

REGIONE
ABRUZZO

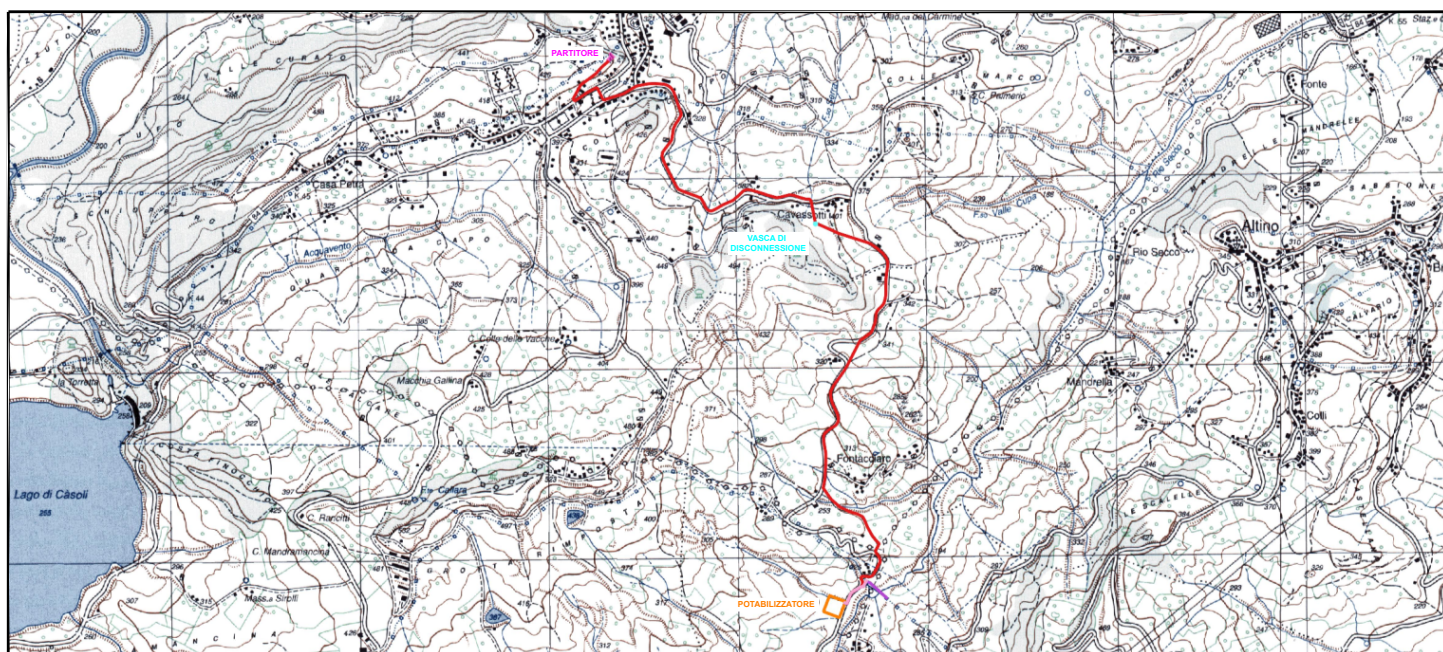


POTENZIAMENTO DEL SISTEMA ACQUEDOTTISTICO "VERDE" Aumento disponibilità della risorsa idrica e interconnessione tra i sistemi acquedottistici

III Stralcio funzionale Potabilizzatore e Interconnessioni

CUP: E61B21004440006

PNRR-M2C4-I4.1-A2-36



PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA

TITOLO ELABORATO

PROGRAMMA DELLE INDAGINI
GEOGNOSTICHE E AMBIENTALI

SCALA

VARIE

FOGLIO

A4

IL PROGETTISTA RTP:



Via Cavour, n. 45 Palombaro (CH)
tel. 0871 - 895660
fax 0871 - 895218
E-mail: info@c-sdigioseppe.com



13100 Vercelli, Corso M. Prestinari 86
tel. 0161 - 215214
fax 0161 - 215466
E-mail: info@isolaboasso.it



20133 Milano, via E. Bassini 23
tel. 02 - 26681264
fax 02 - 26681553
E-mail: etatec@etatec.it

Dott. Geol. Domenico Pellicciotta

Dott.ssa Arche. Martina Pantaleo

FASE

LIVELLO

TIPO DOCUMENTO

PROGRESSIVO

REV.

CODIFICA

PFTE

IND. PRE.

RELAZIONE

2.1

0

895PFTE0201000_00

R.U.P.

P.A. Pio Ercole D'Ippolito

AGGIORNAMENTI:

REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	CONTROLL.	APPROV.
0	12/07/2022	EMISSIONE	D. Pellicciotta	S. Sciarra	B. Giangiulio

<p align="center"><u>Progettista indicato</u> <i>RTP:</i></p> <p>C. & S. DI GIUSEPPE Ingegneri Associati S.r.l. ISOLA BOASSO Studio di Ingegneria ETATEC Studio Paoletti Dott. Geol. Pellicciotta Domenico Dott.ssa Arch. Martina Pantaleo</p>	<p>S.A.S.I. S.p.A. – Lanciano (CH)</p> <p>“POTENZIAMENTO DEL SISTEMA ACQUEDOTTISTICO “VERDE” Aumento disponibilità della risorsa idrica e interconnessione tra i sistemi acquedottistici” III stralcio funzionale Potabilizzatore e interconnessioni CUP: E61B21004440006 – PNRR –M2C4-I4.1-A2-36</p> <p>Progetto di Fattibilità Tecnico Economica</p> <p>PROGRAMMA DELLE INDAGINI GEOGNOSTICHE E AMBIENTALI</p>	<table border="1"> <tr> <td><i>Rev.</i></td> <td><i>Data</i></td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>00</td> <td>Lug. 2022</td> </tr> </table>	<i>Rev.</i>	<i>Data</i>							00	Lug. 2022
	<i>Rev.</i>	<i>Data</i>										
00	Lug. 2022											
<p align="right"><i>pag. 1 di 12 totali</i></p>												

