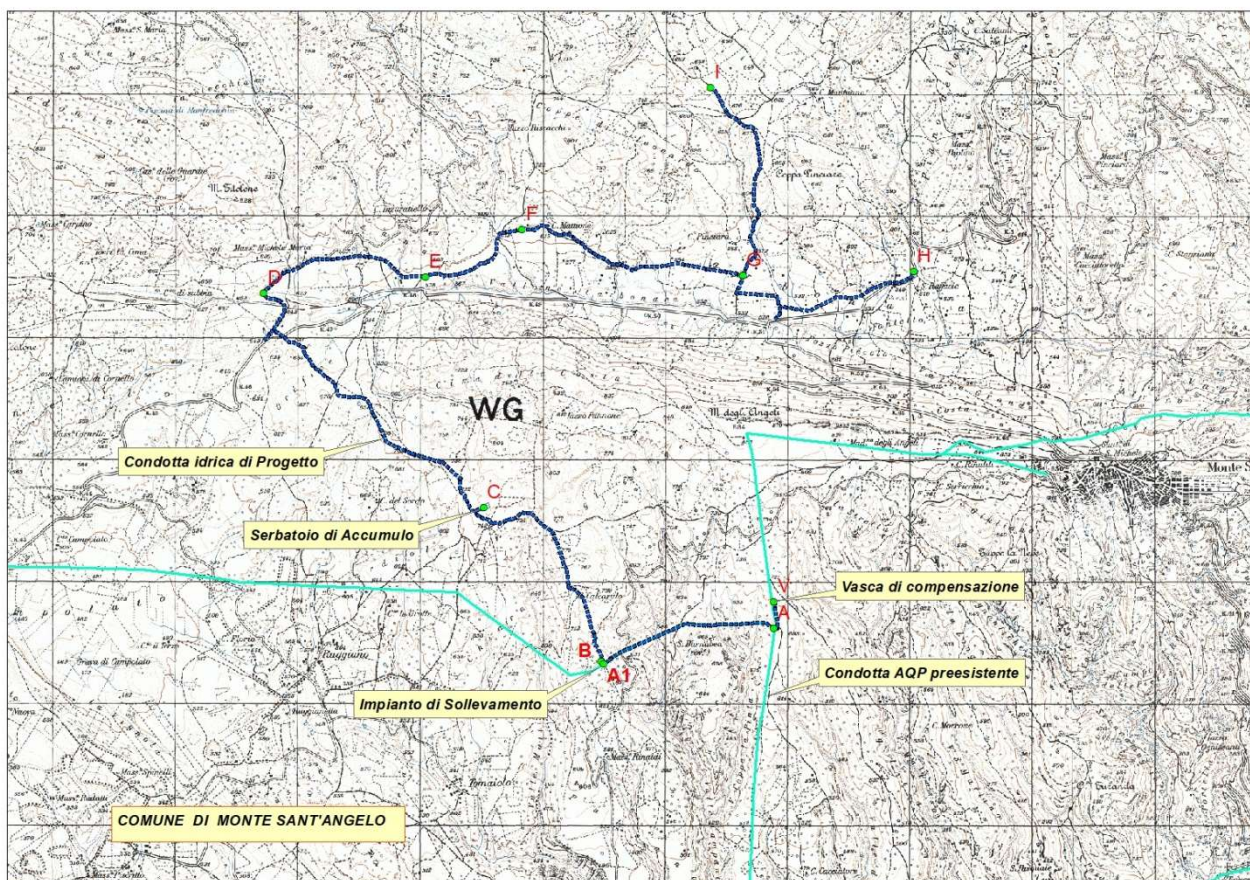


Fig. 1 – Area di intervento nell'ambito del comune di Monte Sant'Angelo, su base IGM

La condotta idrica sarà posta in trincee da realizzarsi in sezione obbligata, ad una profondità variabile da mt 1,20 a mt 1,50 dal piano campagna.

Si evidenzia che il tracciato idrico è stato definito in modo da rendere possibile l'individuazione della condotta idrica, totalmente interrata, prevista essenzialmente in un percorso distribuito lungo strade e tratturi con diramazioni secondarie a servizio delle utenze.

