



committente

tecnici

Progetto Definitivo

committente
FRI-EL S.p.A.
Piazza della Rotonda 2
I-00186 Roma (RM)

progetto
Impianto di accumulo idroelettrico mediante pompaggio denominato
"Gravina - Serra del Corvo" e relative opere connesse ed infrastrutture
indispensabili avente potenza pari a 200 MW nei Comuni di Genzano
di Lucania (PZ) e Gravina in Puglia (BA)

contenuto VALUTAZIONE FINALE DEL RISCHIO ARCHEOLOGICO

redatto		modificato			scala	elaborato n.
aut	30.08.2022	a			-	PD-VI.5.4
controllato		b				
aut	30.08.2022	c				
pagine 1		nr.progetto 21-208				

GM

Studio di Geologia Applicata e Geofisica Applicata
Dott. Geol. Gianpiero Monti

Dott. Geol. Gianpiero Monti
Via C. Battisti 21 83053 Sant'Andrea di Conza (AV)
tel. +39 0827 35 247
gianpiero.monti@alice.it



BETTIOL ING. LINO S.R.L.
Società di Ingegneria

S.L.: Via G. Marconi 7 - 31027 Spresiano (TV)
S.O.: Via Panà 56ter - 35027 Noventa Padovana (PD)
Tel. 049 7332277 - Fax. 049 7332273
E-mail: bettiolnglinosti@legalmail.it

Geoservice srls

Via Tancredi n.5-76121-Barletta-P.I 80052220721
Servizi di Geologia-Geotecnica-Geologia Applicata

patscheiderpartner

ENGINEERS

Ingegneri Patscheider & Partner S.r.l.
i-39024 mals/malles (bz) - glurnserstraße 5/k via glorenza
i-39100 bozen/bolzano - negrellistraße 13/c via negrelli
a-6130 schwaz - mindelheimerstraße 6
tel. +39 0473 83 05 05 fax +39 0473 83 53 01
info@ipp.bz.it www.patscheiderpartner.it



Soc. Coop AUTOKTON

via S. Giovanni Bosco 6,
75015 Marconia di Pisticci (MT)
coopautokton@gmail.com

Dott.ssa Lucia Colangelo

via Maratea 1, 85100 Potenza
archeololucia.colangelo@gmail.com

Sommario

1. PREMESSA.....	3
2. METODOLOGIA.....	4
3. RISULTATI DELLE INDAGINI GEOFISICHE.....	9
4. VALUTAZIONE DEL RISCHIO ARCHEOLOGICO	17

Soc. Coop. AUTOKTON
Via S. Giovanni Bosco, 6
75015 MARCONIA DI PISTICCI (MT)
C.F./P.Iva 01258810777 • REA MT-85000
Albo Naz. N. A229011

1. PREMESSA

La presente appendice correda il lavoro di verifica preliminare del rischio archeologico per l'intervento relativo alla realizzazione dell'impianto idroelettrico di accumulo mediante pompaggio "Gravina - Serra del Corvo", localizzato nel territorio comunale di Gravina in Puglia, in provincia di Bari.

Lo studio è stato condotto in conformità al quadro legislativo attualmente vigente consistente in:

- Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, e successive modificazioni e integrazioni.
- Linee guida MiBACT. Format per la redazione del Documento di valutazione archeologica preventiva da redigere da parte degli operatori abilitati. Circolare n. 10 del 2012.
- Art. 25 del Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50 Codice degli Appalti e dei pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE.
- Circolare n. 1 anno 2016 DG-AR: Disciplina del procedimento di cui all'articolo 28, comma 4, del Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, ed agli articoli 95 e 96 del Decreto Legislativo 14 aprile 2006, n. 163, per la verifica preventiva dell'interesse archeologico, sia in sede di progetto preliminare che in sede di progetto definitivo ed esecutivo, delle aree prescelte per la localizzazione delle opere pubbliche o di interesse pubblico).

Il presente studio, redatto per la verifica preventiva dell'interesse archeologico per conto della FRI-EL S.p.a., integra il lavoro condotto tra Giugno 2021 e Luglio 2022 - in seguito alla comunicazione MIC_DG-ABAP del 08/04/2022 prot. 13519 - e riporta gli esiti delle ultime esplorazioni geofisiche effettuate, in accordo con la locale Soprintendenza, sulle aree di progetto a maggiore criticità.