INDICE

PREMESSA	2
1 PIANO INDAGINI	3
1.1 INTERVENTI PREVESTI.....	3
1.2 INDAGINI GEOGNOSTICHE E CARATTERIZZAZIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO	4
1.2.1 Nuovo Potabilizzatore (A)	4
1.2.2 Nuova condotta in progetto (D).....	5
1.2.3 Vasca di disconnessione (F).....	7
1.3 RIEPILOGO ATTIVITÀ	9
2 ALLEGATI	10
2.1 ALLEGATO 1 – SET PROVE DI LABORATORIO GEOTECNICO.....	11
2.2 ALLEGATO 2 – SET PROVE DI LABORATORIO PER CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE TERRE E ROCCE DA SCAVO	12

<p align="center"><u>Progettista indicato</u> <i>RTP:</i></p> <p>C. & S. DI GIUSEPPE Ingegneri Associati S.r.l. ISOLA BOASSO Studio di Ingegneria ETATEC Studio Paoletti Dott. Geol. Pellicciotta Domenico Dott.ssa Arch. Martina Pantaleo</p>	<p>S.A.S.I. S.p.A. – Lanciano (CH)</p> <p>“POTENZIAMENTO DEL SISTEMA ACQUEDOTTISTICO “VERDE” Aumento disponibilità della risorsa idrica e interconnessione tra i sistemi acquedottistici” III stralcio funzionale Potabilizzatore e interconnessioni CUP: E61B21004440006 – PNRR –M2C4-I4.1-A2-36</p> <p>Progetto di Fattibilità Tecnico Economica</p> <p>PROGRAMMA DELLE INDAGINI</p> <p>GEOGNOSTICHE E AMBIENTALI</p>	Rev.	Data	
			00	Lug. 2022
			pag. 2 di 12 totali	

PREMESSA

Il presente Piano delle Indagini si riferisce ai Servizi di progettazione per gli interventi di “*Potenziamento del sistema acquedottistico Verde – Aumento disponibilità della risorsa idrica e interconnessione tra i sistemi acquedottistici*”.

La campagna di rilievi ed indagini propedeutiche alla progettazione, della quale nel presente documento sono illustrate le relative tipologie e le quantità, è finalizzata al raggiungimento di un quadro conoscitivo esaustivo, relativo alle aree di intervento.

Nello specifico la campagna di rilievi ed indagini di competenza del Progettista riguarda le seguenti attività:

- 1) *Indagini geognostiche orientata alla caratterizzazione geotecnica*
- 2) *Caratterizzazione ambientale di terre e rocce*

Il presente Piano potrà essere integrato e aggiornato ad esito parziale delle indagini e delle elaborazioni progettuali preliminari.

Il Piano Indagini, proposto dal Progettista, sarà implementato dalla Stazione Appaltante mediante altro affidamento.

Le indagini si svolgeranno sotto lo stretto controllo del Progettista e dei delegati della Stazione Appaltante.

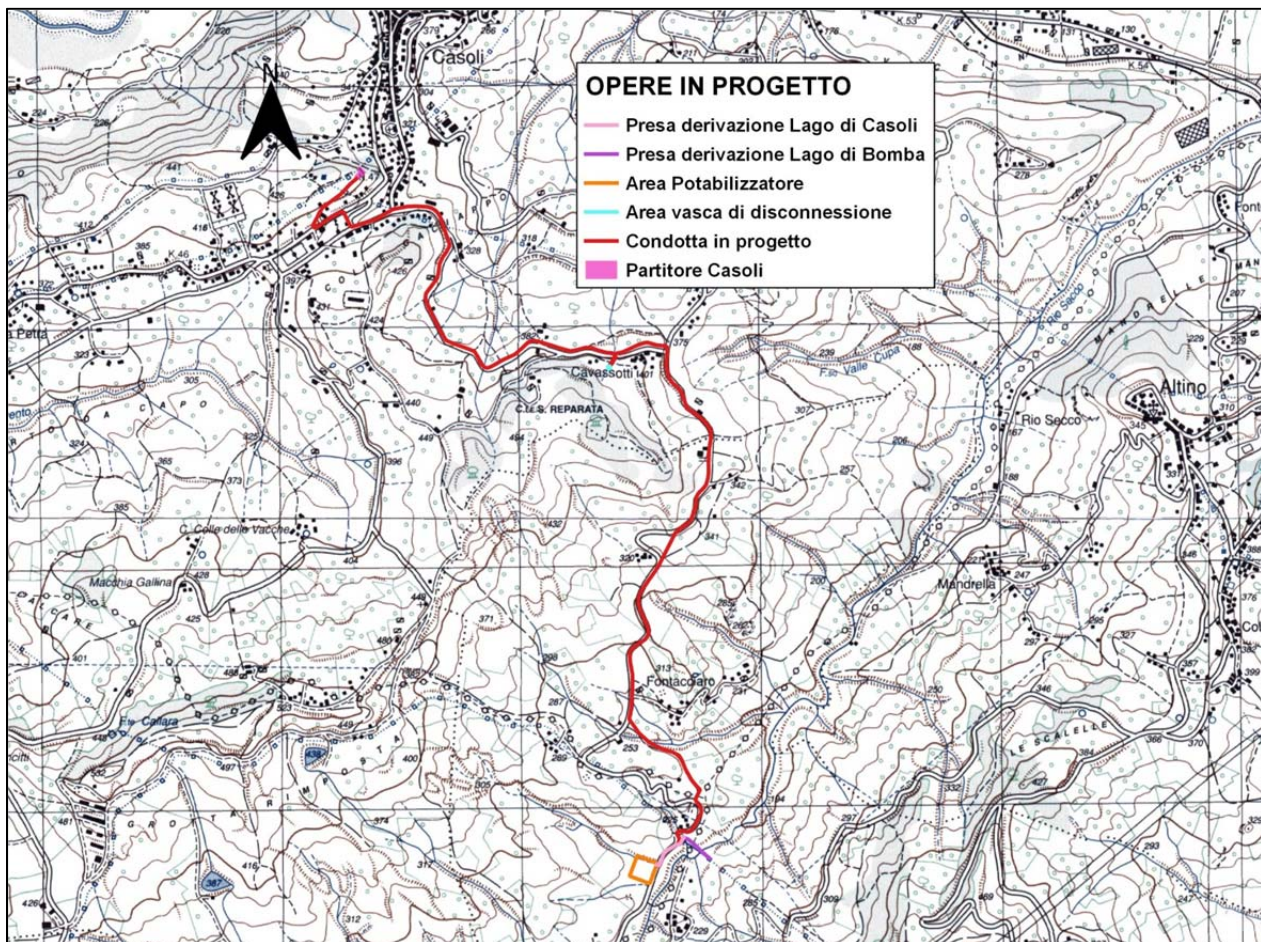
<p><i>Progettista indicato</i> <i>RTP:</i> C. & S. DI GIUSEPPE Ingegneri Associati S.r.l. ISOLA BOASSO Studio di Ingegneria ETATEC Studio Paoletti Dott. Geol. Pellicciotta Domenico Dott.ssa Arch. Martina Pantaleo</p>	<p>S.A.S.I. S.p.A. – Lanciano (CH) “POTENZIAMENTO DEL SISTEMA ACQUEDOTTISTICO “VERDE” Aumento disponibilità della risorsa idrica e interconnessione tra i sistemi acquedottistici” III stralcio funzionale Potabilizzatore e interconnessioni CUP: E61B21004440006 – PNRR –M2C4-I4.1-A2-36</p> <p>Progetto di Fattibilità Tecnico Economica PROGRAMMA DELLE INDAGINI GEOGNOSTICHE E AMBIENTALI</p>		Rev.	Data
			00	Lug. 2022
	pag. 3 di 12 totali			

