



COMUNE COLOBRARO  
PROVINCIA DI MATERA  
REGIONE BASILICATA

DECRETO MINISTERO DELL'INTERNO DEL 28.10.2022 CONTRIBUTI AGLI ENTI LOCALI PER LA SPESA DI PROGETTAZIONE DEFINITIVA ED ESECUTIVA RELATIVA AD INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA DEL TERRITORIO - ANNO 2022 - DI CUI ALL'ARTICOLO 1, COMMI DA 51 AL 58 DELLA LEGGE N. 160 DEL 27 DICEMBRE 2019 E SS.MM.II.

P.F.T.E. N. 2 - CUP: D23I22000070001, CIG: 9628021E43



**PROGETTO  
FATTIBILITA'  
TECNICO  
ECONOMICA N. 2**

**PFTE N. 2 LAVORI DI COSTRUZIONE RETE IDRICA E FOGNARIA AREA PIP \*ZONA PIP \*  
INTERVENTI DI NUOVA REALIZZAZIONE ACQUEDOTTO DALLO STACCO DEL RAMO  
MONTANO DELL'ADDUZIONE DEL FRIDA FINO ALL'AREA PIP  
NUOVA REALIZZAZIONE RETE IDRICA IN TUTTA L'AREA PIP  
NUOVA REALIZZAZIONE DELLA RETE FOGNARIA BIANCA E NERA IN TUTTA L'AREA PIP**

STAZ. APPALT.

R.T.P. PROGETTISTI

IL RESPONSABILE  
DEL PROCEDIMENTO  
GEOM. EGIDIO TITO

COMUNE DI COLOBRARO  
LARGO CONVENTO, N. 1  
75021 COLOBRARO (MATERA)

ING. ROCCO VENTIMIGLIA  
*Capogruppo Coordinatore*

*Progettista Idraulico e Architettonico  
Coordinamento della sicurezza  
in fase di progettazione  
Rilievi topografici - Cartografia*

ING. NICOLA CASTELLUCCIO  
*Mandante*

*Progettista Strutturale e Architettonico  
Coprogettista Idraulico  
Rilievi topografici - Cartografia*

ARCH. MARIA LUISA MARTORANO  
*Mandante*

*Assistenza e Supporto alla progettazione  
Rilievi topografici - Cartografia  
(Giovane professionista laureata)*

Elaborato n. 1

Scala -

**RELAZIONE GENERALE**

00	APR. 2023	Emesso per PROGETTO FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA N. 2	Ing. Ventimiglia	Arch. Martorano	Ing. Castelluccio
N. Rev.	Data	Descrizione	Redatto	Controllato	Approvato

# DOCUMENTO DI FATTIBILITÀ DELLE ALTERNATIVE PROGETTUALI (DOCFAP)

## RELAZIONE GENERALE PROGETTO FATTIBILITÀ TECNICA ECONOMICA “LAVORI DI COSTRUZIONE RETE IDRICA E FOGNARIA AREA PIP \*ZONA PIP\*”

La presente relazione è stata redatta sulla scorta del Documento di Indirizzo alla Progettazione (DIP) relativo ai “Lavori di costruzione rete idrica e fognaria area Pip \*zona Pip\*” (Codice Unico Progetto D23I22000070001), come predisposto dal Responsabile del Servizio Tecnico e dallo stesso approvato con Determinazione n. 117 del 28.12.2022, di cui si è preso atto con Deliberazione di Giunta Comunale n. 5 del 19.01.2023.

Il predetto DIP ha ipotizzato la redazione di un Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica (PFTE), e delle successive fasi di progettazione definitiva ed esecutiva (distinte tra di loro), suddiviso nei seguenti quattro Lotti Funzionali:

LOTTO 1	ALLACCIAMENTO RETE IDRICA AL SERBATOIO FINATA (NUOVA OPERA RESASI NECESSARIA A SEGUITO DELLA FRANA IN ESSERE).
LOTTO 2	NUOVA REALIZZAZIONE ACQUEDOTTO DALLO STACCO DEL RAMO MONTANO DELL'ADDUZIONE DEL FRIDA FINO ALL'AREA PIP (NUOVA OPERA RESASI NECESSARIA A SEGUITO DELLA FRANA IN ESSERE).
LOTTO 3	A) REALIZZAZIONE NUOVO SERBATOIO SULLO STACCO DEL RAMO MONTANO DELL'ADDUZIONE DEL FRIDA. B) MESSA IN SICUREZZA E ADEGUAMENTO ALLA NORMATIVA VIGENTE DELLA RETE IDRICA ESISTENTE OVVERO NUOVA REALIZZAZIONE RETE IDRICA IN TUTTA L'AREA PIP.
LOTTO 4	MESSA IN SICUREZZA E ADEGUAMENTO ALLA NORMATIVA VIGENTE DELLA RETE FOGNARA BIANCA E NERA ESISTENTE OVVERO NUOVA REALIZZAZIONE DELLE DUE RETI IN TUTTA L'AREA PIP.