Tutti gli elaborati della presente relazione sono stati redatti dalle archeologhe dott.ssa Paola Iannuzziello, dott.ssa Barbara Taddei e dott.ssa Lucia Colangelo - in possesso dei requisiti previsti dal D.lgs. n. 50/2016 art. 25 e successivo D.M. 244/2019, iscritte all'elenco nazionale degli archeologi di fascia I - per conto della Società Cooperativa Autokton

2. METODOLOGIA

Per la redazione del documento di valutazione di impatto archeologico si è proceduto con l'indagine bibliografica incentrata sulla consultazione delle principali pubblicazioni, relative al territorio interessato dagli interventi, di carattere storico archeologico e la consultazione dei seguenti documenti:

- spoglio bibliografico sull'area di intervento;
- consultazione del Piano Urbanistico dei Comuni;
- segnalazioni/vincoli archeologici, architettonici e interferenze tratturali;
- bibliografia scientifica di riferimento pubblicata;
- consultazione della cartografia disponibile;
- telerilevamento
- ricognizione sul terreno

i dati così raccolti avevano portato alla individuazione delle aree critiche. Di seguito si riporta la **valutazione del potenziale e del rischio archeologico** dalla precedente analisi.

ALTO: POTENZIALE 8

- sul bacino di monte del impianto di pompaggio in relazione alla presenza dei siti 1-2

MEDIO: POTENZIALE 6

- nei pressi del traliccio n. 2 dell'elettrodotto per la ricostruzione del percorso dell'Appia secondo Small 2011;
- nell'area individuata per la centrale nei pressi della diga per la presenza della ricostruzione del percorso della Via Appia secondo la Marchi (ipotesi sud).

MEDIO: POTENZIALE 5


- nei pressi dei tralicci n. 4-5-6 dell'elettrodotto per il rinvenimento di 1 frammento di laterizio e per la presenza del sito n. 23 noto da bibliografia;
- nei pressi dei tralicci n. 15-16-17 dell'elettrodotto per il rinvenimento di un frammento di laterizio e per la presenza del sito 56 noto da bibliografia;
- nell'area della stazione elettrica per la presenza del sito 58 noto da bibliografia.

MEDIO: POTENZIALE 4

- presso l'area individuata per le condotte nella parte alta per la scarsa visibilità;
- presso il traliccio numero 1 dell'elettrodotto per la scarsa visibilità;
- presso il traliccio numero 22 dell'elettrodotto per la scarsa visibilità;
- presso il traliccio numero 23 dell'elettrodotto per la scarsa visibilità.

Il resto dell'opera si ritiene a rischio **molto basso**.

RISCHIO ALTO

Tipologia dell'opera	Impianto idroelettrico di accumulo mediante pompaggio "Gravina - Serra del Corvo"	
Specifica	Bacino di monte dell'impianto di pompaggio	
Distanza dall'opera	0 m	
potenziale archeologico	Indiziato 8	
Valore di rischio	Alto	
Motivazione	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siti 1 2 da ricognizione- 2. siti 7 e 8 noti da bibliografia, 3. anomalia da foto aerea 	

RISCHIO MEDIO POTENZIALE 6

Tipologia dell'opera	Impianto idroelettrico di accumulo mediante pompaggio "Gravina - Serra del Corvo"	
Specifica	area della centrale	
Distanza dall'opera	0 m	
potenziale archeologico	Indiziato 6	
Valore di rischio	Medio	
Motivazione	passaggio della ricostruzione dell'Appia secondo la Marchi - ipotesi sud	

Tipologia dell'opera	Impianto idroelettrico di accumulo mediante pompaggio "Gravina - Serra del Corvo"	
Specifica	Plinto traliccio 2	
Distanza dall'opera	? m	
potenziale archeologico	Indiziato 6	
Valore di rischio	Medio	
Motivazione	passaggio della ricostruzione dell'Appia secondo Small	

Tipologia dell'opera	Impianto idroelettrico di accumulo mediante pompaggio "Gravina - Serra del Corvo"	
Specifica	Plinti tralicci 4-5-6	
Distanza dall'opera	? m	
potenziale archeologico	Indiziato 6	
Valore di rischio	Medio	
Motivazione	presenza del sito 23 e rinvenimento fr. laterizio	

Tipologia dell'opera	Impianto idroelettrico di accumulo mediante pompaggio "Gravina - Serra del Corvo"	
Specifica	Plinti tralicci 15-16-17	
Distanza dall'opera	? m	
potenziale archeologico	Indiziato 6	
Valore di rischio	Medio	
Motivazione	presenza del sito 56 e rinvenimento fr. laterizio	

Tipologia dell'opera	Impianto idroelettrico di accumulo mediante pompaggio "Gravina - Serra del Corvo""	
Specifica	Stazione elettrica	
Distanza dall'opera	? m	
potenziale archeologico	Indiziato 6	
Valore di rischio	Medio	
Motivazione	presenza del sito 58	

Il lavoro è stato poi integrato da indagini geofisiche così come riportate dal piano operativo.