1 PIANO INDAGINI

1.1 Interventi previsti

Si prevedono i seguenti interventi:

- A. Nuovo impianto di Potabilizzazione;
- B. Presa di derivazione dalla condotta del Lago di Bomba;
- C. Presa di derivazione dalla condotta del Lago di Casoli;
- D. Nuova condotta in progetto;
- E. Vasca di disconnessione.



1-1 –Aree di indagine per i nuovi interventi in progetto su cartografia IGM.

<p><i>Progettista indicato</i> <i>RTP:</i> C. & S. DI GIUSEPPE Ingegneri Associati S.r.l. ISOLA BOASSO Studio di Ingegneria ETATEC Studio Paoletti Dott. Geol. Pellicciotta Domenico Dott.ssa Arch. Martina Pantaleo</p>	<p>S.A.S.I. S.p.A. – Lanciano (CH) “POTENZIAMENTO DEL SISTEMA ACQUEDOTTISTICO “VERDE” Aumento disponibilità della risorsa idrica e interconnessione tra i sistemi acquedottistici” III stralcio funzionale Potabilizzatore e interconnessioni CUP: E61B21004440006 – PNRR –M2C4-I4.1-A2-36</p> <p>Progetto di Fattibilità Tecnico Economica PROGRAMMA DELLE INDAGINI GEOGNOSTICHE E AMBIENTALI</p>		Rev.	Data
			00	Lug. 2022
	pag. 4 di 12 totali			

1.2 Indagini geognostiche e caratterizzazione terre e rocce da scavo

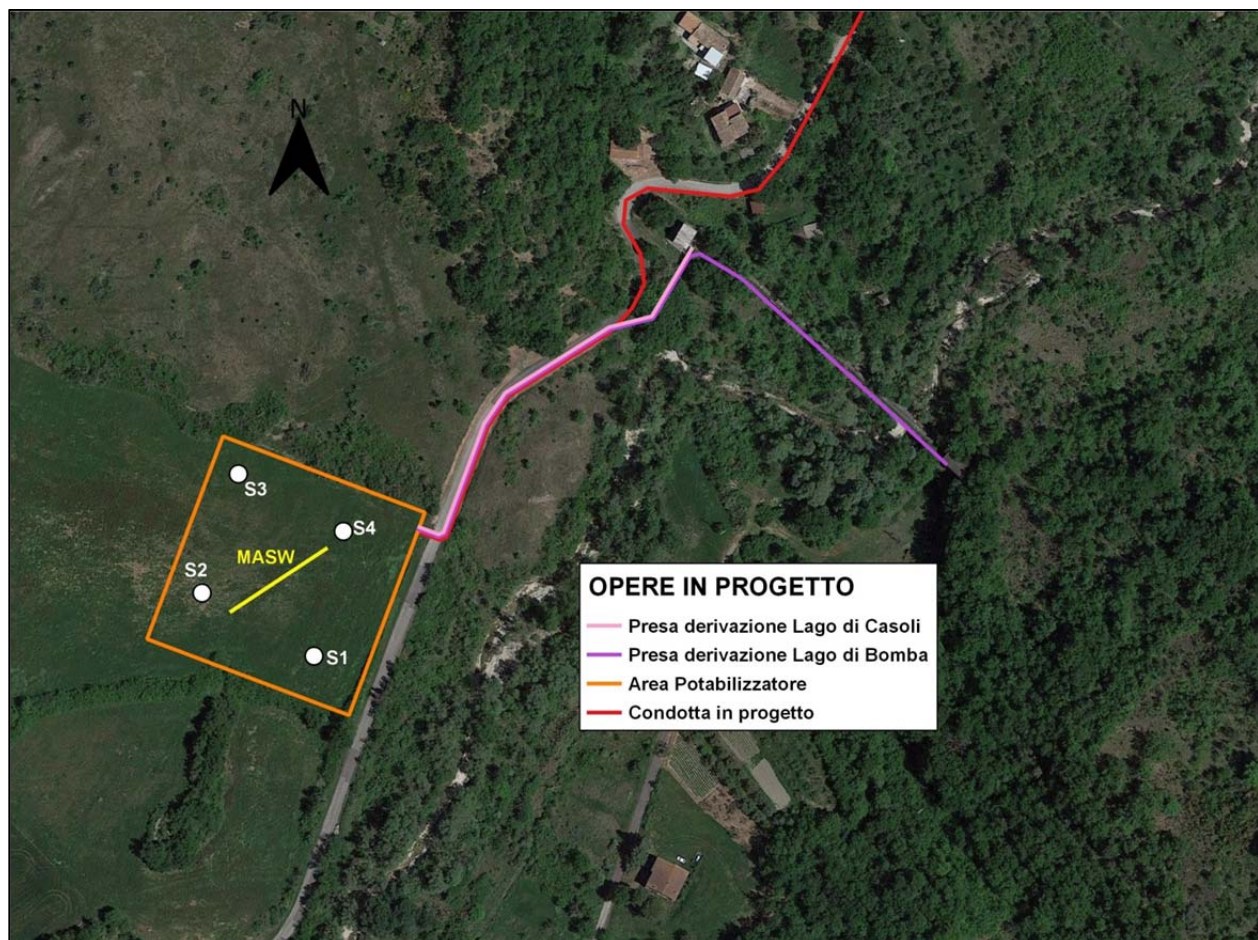
1.2.1 Nuovo Potabilizzatore (A)