La scelta in favore di tale soluzione trova ampia giustificazione nella migliore accettazione da parte dei residenti poiché richiede espropri limitati e solo in corrispondenza degli attraversamenti di maggiore importanza oltre che giustificata da una ottimizzazione esecutiva, senza la necessità di attività propedeutiche alla posa delle tubazioni, come ad esempio la creazione di piste di servizio.

Per il raggiungimento delle aree oggetto di intervento non sono previsti infatti nuovi tracciati viari, ma sarà utilizzato lo stesso tracciato di posa della condotta idrica interrata. A tal fine le trincee, ad avvenuta posa in opera della condotta, saranno in pari data tempestivamente ricolmate in

parte con materiale inerte di cava ed in parte con lo stesso materiale proveniente dagli scavi, assicurando il ripristino della morfologia *ante operam*.

### INTERFERENZE CON MURETTI A SECCO

In alcuni tratti del tracciato, le aree asservite dal percorso idrico sono delimitate da muretti a secco distanziati tra loro tanto da permettere la percorribilità dei mezzi d'opera senza interferire con gli stessi (cfr. Foto 1).



Foto 1. – muretti a secco

Tuttavia i lavori di posa della condotta idrica interferiscono, in n. 18 punti, con i citati muretti a secco, aventi funzione di limite di proprietà, distribuiti lungo l'intero tracciato idrico ed intersecanti trasversalmente con lo stesso tracciato.

Si riporta in fig. 2) lo stralcio planimetrico su base ortofoto, dell'area di intervento con l'indicazione del tracciato idrico e dei n.18 punti di interferenza della condotta idrica, con i muretti a secco.



Fig. 2 – Area di intervento tracciato idrico su base ortofoto – interferenze della condotta idrica con muretti a secco.

Particolare cura sarà dedicata pertanto al ripristino di detti muretti a secco, abbattuti o danneggiati per consentire lo scavo della trincea e la posa della condotta.

Gli interventi di ripristino dei muretti saranno eseguiti secondo le indicazioni delle “Linee guida per la tutela, il restauro e gli interventi sulle strutture in pietra a secco della Puglia”.

Saranno pertanto adottati criteri volti a conservare i caratteri tipologici e architettonici dei manufatti, utilizzando manodopera specializzata che si avvarrà di una tecnologia fortemente integrata con la tradizione contadina, senza l'uso di leganti e connessioni e con l'impiego di materiali lapidei calcarei e/o calcarenitici, rinvenienti dagli stessi muretti abbattuti o danneggiati, ovvero reperibili in situ.

La costruzione in pietra a secco si differenzia dalle altre tecniche costruttive in quanto viene espletata con la posa delle pietre allo stato naturale e, come anzidetto, disposte senza l'ausilio di alcun legante, ma sfruttando l'attrito, la forza di gravità ed il peso delle stesse pietre.



Di grande rilievo assumerà l'abilità degli artigiani nella posa delle pietre, che dovranno essere disposte con perizia, in modo che possano interagire tra di loro le une con le altre, privilegiando le pietre più grosse da posare sul piano di fondazione in terra, preliminarmente predisposto, e procedendo in altezza, con pietre più piccole, provvedendo al riempimento degli spazi liberi, con pietrame di ridotte dimensioni, seguendo la tecnica del cuci e scuci al fine di garantire la continuità estetica del muro ed evitare la disconnessione delle pietre con la conseguente caduta delle stesse.

La procedura esclude l'uso di materiali diversi dalla pietra, nonché l'impiego di pietra lavorata industrialmente e del calcestruzzo, anche per le parti non a vista.

Le operazioni di ripristino dei muretti a secco saranno condotte senza l'ausilio di mezzi meccanici ed esclusivamente con strumenti manuali. La costruzione non richiede infatti particolari attrezzi, ma principalmente l'uso di un martello con una punta, per incidere la pietra, congiuntamente a mazzette e martelline per spaccare le pietre nonché l'uso di un piccone per la formazione del piano di fondazione. Non di rado alcune pietre non richiedono di essere lavorate e si usano allo stato naturale adattandole alla linea del muro in costruzione.

L'osservanza delle indicazioni delle Linee Guida negli interventi di ripristino, assicurerà la conservazione delle caratteristiche tipologiche ante operam della morfologia dei luoghi e degli stessi muretti oggetto di intervento.