Con successiva Determinazione Dirigenziale n. 4 del 6 febbraio 2023 venivano affidati al Raggruppamento Temporaneo di Professionisti denominato “RTP VENTIMIGLIA-CASTELLUCCIO-MARTORANO” (Atto Raggruppamento Temporaneo tra professionisti Registrato a Lagonegro in data 6/3/2023 al numero 509 serie 1T), i seguenti servizi tecnici di ingegneria e architettura:

MACRO ATTIVITA'	OGGETTO CONTRATTO/PRESTAZIONI
<b>ATTIVITA' PRELIMINARI</b> (rilievi e pratiche catastali)	Rilievi tecnici. Piano particellare delle aree (con eventuali aree da espropriare ed acquisire), frazionamenti e pratiche catastali.
<b>PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA</b>	Gli elaborati grafici e descrittivi dovranno essere quelli previsti dall'articolo 23, commi 5 e 6, del Codice degli Appalti, nonché quelli previsti dalle Linee Guida emanate dal Ministro delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibile in data 29.12.2021, rinvenibili al seguente link: <a href="https://www.mit.gov.it/comunicazione/news/pnrr-pubblicate-le-linee-guida-per-il-progetto-di-fattibilita-tecnica-ed">https://www.mit.gov.it/comunicazione/news/pnrr-pubblicate-le-linee-guida-per-il-progetto-di-fattibilita-tecnica-ed</a> .
<b>PROGETTAZIONE DEFINITIVA</b>	Gli elaborati grafici e descrittivi da redigere per il Progetto Definitivo dovranno essere quelli previsti dall'articolo 23-comma 7 del Codice Appalti; comunque il progetto definitivo dovrà essere corredato di tutti gli elaborati descrittivi e grafici necessari al rilascio di tutti i pareri, autorizzazioni e nulla osta da parte delle Autorità competenti, come previsto dalla normativa vigente.
<b>PROGETTAZIONE ESECUTIVA</b>	Gli elaborati grafici e descrittivi da redigere per il Progetto Esecutivo dovranno essere anche quelli di cui al successivo comma 8 del medesimo articolo 23.
<b>COORDINAMENTO SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE</b>	Le prestazioni richieste sono riportate nel DIP al punto 16 “Disposizioni generali per la stesura del piano di sicurezza”.

Con la Convenzione rep. N. 5/NSR del 17/04/2023 si è convenuto di affidare al RTP Ventimiglia-Castelluccio-Martorano l'incarico professionale di progettazione definitiva/esecutiva dei lavori di costruzione della rete idrica e fognaria nella zona PIP nel rispetto degli indirizzi contenuti nel documento di indirizzo alla progettazione (DIP) sopra citato.

Durante il periodo di sviluppo della progettazione si è tenuto un costante e continuativo confronto con gli altri professionisti incaricati della redazione delle relazioni specialistiche, in particolare con il geologo dott. De Biase, l'archeologo d.ssa Aino e l'agronomo dott. Rinaldi, finalizzato ad uno sviluppo coordinato ed armonico della progettazione stessa che tenesse in opportuna considerazione le valutazioni dei vari specialisti e le eventuali criticità che potessero emergere sotto i vari profili.

Con pec del 14/07/2023, prot. n. 3532 di pari data, sono state trasmesse dal RUP agli scriventi le relazioni specialistiche e gli studi prodotti dai citati professionisti.

I sottoscritti Progettisti, in considerazione dei predetti atti e documenti, e sentito il RUP, hanno redatto tre distinti Progetti di Fattibilità Tecnica ed Economica, anziché un unico PFTE suddiviso in quattro distinti lotti funzionali, come previsto nel DIP, in quanto tale scelta è ritenuta maggiormente confacente per individuare, stante la disposizione di cui all'articolo 23-comma 5 del D.Lgs. 50/2016, **tra più soluzioni, quella che presenta il miglior rapporto tra costi e benefici per la collettività, in relazione alle specifiche esigenze da soddisfare e prestazioni da fornire.**

In tal modo si potrà successivamente redigere la Progettazione Definitiva relativa alla soluzione progettuale confacente all'ente pubblico per raggiungere gli scopi prefissatisi (Progettazione Definitiva ed Esecutiva finanziate con Decreto del Ministero dell'Interno del 28.10.2022).

Pertanto, e tenuto conto che gli interventi di cui al Lotto 3 B) e al Lotto 4 risultano comuni ai tre PFTE redatti (interventi per i quali è stato ritenuto opportuno/utile/conveniente realizzare nuove reti idriche e fognarie anziché adeguare le esistenti), anche per quanto si evince dalle specifiche relative relazioni di Progetto, sono stati approntati i seguenti **N. 3 Progetti di Fattibilità Tecnica ed Economica:**

**1° PROGETTO**, composto da quanto previsto nel DIP per il Lotto 1 + Lotto 3 B) + Lotto 4, concernente gli **“INTERVENTI DI ALLACCIAMENTO DELLA RETE IDRICA AL SERBATOIO FINATA + NUOVA REALIZZAZIONE RETE IDRICA IN TUTTA L'AREA PIP + NUOVA REALIZZAZIONE DELLA RETE FOGNARIA BIANCA E NERA IN TUTTA L'AREA PIP”**;

**2° PROGETTO**, composto da quanto previsto nel DIP relativamente al Lotto 2 + Lotto 3 B) + Lotto 4, concernente gli **“INTERVENTI DI NUOVA REALIZZAZIONE ACQUEDOTTO DALLO STACCO DEL RAMO MONTANO DELL'ADDUZIONE DEL FRIDA FINO ALL'AREA PIP + NUOVA REALIZZAZIONE RETE IDRICA IN TUTTA L'AREA PIP + NUOVA REALIZZAZIONE DELLA RETE FOGNARIA BIANCA E NERA IN TUTTA L'AREA PIP”**;

**3° PROGETTO**, composto da quanto previsto nel DIP relativamente al Lotto 3 A) + Lotto 3 B) + Lotto 4, concernente **“INTERVENTI DI REALIZZAZIONE NUOVO SERBATOIO SULLO STACCO DEL RAMO MONTANO DELL'ADDUZIONE DEL FRIDA + NUOVA REALIZZAZIONE RETE IDRICA IN TUTTA L'AREA PIP + NUOVA REALIZZAZIONE DELLA RETE FOGNARIA BIANCA E NERA IN TUTTA L'AREA PIP”**.