Al fine di ricostruire una (o più) sezione geologica e geotecnica adeguata in grado di ricostruire il modello geologico e geotecnico dell'area di intervento e di consentire una prima caratterizzazione ambientale, si riporta il seguente programma indagini:

a. Sondaggio a rotazione a carotaggio continuo con carotieri di diametro minimo mm 101, in terreni a granulometria fine quali argille, limi, limi sabbiosi e rocce tenere che non richiedono l'uso di corone diamantate, realizzato con le prescrizioni e gli oneri di cui alle Modalità Tecnologiche e Norme di Misurazione ANISIG.

Compreso approntamento e smontaggio cantiere.

N.4 SONDAGGI (S1) spinti alla profondità di m. 20,0 per totali m. 80



1-2 –Ubicazione dei sondaggi propedeutici alla realizzazione del Potabilizzatore.

b. Esecuzione di Prove S.P.T. in corso di sondaggio con campionatore Raymond, eseguita con penetrometro di mazza battente da 160 libbre corredato di dispositivo per lo sganciamento

<p><i>Progettista indicato</i> <i>RTP:</i> C. & S. DI GIUSEPPE Ingegneri Associati S.r.l. ISOLA BOASSO Studio di Ingegneria ETATEC Studio Paoletti Dott. Geol. Pellicciotta Domenico Dott.ssa Arch. Martina Pantaleo</p>	<p>S.A.S.I. S.p.A. – Lanciano (CH) “POTENZIAMENTO DEL SISTEMA ACQUEDOTTISTICO “VERDE” Aumento disponibilità della risorsa idrica e interconnessione tra i sistemi acquedottistici” III stralcio funzionale Potabilizzatore e interconnessioni CUP: E61B21004440006 – PNRR –M2C4-I4.1-A2-36</p> <p>Progetto di Fattibilità Tecnica Economica PROGRAMMA DELLE INDAGINI GEOGNOSTICHE E AMBIENTALI</p>		<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;"><i>Rev.</i></td> <td style="text-align: center;"><i>Data</i></td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">00</td> <td style="text-align: center;">Lug. 2022</td> </tr> </table>	<i>Rev.</i>	<i>Data</i>							00	Lug. 2022
	<i>Rev.</i>	<i>Data</i>											
00	Lug. 2022												
		pag. 5 di 12 totali											

automatico, altezza di caduta cm 75, realizzata con le prescrizioni e gli oneri di cui alle "Modalità Tecnologiche e Norme di Misurazione" ANISIG.

N.8 PROVE (n. 2 per ogni sondaggio)

c. **Prelievo Campioni indisturbati di terra e prove di laboratorio**, in corrispondenza di litologie coesive e prove di laboratorio per la determinazione dei parametri geomeccanici.

N.4 CAMPIONI (n.1 per ogni sondaggio)

Analisi laboratorio su ogni campione (si veda Allegato 1);

Il set di analisi potrà essere variato dal Geologo del RTP Progettista ad esito del prelievo ed in ragione delle caratteristiche del campione

d. **Prelievo di Campioni di terra**, a varie profondità e tale da rappresentare gli orizzonti litologici rilevanti e **prove di laboratorio** per il riscontro delle CSC (D.Lgs.152 e s.m.i.) della componente terra.

N.8 CAMPIONI (n.2 campioni per ogni sondaggio)

Analisi Laboratorio su ogni campione (si veda Allegato 2)

e. **Allestimento a piezometri a tubo aperto**, piezometri installati in fori già predisposti, compresa la fornitura di materiali occorrente, tubi in pvc microfessurati, compreso di tappo di fondo e tappo filettato in sommità, compreso dreno laterale.

N.2 PIEZOMETRI tot. m. 30,00 (n. 1 per S1 e n.1 per S4)

f. **Analisi di Laboratorio**, per il riscontro delle CSC (D.Lgs.152 e s.m.i.) della componente acqua.

N.2 ANALISI COMPONENTE ACQUA (n.1 per ogni piezometro)

g. **Indagine Geofisica del tipo MASW**, esecuzione di profili a sismica a rifrazione di tipo Masw, con sismografo multicanale e stendimento standard di almeno 24 geofoni ad interasse di almeno 2.0 m., energizzazione sui due lati dello stendimento. Esecuzione profilo sismico fino a 50 m.

N.1 STENDIMENTO.