### **CENSIMENTO MURETTI A SECCO INTERFERENTI CON LA CONDOTTA IDRICA**

Per la puntuale individuazione dei punti di interferenza dei muretti a secco con il percorso idrico, si riportano di seguito, per ogni punto interferito, i relativi dati inerenti la dislocazione catastale, lo stralcio planimetrico su base ortofoto, e le relative coordinate dei punti di interferenza, espresse nel sistema di riferimento UTM-WGS 84.



### **Interferenza n. 1**

Dati catastali: C.T. Comune di Monte Sant'Angelo – Foglio n. 142 – p.lla n. 146

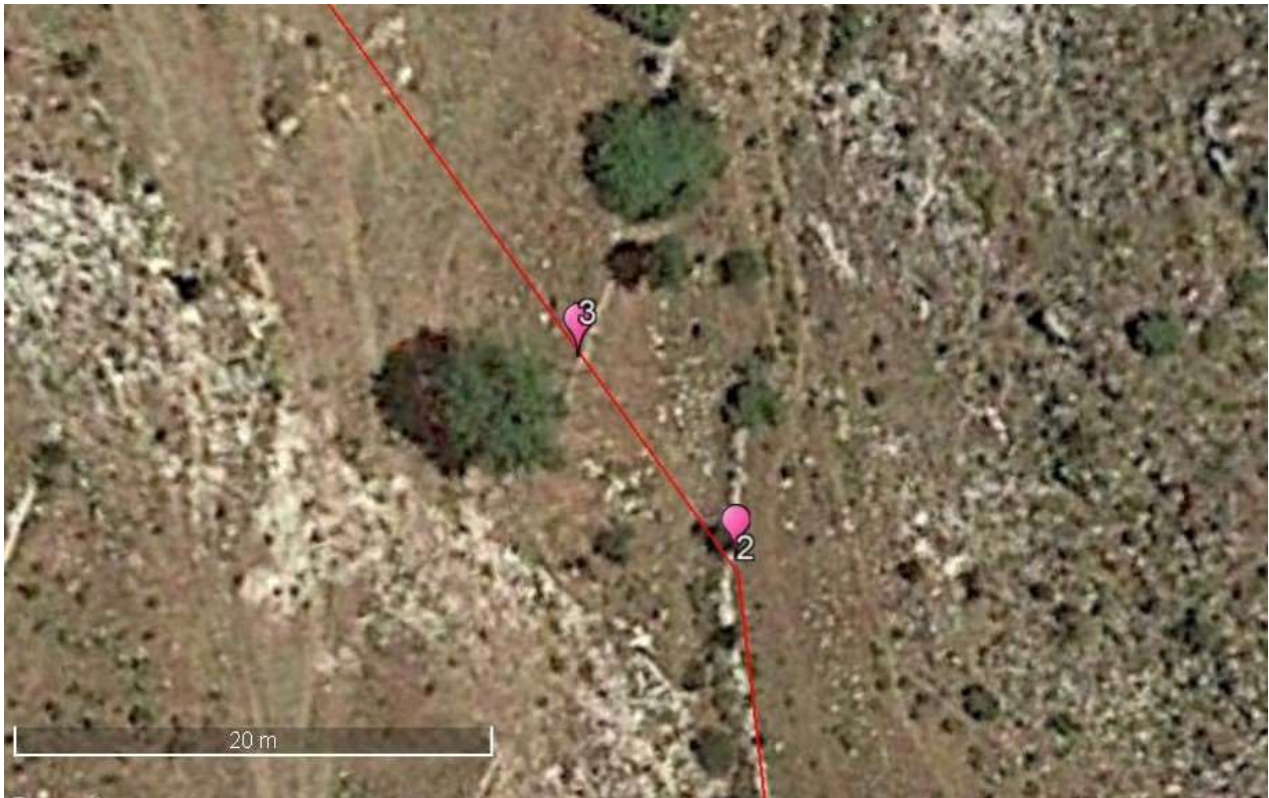
Coordinate punto di interferenza: 576030.38 Est - 4616439.22 Nord





CONSORZIO DI BONIFICA  
MONTANA DEL GARGANO

Realizzazione di un acquedotto rurale a servizio delle comunità agricole presenti sul territorio montano di Monte Sant'Angelo. RELAZIONE INTERFERENZE MURETTI A SECCO