Gli elaborati costituenti il Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica selezionato saranno, in seguito, adeguatamente integrati e particolareggiati nei successivi livelli di progettazione definitiva ed esecutiva, in linea con le disposizioni di cui agli articoli 23 -commi 7 e 8- del D. Lgs. 50/2016 e degli articoli 24 e seg. e 33 e seg. del DPR 207/2010.

Di seguito si riepilogano sinteticamente le caratteristiche peculiari in ordine alla fattibilità di ciascuna proposta alternativa, evidenziandone gli aspetti positivi e negativi incidenti sulla realizzazione di lavori/opere e degli interventi, esprimendo un giudizio sull'alternativa progettuale la cui realizzazione è più opportuna a parere degli scriventi.

### **QUADRO RIEPILOGATIVO DELLE ALTERNATIVE PROGETTUALI**

**PFTE N. 1** **“LAVORI DI COSTRUZIONE RETE IDRICA E FOGNARIA AREA PIP \*ZONA PIP - INTERVENTI DI ALLACCIAMENTO DELLA RETE IDRICA AL SERBATOIO FINATA + NUOVA REALIZZAZIONE RETE IDRICA IN TUTTA L'AREA PIP + NUOVA REALIZZAZIONE DELLA RETE FOGNARIA BIANCA E NERA IN TUTTA L'AREA PIP”**.

**Costo complessivo intervento da Quadro Economico: 2.738.731,90 euro**

#### **ACQUEDOTTO**

ALLACCIAMENTO RETE IDRICA AL SERBATOIO FINATA (NUOVA OPERA RESASI NECESSARIA A SEGUITO DELLA FRANA IN ESSERE)

MESSA IN SICUREZZA E ADEGUAMENTO ALLA NORMATIVA VIGENTE DELLA RETE IDRICA ESISTENTE OVVERO NUOVA REALIZZAZIONE RETE IDRICA IN TUTTA L'AREA PIP

Consistenza intervento: 5.017 metri

### **FOGNATURA**

MESSA IN SICUREZZA E ADEGUAMENTO ALLA NORMATIVA VIGENTE DELLA RETE FOGNARA BIANCA E NERA ESISTENTE OVVERO NUOVA REALIZZAZIONE DELLA RETE FOGNARIA BIANCA E NERA IN TUTTA L'AREA PIP

Fogna bianca – consistenza intervento 1.185 metri

Fogna nera – consistenza intervento 1.185 metri

**PFTE N. 2** “LAVORI DI COSTRUZIONE RETE IDRICA E FOGNARIA AREA PIP \*ZONA PIP - INTERVENTI DI NUOVA REALIZZAZIONE ACQUEDOTTO DALLO STACCO DEL RAMO MONTANO DELL'ADDUZIONE DEL FRIDA FINO ALL'AREA PIP + NUOVA REALIZZAZIONE RETE IDRICA IN TUTTA L'AREA PIP + NUOVA REALIZZAZIONE DELLA RETE FOGNARIA BIANCA E NERA IN TUTTA L'AREA PIP”.

**Costo complessivo intervento da Quadro Economico: 2.294.729,83 euro**

### **ACQUEDOTTO**

NUOVA REALIZZAZIONE ACQUEDOTTO DALLO STACCO DEL RAMO MONTANO DELL'ADDUZIONE DEL FRIDA FINO ALL'AREA PIP (NUOVA OPERA RESASI NECESSARIA A SEGUITO DELLA FRANA IN ESSERE)

NUOVA REALIZZAZIONE RETE IDRICA IN TUTTA L'AREA PIP

Consistenza intervento: 4.278 metri

### **FOGNATURA**

NUOVA REALIZZAZIONE DELLA RETE FOGNARIA BIANCA E NERA IN TUTTA L'AREA PIP

Fogna bianca – consistenza intervento 1.185 metri

Fogna nera – consistenza intervento 1.185 metri

**PFTE N. 3** “LAVORI DI COSTRUZIONE RETE IDRICA E FOGNARIA AREA PIP \*ZONA PIP - INTERVENTI DI REALIZZAZIONE NUOVO SERBATOIO SULLO STACCO DEL RAMO MONTANO DELL'ADDUZIONE DEL FRIDA + NUOVA REALIZZAZIONE RETE IDRICA IN TUTTA L'AREA PIP + NUOVA REALIZZAZIONE DELLA RETE FOGNARIA BIANCA E NERA IN TUTTA L'AREA PIP”.

**Costo complessivo dell'intervento da Quadro Economico: 2.743.030,86 euro**

### **ACQUEDOTTO**

REALIZZAZIONE NUOVO SERBATOIO SULLO STACCO DEL RAMO MONTANO DELL'ADDUZIONE DEL FRIDA

MESSA IN SICUREZZA E ADEGUAMENTO ALLA NORMATIVA VIGENTE DELLA RETE IDRICA ESISTENTE OVVERO NUOVA REALIZZAZIONE RETE IDRICA IN TUTTA L'AREA PIP

Consistenza intervento: 4.451 metri

### **FOGNATURA**

MESSA IN SICUREZZA E ADEGUAMENTO ALLA NORMATIVA VIGENTE DELLA RETE FOGNARA BIANCA E NERA ESISTENTE OVVERO NUOVA REALIZZAZIONE DELLA RETE FOGNARIA BIANCA E NERA IN TUTTA L'AREA PIP