1.2.2 Nuova condotta in progetto (D)

Al fine al fine di ricostruire una (o più) sezione geologica e geotecnica adeguata in grado di ricostruire il modello geologico e geotecnico dell'area di intervento e di consentire una prima caratterizzazione ambientale, si riporta il seguente programma indagini:

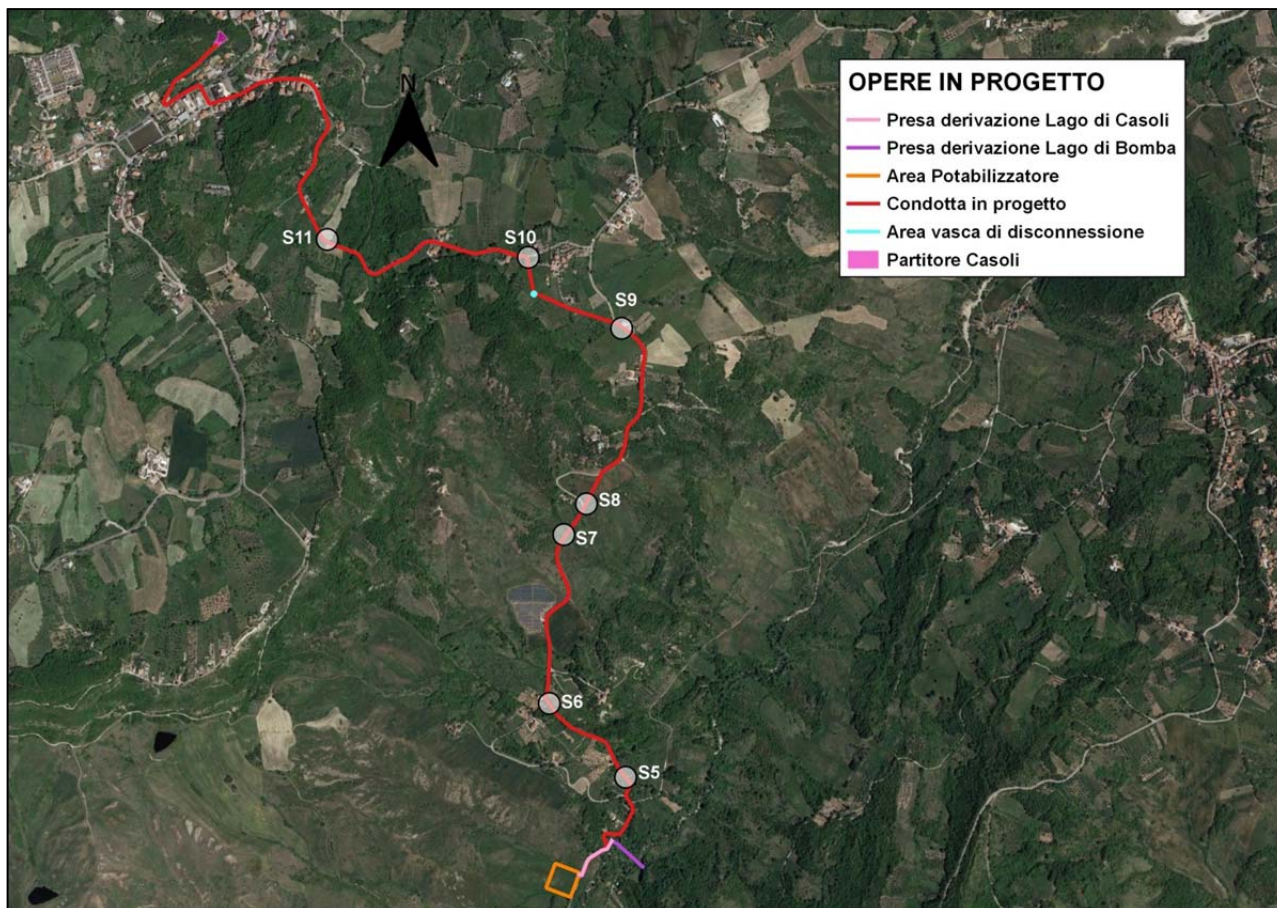
a. **Sondaggio a rotazione a carotaggio** continuo con carotieri di diametro minimo mm 101, in terreni a granulometria fine quali argille, limi, limi sabbiosi e rocce tenere che non richiedono l'uso di corone diamantate, realizzato con le prescrizioni e gli oneri di cui alle Modalità Tecnologiche e Norme di Misurazione ANISIG.

Compreso approntamento e smontaggio cantiere.

N.7 SONDAGGI (S5) spinti alla profondità di m. 5,0 per totali m. 35.

I 7 sondaggi verranno eseguiti lungo il tracciato del collettore, in particolare nei tratti assoggettati a rischio idrogeologico.

<p><i>Progettista indicato</i> <i>RTP:</i> C. & S. DI GIUSEPPE Ingegneri Associati S.r.l. ISOLA BOASSO Studio di Ingegneria ETATEC Studio Paoletti Dott. Geol. Pellicciotta Domenico Dott.ssa Arch. Martina Pantaleo</p>	<p>S.A.S.I. S.p.A. – Lanciano (CH) “POTENZIAMENTO DEL SISTEMA ACQUEDOTTISTICO “VERDE” Aumento disponibilità della risorsa idrica e interconnessione tra i sistemi acquedottistici” III stralcio funzionale Potabilizzatore e interconnessioni CUP: E61B21004440006 – PNRR –M2C4-I4.1-A2-36</p> <p>Progetto di Fattibilità Tecnico Economica PROGRAMMA DELLE INDAGINI GEOGNOSTICHE E AMBIENTALI</p>		Rev.	Data
			00	Lug. 2022
	pag. 6 di 12 totali			



1-3 –Ubicazione dei sondaggi propedeutici alla realizzazione della nuova condotta.

b. Esecuzione di Prove S.P.T. in corso di sondaggio con campionatore Raymond, eseguita con penetrometro di mazza battente da 160 libbre corredato di dispositivo per lo sganciamento automatico, altezza di caduta cm 75, realizzata con le prescrizioni e gli oneri di cui alle "Modalità Tecnologiche e Norme di Misurazione" ANISIG.