### **Interferenza n. 2**

Dati catastali: C.T. Comune di Monte Sant'Angelo – Foglio n. 141 – p.lla n. 25

Coordinate punto di interferenza: 575354.03Est - 4616346.77 Nord

### **Interferenza n. 3**

Dati catastali: C.T. Comune di Monte Sant'Angelo – Foglio n.141 – p.lla n. 25

Coordinate punto di interferenza: 575349.70 Est - 4616357.20 Nord



#### **Interferenza n. 4**

Dati catastali: C.T. Comune di Monte Sant'Angelo – Foglio n. 141 – p.lla n. 25

Coordinate punto di interferenza: 575329.47 Est - 4616414.24 Nord

#### **Interferenza n. 5**

Dati catastali: C.T. Comune di Monte Sant'Angelo – Foglio n.141 – p.lla n. 16

Coordinate punto di interferenza: 575319.10 Est - 4616446.13 Nord



CONSORZIO DI BONIFICA  
MONTANA DEL GARGANO

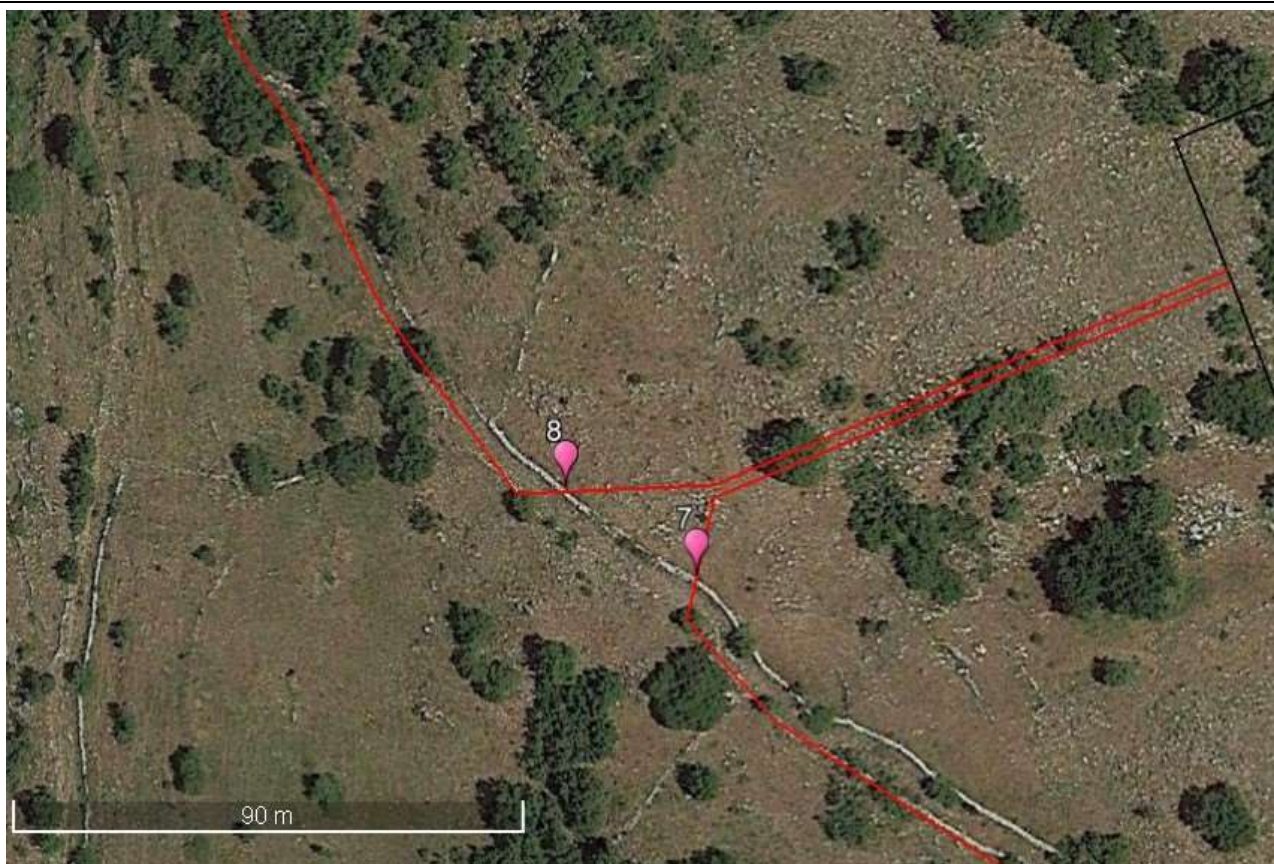
Realizzazione di un acquedotto rurale a servizio delle comunità agricole presenti sul territorio montano di Monte Sant'Angelo. RELAZIONE INTERFERENZE MURETTI A SECCO