Fogna bianca – consistenza intervento 1.185 metri

Fogna nera – consistenza intervento 1.185 metri

Orbene, la soluzione progettuale che presenta *il miglior rapporto tra costi e benefici per la collettività, in relazione alle specifiche esigenze da soddisfare e prestazioni da fornire, dunque* i migliori requisiti di fattibilità tecnico-economica si ritiene essere il Progetto n. 2, come risulta dal confronto tra gli elaborati di ciascun Progetto e le cui motivazioni vengono sinteticamente qui riportate:

- 1) Minore costo complessivo dell'intervento di cui al progetto n. 2, pari a **2.294.729,83 €**, rispetto al costo di **2.738.731,90 €** per il progetto n. 1 e di **2.743.030,86 €** per il progetto n. 3.
- 2) Il tracciato del progetto n. 2 insiste in zona pressoché pianeggiante e geologicamente stabile (come risulta dalle relazioni geologiche), costituita da depositi alluvionali recenti caratterizzati dalla presenza di ghiaia e sabbia e alla base argille grigie-azzurre; i terreni sono idonei alla realizzazione delle opere, non franosi e la posa della condotta di progetto ricade in zone esenti da rischio idrogeologico.

- 3) Le alternative di cui ai progetti n. 1 e n. 3, per contro, insistono su percorsi caratterizzati dal rischio frana per tratti di lunghezza rilevante, ricadendo in zone classificate R1 ed R3 secondo il vigente PAI Basilicata, per cui permangono forti dubbi di natura tecnica sulla opportunità della scelta di una di tali soluzioni; inoltre, la necessità di adottare in sede progettuale specifici accorgimenti per mitigare il rischio di danneggiamento delle condotte attraversanti zone classificate a rischio frana ha determinato un rilevante aumento dei costi delle condotte;
- 4) Il progetto n. 2 presenta i minori costi di gestione a regime, con un tracciato facilmente accessibile in futuro da parte del personale operativo per agevolare le fasi di manutenzione delle opere nell'ottica di contenimento dei costi e dei tempi d'intervento, considerata la minore lunghezza complessiva della rete acquedotto rispetto alle alternative n. 1 e 3 e l'andamento plano-altimetrico più favorevole;
- 5) Il progetto n. 3 comprende la realizzazione di un nuovo serbatoio; tuttavia, questo è isolato dalla rete elettrica, il che comporta la necessità di installazione di un gruppo elettrogeno ovvero la realizzazione di un nuovo punto di consegna del distributore elettrico, con ulteriore incremento dei costi di investimento e di esercizio in tale eventualità.
- 6) Con riferimento alle opere di acquedotto del Progetto n. 1, la particolare "fragilità" ed inadeguatezza dell'area dal punto di vista geologico-geotecnico è anche testimoniata localmente dal grave stato di dissesto strutturale per cedimenti fondali che presenta un fabbricato esistente posto nelle immediate vicinanze, a pochi metri di distanza, dell'attuale serbatoio esistente in contrada Finata;
- 7) La scelta progettuale effettuata trova, anche, ulteriore conferma dalla seguente circostanza esterna sopravvenuta, ovvero l'approvazione da parte di EGRIB (Ente di Governo per i Rifiuti e le Risorse Idriche di Basilicata) del Progetto Esecutivo dei "Lavori di adeguamento della rete idrica dell'abitato del Comune di Colobraro", al cui interno risulta essere compreso l'intervento di allacciamento della rete idrica della zona PIP alla vicina contrada Ischia (come da planimetria allegata), Progetto di cui l'amministrazione comunale ha preso atto in data 13 aprile 2023 con Delibera di Giunta n. 41; pertanto, non avrebbe alcun senso sviluppare la progettualità degli interventi di allaccio ai serbatoi indicati nei Lotti 1 e 3 A) del DIP, come previsti nei Progetti sub 1 e 3.

Ogni Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica (PFTE) è stato inoltre improntato ai seguenti criteri generali:

- scelta dell'andamento altimetrico della condotta il più possibile conforme alle quote del terreno, al fine di limitare deviazioni altimetriche e curve, così da garantire una maggiore sicurezza di funzionalità idraulica e una migliore distribuzione delle pressioni di esercizio;
- adozione di tutte le misure e gli accorgimenti (accessibilità ed ispezionabilità dei manufatti, ecc.) per cercare di garantire una perfetta affidabilità della condotta di progetto;
- riduzione per quanto possibile delle interferenze con gli altri impianti e servizi presenti nelle vicinanze.

#### **ULTERIORI CONSIDERAZIONI DI NATURA GEOLOGICA ED AMBIENTALE**

Anche le conclusioni delle relazioni geologiche ed ambientale hanno contribuito nella scelta della soluzione progettuale n. 2.

Ed invero, l'intervento in essere ha come obiettivo la messa in sicurezza di parte del territorio a rischio idrogeologico ed il patrimonio comunale, costituito dalle reti idriche e fognarie presenti nell'area PIP, patrimonio comunale oggi compromesso da un notevole evento franoso di scivolamento, il quale ha interessato il punto di allaccio all'adduzione idrica ed un tratto delle reti esistenti.

In fase di progettazione è stato valutato anche il ripristino e l'adeguamento della rete idrica e fognaria esistente, tenendo conto dei particolari costruttivi adottati dalla società Acquedotto Lucano (AL), che è il gestore delle predette infrastrutture, mentre il Comune di Colobraro ne è il proprietario. Il presente intervento, prevede il rifacimento delle reti idriche e fognarie, anche perché risultano vetuste e realizzate oramai 35 anni addietro e non conformi alle attuali norme igienico-sanitarie ed ai particolari costruttivi adottati dallo stesso AL.