Il **Piano operativo** riportava le aree in cui era necessario eseguire le indagini geofisiche:

1. **UT 1**, che corrisponde al sito 8 noto da bibliografia
2. **UT 2**, che corrisponde al sito 7 noto da bibliografia -
3. Sul bacino per il percorso ricostruito dell'Appia (Lugli 1952¹)
4. Nell'area della condotta e della centrale nei pressi del bacino idrografico (ipotesi sud Marchi -2019²)
5. Nei pressi del plinto n. 2 per il percorso ricostruito dell'Appia (Small 2011³)
6. Plinti 4-5-6 per la vicinanza del sito 23 e per il rinvenimento di un frammento di laterizio
7. Plinti 15-16 -17 per la presenza del sito 56 e del rinvenimento di un frammento di laterizio
8. Stazione elettrica per la vicinanza col sito 58 noto da bibliografia.

¹ Lugli, G. 1952. Osservazioni sulle stazioni della via Appia da Roma ad Otranto

² Marchi M.L. 2019 Via Appia Regina Viarum. Ricerche, Contesti, Valorizzazione

³Small A. VAGNARI. Il villaggio, l'artigianato, la proprietà imperiale

3. RISULTATI DELLE INDAGINI GEOFISICHE

Le indagini sono state condotte con georadar portatile – per le specifiche tecniche si rimanda alla relazione "PD-VI.5.3-Relazione sulle indagini geofisiche realizzate tramite georadar".

A seguire vengono analizzati tutti i punti.

Postazione A – sito 7 noto da bibliografia corrispondente al sito 2 da ricognizione

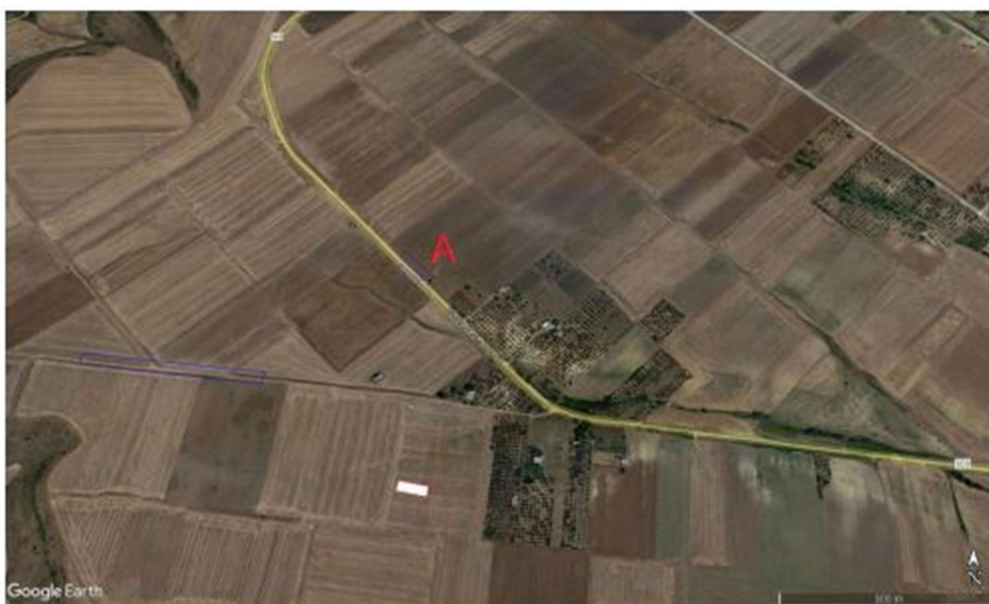


Figura 1: ubicazione postazione A

Durante la ricognizione sono stati individuati frammenti nella sezione creata dalla realizzazione della strada interpodereale, a circa 60-70 cm dal piano di campagna attuale, tuttavia non essendo in superficie non è stato possibile stabilire la grandezza dell'alone di dispersione. La presenza della strada ha già pesantemente intaccato il deposito individuato.

Le indagini geofisiche sono state eseguite ad est e a ovest della strada.