Interferenza n. **6**

Dati catastali: C.T. Comune di Monte Sant'Angelo – Foglio n. 141 – p.lla n. 21

Coordinate punto di interferenza: 575236.02 Est - 4616697.39 Nord



**Interferenza n. 7**

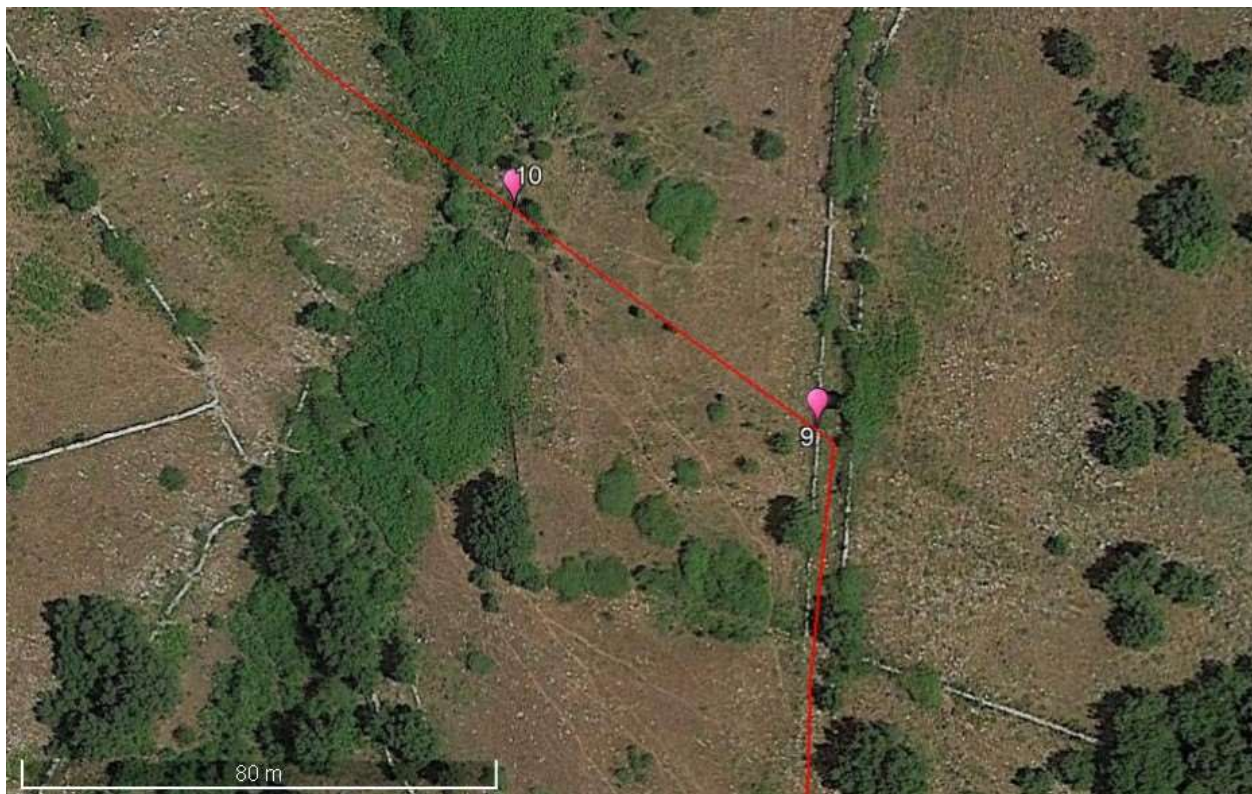
Dati catastali: C.T. Comune di Monte Sant'Angelo – Foglio n. 139 – p.lla n. 102