Il Progetto n. 2 consentirà di soddisfare adeguatamente/perfettamente i seguenti fabbisogni ed esigenze:

- la messa in sicurezza e adeguamento del patrimonio comunale;

- la fornitura dei servizi pubblici essenziali ai residenti dell'area PIP ed alle imprese che vi hanno allocato o vi allocheranno gli insediamenti produttivi.

Ciò garantirà degli appropriati livelli di servizi in favore dei cittadini e delle imprese.

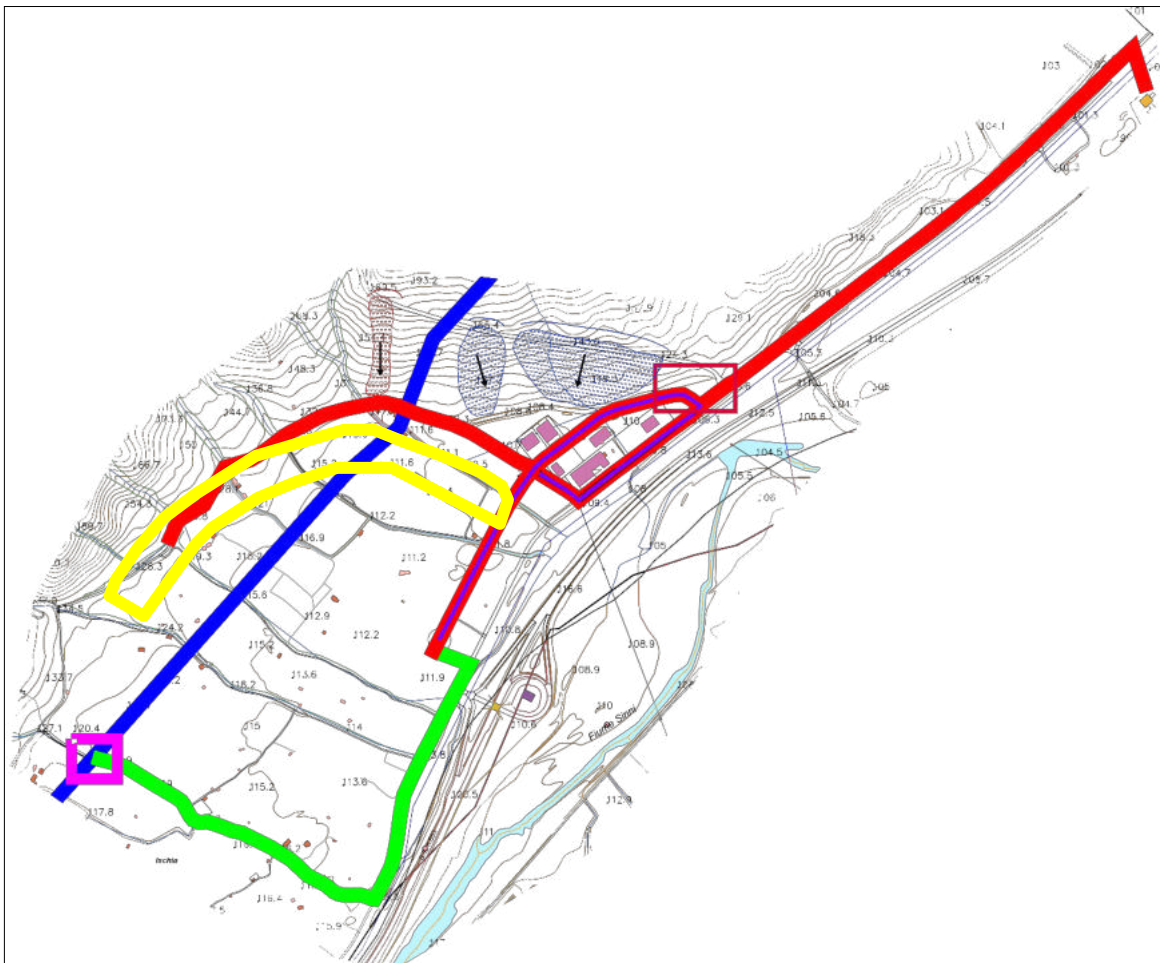
Al fine di stabilire la reale e funzionale fattibilità del progetto proposto, si è provveduto ad eseguire uno studio geologico di dettaglio utile a definire le condizioni geologico-tecniche, geomorfologiche ed idrogeologiche dei terreni di sedime su sui si intendono realizzare i nuovi allacci idrico/fognari e conseguentemente valutarne il ripristino funzionale delle reti esistenti.

Lo studio geologico, avallato da specifiche indagini in sito, ha consentito di elaborare un quadro completo delle condizioni e delle eventuali problematiche connesse alla loro realizzazione. In particolare la planimetria degli interventi progettuali, forniti dal gruppo di progettazione ingegneristico/architettonico, ha permesso di stilare una mappatura puntuale delle situazioni geologiche, geomorfologiche ed idrogeologiche al contorno, così da restituire una precisa definizione dei luoghi e delle annesse considerazioni geologiche.

Partendo dal punto di stacco del ramo montano dell'adduzione del Frida, e considerando la nuova condotta da realizzare, si può con assoluta certezza considerare tale area perfettamente idonea alla fattibilità delle opere previste.