N.7 PROVE (n. 1 per ogni sondaggio)

c. Prelievo Campioni indisturbati di terra e prove di laboratorio, in corrispondenza di litologie coesive e prove di laboratorio per la determinazione dei parametri geomeccanici.

N.7 CAMPIONI (n.1 per ogni sondaggio)

Analisi laboratorio su ogni campione (si veda Allegato 1);

Il set di analisi potrà essere variato dal Geologo del RTP Progettista ad esito del prelievo ed in ragione delle caratteristiche del campione

d. Prelievo di Campioni di terra, a varie profondità e tale da rappresentare gli orizzonti litologici rilevanti e **prove di laboratorio** per il riscontro delle CSC (D.Lgs.152 e s.m.i.) della componente terra.

N.6 CAMPIONI (n.2 campioni per il sondaggio S5, S6, S8)

Analisi Laboratorio su ogni campione (si veda Allegato 2)

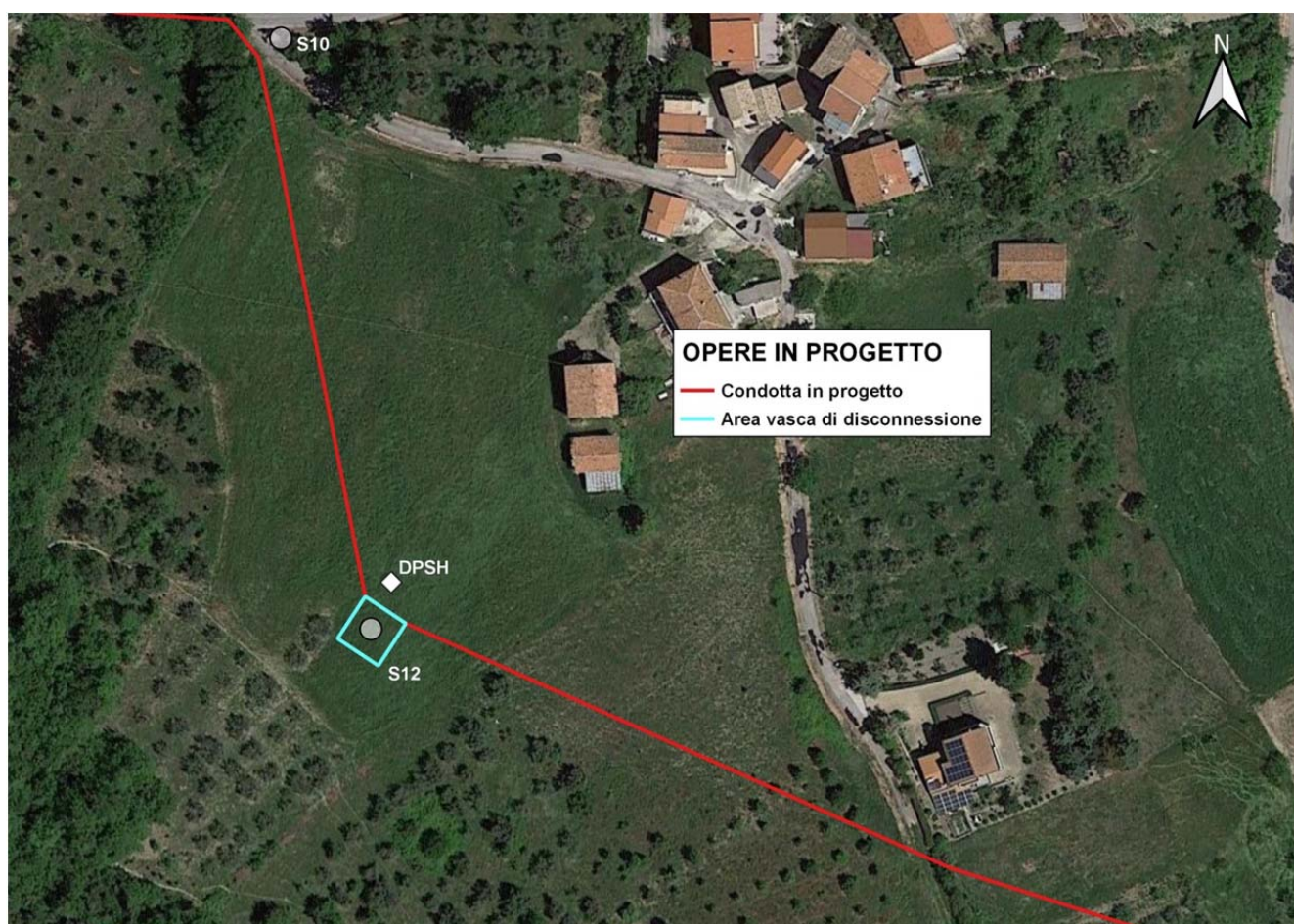
<p><i>Progettista indicato</i> <i>RTP:</i> C. & S. DI GIUSEPPE Ingegneri Associati S.r.l. ISOLA BOASSO Studio di Ingegneria ETATEC Studio Paoletti Dott. Geol. Pellicciotta Domenico Dott.ssa Arch. Martina Pantaleo</p>	<p>S.A.S.I. S.p.A. – Lanciano (CH) “POTENZIAMENTO DEL SISTEMA ACQUEDOTTISTICO “VERDE” Aumento disponibilità della risorsa idrica e interconnessione tra i sistemi acquedottistici” III stralcio funzionale Potabilizzatore e interconnessioni CUP: E61B21004440006 – PNRR –M2C4-I4.1-A2-36 Progetto di Fattibilità Tecnica Economica PROGRAMMA DELLE INDAGINI GEOGNOSTICHE E AMBIENTALI</p>		Rev.	Data
			00	Lug. 2022
	pag. 7 di 12 totali			

1.2.3 Vasca di disconnessione (F)

a. Sondaggio a rotazione a carotaggio continuo con carotieri di diametro minimo mm 101, in terreni a granulometria fine quali argille, limi, limi sabbiosi e rocce tenere che non richiedono l'uso di corone diamantate, realizzato con le prescrizioni e gli oneri di cui alle Modalità Tecnologiche e Norme di Misurazione ANISIG.