Coordinate punto di interferenza: 574377.18 Est - 4617383.70 Nord

**Interferenza n. 8**

Dati catastali: C.T. Comune di Monte Sant'Angelo – Foglio n. 139 – p.lla n. 102

Coordinate punto di interferenza: 574358.07 Est - 4617396.70 Nord



**Interferenza n. 9**

Dati catastali: C.T. Comune di Monte Sant'Angelo – Foglio n. 136 – p.lla n. 102

Coordinate punto di interferenza: 574254.34 Est - 4617661.12 Nord

**Interferenza n. 10**

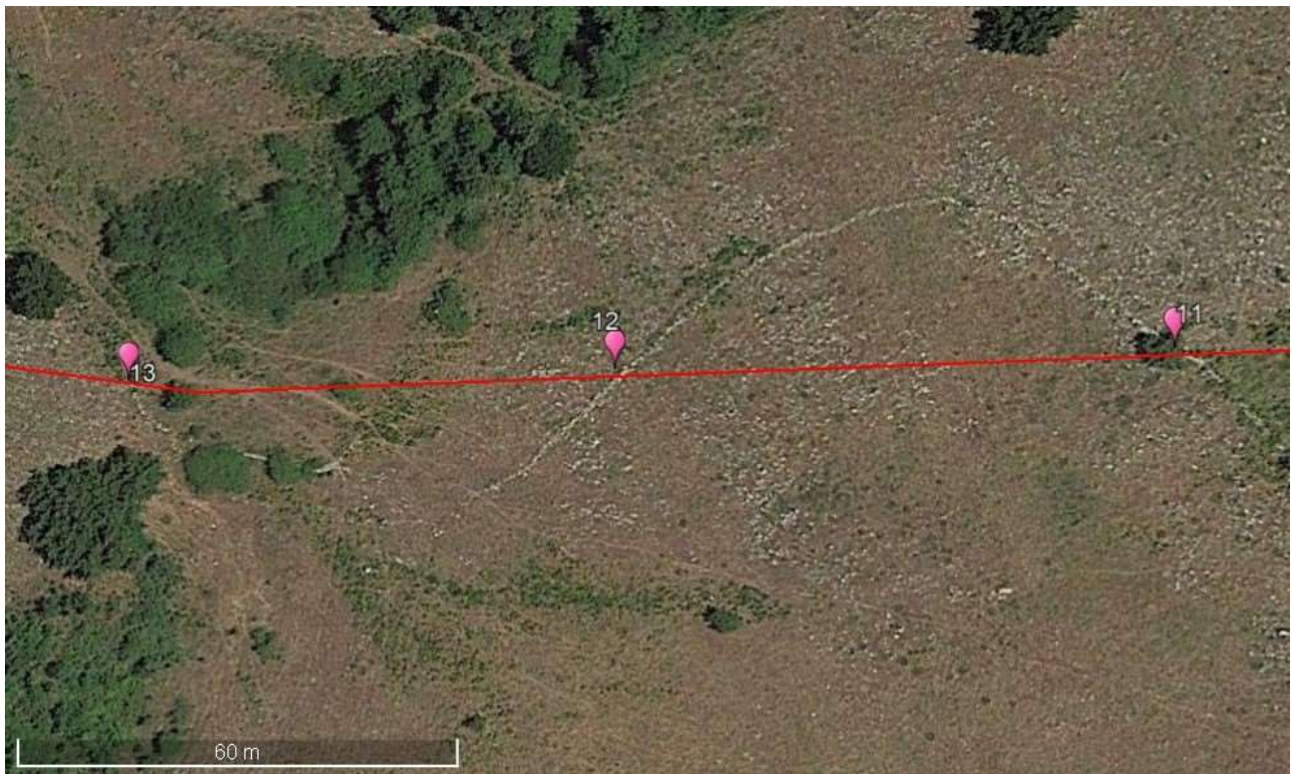
Dati catastali: C.T. Comune di Monte Sant'Angelo – Foglio n. 136 – p.lla n. 112

Coordinate punto di interferenza: 574207.07 Est - 4617697.35 Nord



CONSORZIO DI BONIFICA  
MONTANA DEL GARGANO

Realizzazione di un acquedotto rurale a servizio delle comunità agricole presenti sul territorio montano di Monte Sant'Angelo. RELAZIONE INTERFERENZE MURETTI A SECCO