Il sedime di studio nel suo complesso non rientra in nessuna delle aree a vincolo idrogeologico, sia per il PAI Frane che per il PAI alluvioni (Allegato 40 B). La natura dei terreni, formata da depositi alluvionali recenti ed attuali costituiti da terreni ghiaiosi e sabbioso-limosi (Allegato 40 C), la presenza di pendenze minime o comunque al di sotto di 5° (carta delle pendenze Allegato 40E), l'assenza di fenomeni franosi in atto o potenzialmente tali (Allegato 40 F), nonché le buone caratteristiche litotecniche dei suddetti terreni (Allegato 40H), consentono di escludere qualsiasi problematica connessa alla esecuzione delle future opere di progetto.

L'analisi sopra esposta trova altrettanta validità nel tratto mediano e terminale della rete idrica e fognaria, ovvero la parte che porta fino all'impianto di depurazione presente e che prosegue in sinistra idrografica verso la stazione di idrocarburi. Sebbene in questo secondo tratto le fenomenologie di dissesto in atto su versante di sinistra lambiscono, ma non interessano, le future opere progettuali (Figura 1, TRATTO IN AREA VERDE).



**Figura 1** – Opere in progetto con delimitazioni delle aree descritte



Infine, anche per il tratto che dall'area PIP si svilupperà sulla strada vicinale dell'Ischi (Figura 1 TRATTO GIALLO), valgono le stesse considerazioni fatte innanzi. In questo caso, visto che la condotta in progetto attraversa una serie di fossi idraulici secondari la cui portata è a carattere effimero, sarebbe opportuno prevedere delle opere di salvaguardia a tutela della nuova condotta, al fine di non inficiare la tenuta e la durata delle future opere in progetto.

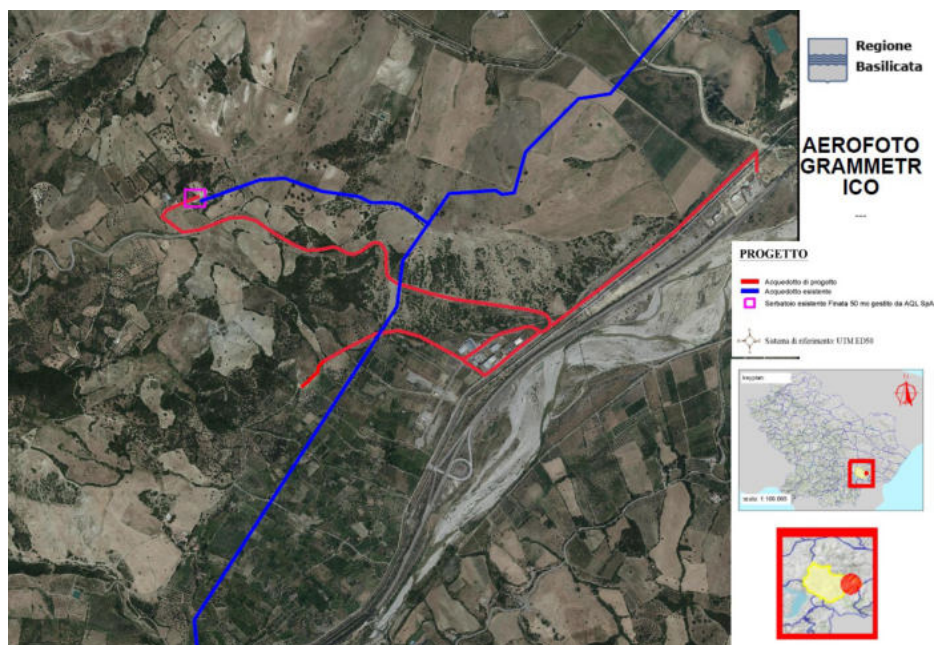
Infine, la scelta del PFTE n. 2 comporta senz'altro un minor impatto ambientale sulla vegetazione autoctona, inteso come minor eliminazione della stessa, considerata la fragilità idrogeologica del sito. Pertanto le essenze vegetali che permarranno potranno continuare ad assolvere alle loro piene funzioni ambientali, di consolidamento e biodiversità.

Comunque, nel fare espresso rinvio agli elaborati di ciascun PFTE, di seguito si riportano le descrizioni di sintesi dei Progetti n. 1, 2 e 3.

### **PFTE N. 1 – “INTERVENTI DI ALLACCIAMENTO DELLA RETE IDRICA AL SERBATOIO FINATA + NUOVA REALIZZAZIONE RETE IDRICA IN TUTTA L'AREA PIP + NUOVA REALIZZAZIONE DELLA RETE FOGNARIA BIANCA E NERA IN TUTTA L'AREA PIP”;**

#### **DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI DI PROGETTO ACQUEDOTTO**

E' prevista la realizzazione della condotta idrica per una lunghezza totale di circa 5.017 metri, resasi necessaria a seguito dei fenomeni franosi che hanno reso inutilizzabile il serbatoio a servizio dell'area PIP. Pertanto, è necessario per alimentare la rete idrica a servizio dell'area PIP, la realizzazione di un nuovo tronco idrico, che sarà opportunamente derivato dal serbatoio già esistente in Contrada “Finata”, avente capacità di circa 50 metri cubi. Il tratto sarà realizzato con tubazioni in polietilene ad alta densità (PEAD) conformi alle linee guide PAS 1075 PN25. E' prevista la realizzazione di un tronco su un tratto da posare dal serbatoio esistente fino alla Strada Comunale Colobrarò-Sinnica della lunghezza totale di 370 metri; inoltre è prevista la realizzazione di un altro tratto del medesimo tronco della lunghezza totale di 1.796 metri da posare sulla Strada Comunale Colobrarò-Sinnica fino all'area PIP di Colobrarò; infine un tronco di 1.598 metri da posare sulla strada di proprietà del “Consorzio di Bonifica” o su terreni demaniali, un tronco di 477 metri da posare sulla strada di proprietà del Comune e un tronco di 776 metri da posare sulla Strada Vicinale dell'Ischi, previa acquisizione dei relativi pareri o nullaosta dei vari gestori/enti stradali, così da consentire di estendere il servizio a tutti gli insediamenti produttivi dell'area PIP. Il serbatoio esistente in Contrada “Finata”, avrà la funzione di disconnessione idraulica e da esso dovrà essere stabilito il piano di carico iniziale della condotta idrica di allaccio all'area PIP.