Compreso approntamento e smontaggio cantiere.

N.1 SONDAGGIO (S12) spinto alla profondità di m. 15,0.



1-4 –Ubicazione dei sondaggi propedeutici alla realizzazione della Vasca di disconnessione.

b. Esecuzione di Prove S.P.T. in corso di sondaggio con campionatore Raymond, eseguita con penetrometro di mazza battente da 160 libbre corredato di dispositivo per lo sganciamento automatico, altezza di caduta cm 75, realizzata con le prescrizioni e gli oneri di cui alle "Modalità Tecnologiche e Norme di Misurazione" ANISIG.

N.2 PROVE

c. Prelievo Campioni indisturbati di terra e prove di laboratorio, in corrispondenza di litologie coesive e prove di laboratorio per la determinazione dei parametri geomeccanici.

N.2 CAMPIONI

<p align="center"><u>Progettista indicato</u> <i>RTP:</i></p> <p>C. & S. DI GIUSEPPE Ingegneri Associati S.r.l. ISOLA BOASSO Studio di Ingegneria ETATEC Studio Paoletti Dott. Geol. Pellicciotta Domenico Dott.ssa Arch. Martina Pantaleo</p>	<p>S.A.S.I. S.p.A. – Lanciano (CH)</p> <p>“POTENZIAMENTO DEL SISTEMA ACQUEDOTTISTICO “VERDE” Aumento disponibilità della risorsa idrica e interconnessione tra i sistemi acquedottistici” III stralcio funzionale Potabilizzatore e interconnessioni CUP: E61B21004440006 – PNRR –M2C4-I4.1-A2-36</p> <p>Progetto di Fattibilità Tecnico Economica</p> <p>PROGRAMMA DELLE INDAGINI GEOGNOSTICHE E AMBIENTALI</p>		
		<i>Rev.</i>	<i>Data</i>
		00	Lug. 2022
		<i>pag. 8 di 12 totali</i>	

Analisi laboratorio su ogni campione (si veda Allegato 1);

Il set di analisi potrà essere variato dal Geologo del RTP Progettista ad esito del prelievo ed in ragione delle caratteristiche del campione

d. **Prelievo di Campioni di terra**, a varie profondità e tale da rappresentare gli orizzonti litologici rilevanti e **prove di laboratorio** per il riscontro delle CSC (D.Lgs.152 e s.m.i.) della componente terra.

N.3 CAMPIONI

Analisi Laboratorio su ogni campione (si veda Allegato 2)

e. **Allestimento a piezometro a tubo aperto**, piezometro installati in foro già predisposto, compresa la fornitura di materiali occorrente, tubi in pvc microfessurati, compreso di tappo di fondo e tappo filettato in sommità, compreso dreno laterale.

N.1 PIEZOMETRO della profondità di m. 15,0

f. **Analisi di Laboratorio**, per il riscontro delle CSC (D.Lgs.152 e s.m.i.) della componente acqua.

N.1 ANALISI COMPONENTE ACQUA

g. **Prova Penetrometrica Dinamica Superpesante DPSH** continua, con penetrometro ISSMFE, "Meardi" o "Emilia", fino alla profondità richiesta o fino al raggiungimento del rifiuto, senza uso di rivestimento delle aste.

N.1 DPSH spinto alla profondità di m. 10,0.

<p><i>Progettista indicato</i> <i>RTP:</i> C. & S. DI GIUSEPPE Ingegneri Associati S.r.l. ISOLA BOASSO Studio di Ingegneria ETATEC Studio Paoletti Dott. Geol. Pellicciotta Domenico Dott.ssa Arch. Martina Pantaleo</p>	<p>S.A.S.I. S.p.A. – Lanciano (CH) “POTENZIAMENTO DEL SISTEMA ACQUEDOTTISTICO “VERDE” Aumento disponibilità della risorsa idrica e interconnessione tra i sistemi acquedottistici” III stralcio funzionale Potabilizzatore e interconnessioni CUP: E61B21004440006 – PNRR –M2C4-I4.1-A2-36</p> <p>Progetto di Fattibilità Tecnica Economica PROGRAMMA DELLE INDAGINI GEOGNOSTICHE E AMBIENTALI</p>		Rev.	Data
			00	Lug. 2022
	<i>pag. 9 di 12 totali</i>			

1.3 Riepilogo Attività

SONDAGGI GEOGNOSTICI						
Cod. nome	Prof (mt)	attrezzato	SPT	n. C.I. per lab. geotecnico	N campioni per indagini ambientali TRS	N campioni per indagini ambientali (acque sotterranee)
S1	20	con piezometro	2	1	2	1
S2	20		2	1	2	
S3	20		2	1	2	
S4	20	con piezometro	2	1	2	1
S5	5		1	1	2	
S6	5		1	1	2	
S7	5		1	1		
S8	5		1	1	2	
S9	5		1	1		
S10	5		1	1		
S11	5		1	1		
S12	15	con piezometro	2	2	3	1