**Interferenza n. 11**

Dati catastali: C.T. Comune di Monte Sant'Angelo – Foglio n. 136 – p.lla n. 121

Coordinate punto di interferenza: 573977.82 Est - 4617829.65 Nord

**Interferenza n. 12**

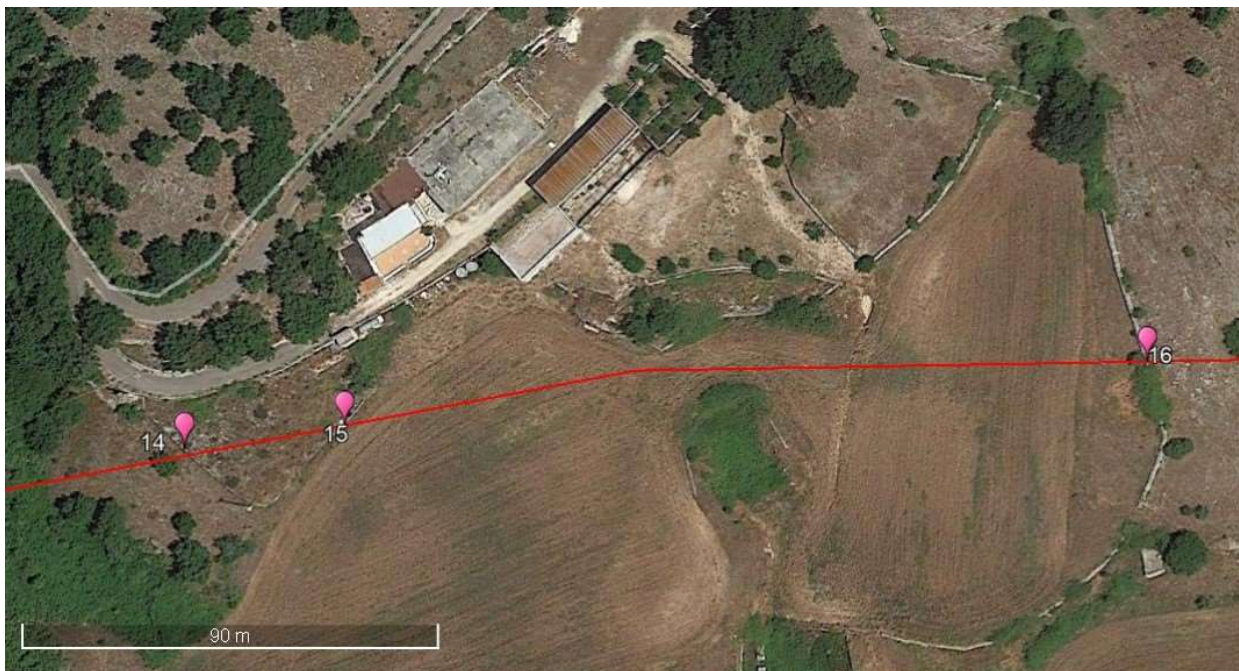
Dati catastali: C.T. Comune di Monte Sant'Angelo – Foglio n. 136 – p.lla n. 91

Coordinate punto di interferenza: 573911.52 Est - 4617847.45 Nord

**Interferenza n. 13**

Dati catastali: C.T. Comune di Monte Sant'Angelo – Foglio n. 136 – p.lla n. 91

Coordinate punto di interferenza: 573850.16 Est - 4617864.62 Nord



**Interferenza n. 14**

Dati catastali: C.T. Comune di Monte Sant'Angelo – Foglio n. 99 – p.lla n. 11

Coordinate punto di interferenza: 573297.11 Est - 4619472.57 Nord

**Interferenza n. 15**

Dati catastali: C.T. Comune di Monte Sant'Angelo – Foglio n. 99 – p.lla n. 120

Coordinate punto di interferenza: 573330.96 Est - 4619475.42 Nord

**Interferenza n. 16**

Dati catastali: C.T. Comune di Monte Sant'Angelo – Foglio n. 99 – p.lla n. 120

Coordinate punto di interferenza: 573516.79 Est - 4619473.20Nord



**Interferenza n. 17**

Dati catastali: C.T. Comune di Monte Sant'Angelo – Foglio n. 102 – p.lla n. 193

Coordinate punto di interferenza: 577535.28 Est - 4619167.25 Nord

**Interferenza n. 18**

Dati catastali: C.T. Comune di Monte Sant'Angelo – Foglio n. 102 – p.lla n. 178

Coordinate punto di interferenza: 577655.51 Est - 4619229.84 Nord