#### **DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI DI PROGETTO FOGNATURA**

Si prevede la realizzazione di tronchi di fognatura in PVC bianca (diametro 500 mm) e nera (diametro 300 mm). Sarà realizzato un tronco fognario per una lunghezza totale di circa 345 metri e 840 metri nell'Area PIP di Colobrarò (strada di proprietà comunale, strada gestita dalla Comunità Montana Basso Sinni e strada proprietà del Consorzio di Bonifica, fino al depuratore esistente per le acque nere e il canale adiacente allo stesso per lo scarico delle acque bianche).

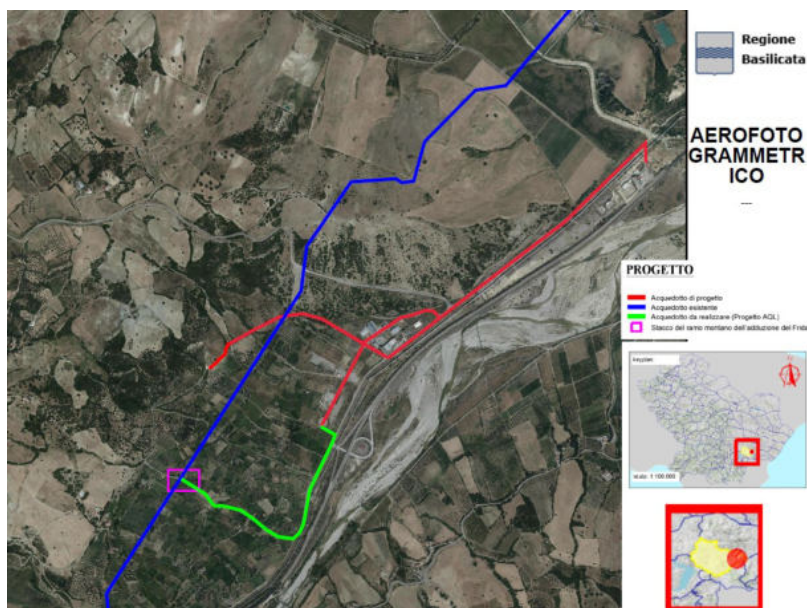


**PFTE N. 2 - "INTERVENTI DI NUOVA REALIZZAZIONE ACQUEDOTTO DALLO STACCO DEL RAMO MONTANO DELL'ADDUZIONE DEL FRIDA FINO ALL'AREA PIP + NUOVA REALIZZAZIONE RETE IDRICA IN TUTTA L'AREA PIP + NUOVA REALIZZAZIONE DELLA RETE FOGNARIA BIANCA E NERA IN TUTTA L'AREA PIP".**

**DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI DI PROGETTO ACQUEDOTTO**

E' prevista la realizzazione della condotta idrica per una lunghezza totale di circa 4.278 metri, resasi necessaria a seguito dei fenomeni franosi che hanno reso inutilizzabile il serbatoio a servizio dell'area PIP. Pertanto, è necessario per alimentare la rete idrica a servizio dell'area PIP, la realizzazione di un nuovo tronco idrico, che sarà opportunamente derivato dallo stacco di predisposizione in una cameretta in c.a. in corso di realizzazione presso l'area circolare nella zona PIP. Il tratto sarà realizzato con tubazioni in polietilene ad alta densità (PEAD) conformi alle linee guide PAS 1075 PN25.

E' prevista la realizzazione di un tronco dalla pista circolare di atterraggio dell'elicottero sino all'intersezione con la strada comunale per Colobrarò di 418 metri (Comunità Montana Basso Sinni). Un secondo tronco per una lunghezza di 1.598 metri verrà realizzato sulla strada di proprietà del Consorzio di Bonifica e/o su terreni demaniali (previa acquisizione delle relative autorizzazioni o nullaosta), un tronco di 477 metri da posare sulla strada di proprietà del Comune e un tronco di 776 metri da posare sulla Strada Vicinale dell'Ischi, previa acquisizione dei relativi pareri o nullaosta dei vari gestori/enti stradali, così da consentire di estendere il servizio a tutti gli insediamenti produttivi dell'area PIP. La condotta in verde dovrà essere realizzata da Acquedotto Lucano S.p.A. (D.G.R. n.2492 del 23.12.2002 Accordo Programma Quadro - Add. N.8. Comune di Colobrarò (MT) "Adeguamento della rete idrica dell'abitato" Progetto esecutivo approvato con Determinazione dell'Amministratore Unico di Acquedotto Lucano n. 25 del 31.03.2023 e Determinazione del Dirigente del Servizio Idrico Integrato n. 129 del 07.04.2023).