PROVA PENETROMETRICA	
Cod. nome	Prof. (mt)
DPSH	10

INDAGINE SISMICA	
Cod. nome	Lungh. (mt)
MASW	50

<p align="center"><u>Progettista indicato</u> <i>RTP:</i></p> <p>C. & S. DI GIUSEPPE Ingegneri Associati S.r.l. ISOLA BOASSO Studio di Ingegneria ETATEC Studio Paoletti Dott. Geol. Pellicciotta Domenico Dott.ssa Arch. Martina Pantaleo</p>	<p>S.A.S.I. S.p.A. – Lanciano (CH)</p> <p>“POTENZIAMENTO DEL SISTEMA ACQUEDOTTISTICO “VERDE” Aumento disponibilità della risorsa idrica e interconnessione tra i sistemi acquedottistici” III stralcio funzionale Potabilizzatore e interconnessioni CUP: E61B21004440006 – PNRR –M2C4-I4.1-A2-36</p> <p>Progetto di Fattibilità Tecnico Economica</p> <p>PROGRAMMA DELLE INDAGINI GEOGNOSTICHE E AMBIENTALI</p>										
	<table border="1"> <tr> <td><i>Rev.</i></td> <td><i>Data</i></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>00</td> <td>Lug. 2022</td> </tr> </table>	<i>Rev.</i>	<i>Data</i>							00	Lug. 2022
	<i>Rev.</i>	<i>Data</i>									
00	Lug. 2022										
	<i>pag. 10 di 12 totali</i>										

2 ALLEGATI

Allegato 1 – Set prove di laboratorio geotecniche

Allegato 2 – Set prove di laboratorio per caratterizzazione ambientale terre e rocce da scavo

<p align="center"><u>Progettista indicato</u> <i>RTP:</i></p> <p>C. & S. DI GIUSEPPE Ingegneri Associati S.r.l. ISOLA BOASSO Studio di Ingegneria ETATEC Studio Paoletti Dott. Geol. Pellicciotta Domenico Dott.ssa Arch. Martina Pantaleo</p>	<p>S.A.S.I. S.p.A. – Lanciano (CH)</p> <p>“POTENZIAMENTO DEL SISTEMA ACQUEDOTTISTICO “VERDE” Aumento disponibilità della risorsa idrica e interconnessione tra i sistemi acquedottistici” III stralcio funzionale Potabilizzatore e interconnessioni CUP: E61B21004440006 – PNRR –M2C4-I4.1-A2-36</p> <p>Progetto di Fattibilità Tecnico Economica</p> <p>PROGRAMMA DELLE INDAGINI GEOGNOSTICHE E AMBIENTALI</p>	
	Rev.	Data
	00	Lug. 2022

2.1 ALLEGATO 1 – SET PROVE DI LABORATORIO GEOTECNICO

ANALISI E PROVE DI LABORATORIO E CARATTERIZZAZIONE FISICO-MECCANICA DEI TERRENI:

- Apertura di campione contenuto in fustella cilindrica;
- Analisi granulometrica con setacci e per sedimentazione;
- Prova di compressione edometrica fino a 3200 LPa in un unico ciclo di carico e scarico su provino a gradini definiti;
- Prove di taglio diretto consolidata drenata;
- Prova triassiale consolidata non drenata.

<p align="center"><u>Progettista indicato</u> <i>RTP:</i></p> <p>C. & S. DI GIUSEPPE Ingegneri Associati S.r.l. ISOLA BOASSO Studio di Ingegneria ETATEC Studio Paoletti Dott. Geol. Pellicciotta Domenico Dott.ssa Arch. Martina Pantaleo</p>	<p>S.A.S.I. S.p.A. – Lanciano (CH)</p> <p>“POTENZIAMENTO DEL SISTEMA ACQUEDOTTISTICO “VERDE” Aumento disponibilità della risorsa idrica e interconnessione tra i sistemi acquedottistici” III stralcio funzionale Potabilizzatore e interconnessioni CUP: E61B21004440006 – PNRR –M2C4-I4.1-A2-36</p> <p>Progetto di Fattibilità Tecnico Economica</p> <p>PROGRAMMA DELLE INDAGINI GEOGNOSTICHE E AMBIENTALI</p>		
		<i>Rev.</i>	<i>Data</i>
		00	Lug. 2022
		<i>pag. 12 di 12 totali</i>	

2.2 ALLEGATO 2 – SET PROVE DI LABORATORIO PER CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE TERRE E ROCCE DA SCAVO

Analisi chimiche di caratterizzazione del terreno e delle acque sotterranee di cui al D.Lgs 152/2006 Parte IV, Titolo V All.5, Tabella 1 (Terreni) E Tab.2 (Acque Sotterranee).

Set di parametri minimale, come definito dalla Tab 4.1 Allegato 4 del DPR 120/2017 (Procedure di caratterizzazione chimico-fisiche e accertamento delle qualità ambientali, compreso il parametro amianto).

2.2.1 Prelievo di campioni ambientali

I campioni di tipo ambientale vengono prelevati a diversi intervalli di profondità, direttamente dalle carote terebrate in corso di sondaggio opportunamente scartocciate e facendo attenzione a possibili contaminazioni esterne. I campioni prelevati sono in duplice aliquota, prelevati al di sotto dello scotico e opportunamente conservati in barattoli di vetro sterili. Su di ogni barattolo verranno riportate con etichetta, sigla del sondaggio, numero campione e profondità. Al termine delle attività di cantiere i campioni verranno avviati al laboratorio ambientale indicato dalla Committenza.

2.2.2 Prelievo di campioni d’acqua

Il campionamento dell’acqua, sarà effettuato in modalità statica, nelle 24 ore successive la fase di spurgo, avverrà tramite prelievi statici direttamente dai piezometri, previamente installati. La portata usata nella fase di spurgo è stata preventivamente diminuita, compatibilmente con l’attrezzatura utilizzata. Nelle 24 ore successive, una volta prelevata l’acqua dai piezometri verranno scartati i primi 2-3 cm per creare una efficace omogeneizzazione del campione ed, infine, immagazzinata entro appositi contenitori in vetro ed in plastica, opportunamente sterilizzati, immediatamente chiusi ed etichettati. I campioni verranno il più presto possibile riposti entro un mezzo refrigerato, alla temperatura massima di 10°C e conservati sino alla consegna dei campioni nel laboratorio indicato.