### **DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI DI PROGETTO FOGNATURA**

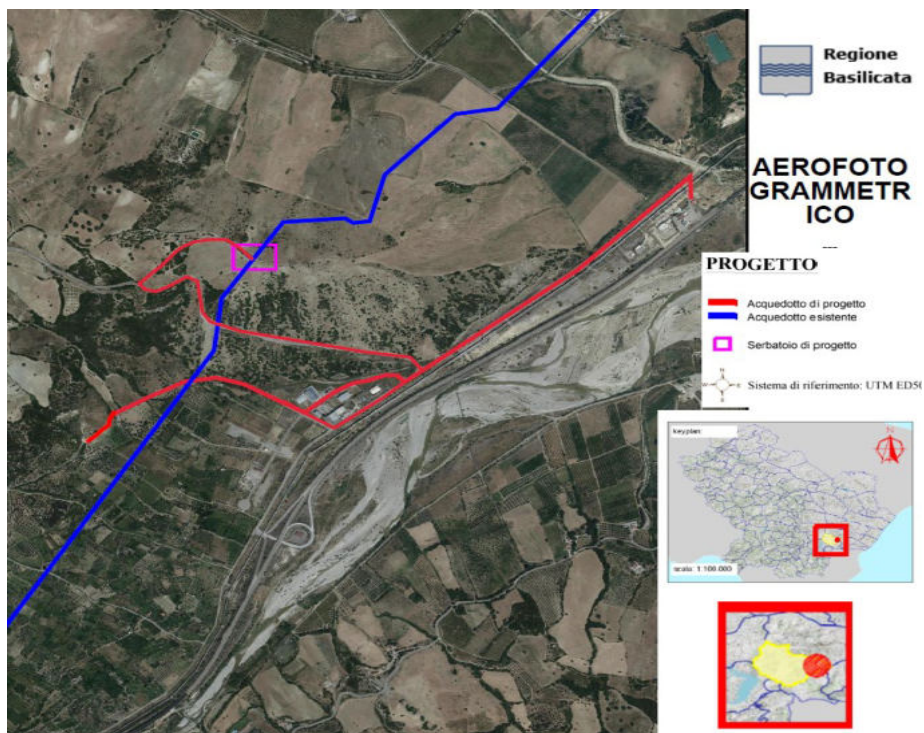
Si prevede la realizzazione di tronchi di fognatura in PVC bianca (diametro 500 mm) e nera (diametro 300 mm). Sarà realizzato un tronco fognario per una lunghezza totale di circa 345 metri e 840 metri nell'Area PIP di Colobrarò (strada di proprietà comunale, strada gestita dalla Comunità Montana Basso Sinni e strada proprietà del Consorzio di Bonifica, fino al depuratore esistente per le acque nere e il canale adiacente allo stesso per lo scarico delle e acque bianche).



### **PFTE N. 3 “INTERVENTI DI REALIZZAZIONE NUOVO SERBATOIO SULLO STACCO DEL RAMO MONTANO DELL’ADDUZIONE DEL FRIDA + NUOVA REALIZZAZIONE RETE IDRICA IN TUTTA L’AREA PIP + NUOVA REALIZZAZIONE DELLA RETE FOGNARIA BIANCA E NERA IN TUTTA L’AREA PIP”.**

#### **DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI DI PROGETTO ACQUEDOTTO**

E' prevista la realizzazione della condotta idrica per una lunghezza totale di circa 4.451 metri, resasi necessaria a seguito dei fenomeni franosi che hanno reso inutilizzabile il serbatoio a servizio dell'area PIP. Pertanto, è necessario per alimentare la rete idrica a servizio dell'area PIP, la realizzazione di un nuovo tronco idrico alimentato da un nuovo serbatoio di progetto da realizzare di capacità di circa 50 metri cubi. Il tratto sarà realizzato con tubazioni in polietilene ad alta densità (PEAD) conformi alle linee guide PAS 1075 PN25. E' prevista la realizzazione di un tronco su un tratto da posare in una piccola stradina della lunghezza totale di 490 metri; inoltre è prevista la realizzazione di un altro tratto del medesimo tronco (della lunghezza totale di 1.110,00 metri), da posare sulla Strada Comunale Colobrarò-Sinnica, fino all'area PIP di Colobrarò; infine un tronco di 1.598 metri da posare sulla strada di proprietà del Consorzio di Bonifica o su terreni demaniali, un tronco di 477 metri da posare sulla strada di proprietà del Comune e un tronco di 776 metri da posare sulla Strada Vicinale dell'Ischi, previa acquisizione dei relativi pareri o nullaosta dei vari gestori/enti stradali, così da consentire di estendere il servizio a tutti gli insediamenti produttivi dell'area PIP. Il nuovo serbatoio di progetto, avrà la funzione di disconnessione idraulica e da esso dovrà essere stabilito il piano di carico iniziale della condotta idrica di allaccio all'area PIP.



### DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI DI PROGETTO FOGNATURA

Si prevede la realizzazione di tronchi di fognatura in PVC bianca (diametro 500 mm) e nera (diametro 300 mm). Sarà realizzato un tronco fognario per una lunghezza totale di circa 345 metri e 840 metri nell'Area PIP di Colobrarò (strada di proprietà comunale, strada gestita dalla Comunità Montana Basso Sinni e strada proprietà del Consorzio di Bonifica, fino al depuratore esistente per le acque nere e il canale adiacente allo stesso per lo scarico delle acque bianche).



R.T.P.

ING. ROCCO VENTIMIGLIA  
(CAPOGRUPPO/MANDATARIO)

ING. NICOLA CASTELLUCCIO  
(MANDANTE)

ARCH. MARIA LUISA MARTORANO  
(MANDANTE)