Zona Aa=N° 11 di prospezioni georadar di lunghezza circa 63mt
Zona Ab=N° 12 di prospezioni georadar di lunghezza circa 46 mt

Figura 2: Strisciate relative alla postazione A

Nell'area sono state individuate alcune anomalie che potrebbero corrispondere ad evidenze archeologiche.



Figura 3: anomalie individuate nella postazione A

Postazione M – sito 8 noto da bibliografia – sito 1 da ricognizione

In questo sito, durante la ricognizione, sono stati individuati pochissimi frammenti (3) potenzialmente di natura archeologica, tuttavia l'indagine con georadar non ha restituito alcuna anomalia.



N° 11 di prospezioni georadar di lunghezza circa 50 mt
 Prospezione georadar

Figura 4: schema delle strisciate effettuate – postazione M

È ipotizzabile che il sito 8 noto da bibliografia sia situato nell'area a quota maggiore, all'esterno delle aree oggetto di indagine.

**Postazione B – passaggio dell’Appia secondo la ricostruzione del percorso del
Lugli**



Figura 5: ubicazione postazione B

Dall’esame dei radargrammi relativi alla postazione B non si evincono anomalie relative a presunte evidenze archeologiche.

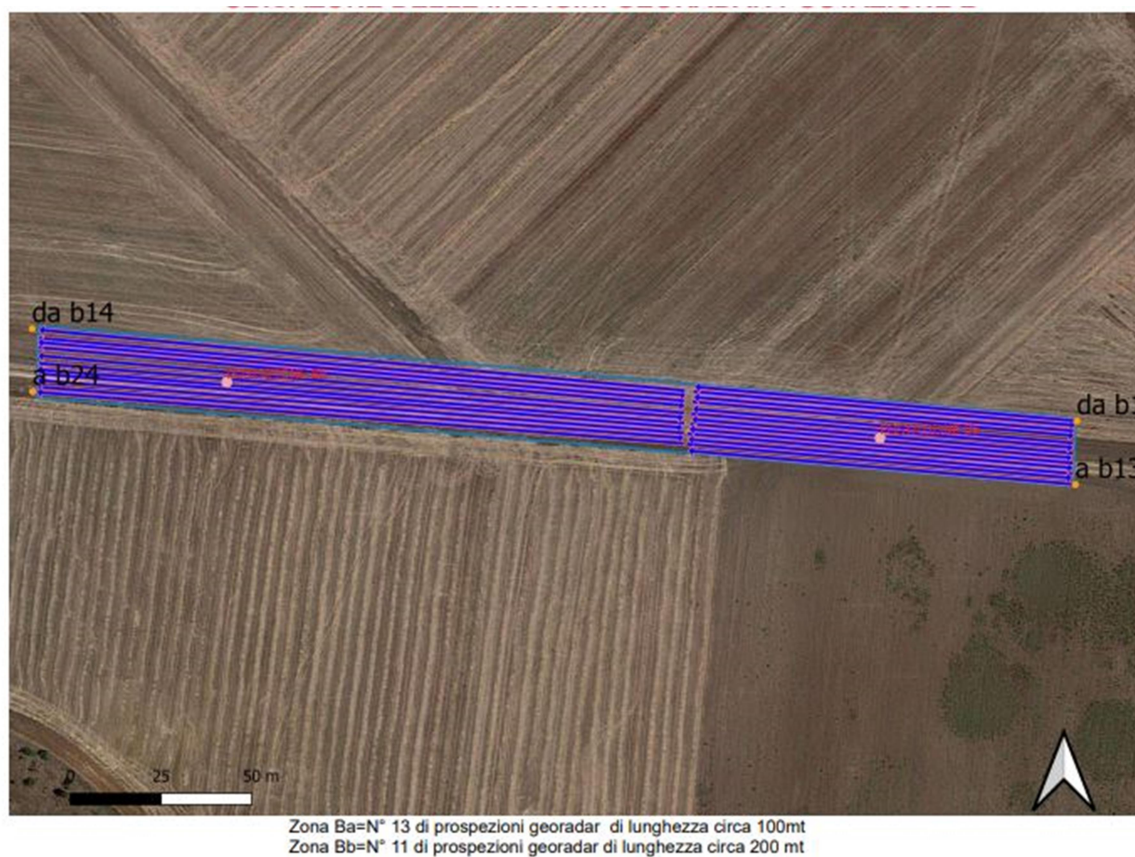


Figura 6: schema delle strisciate effettuate - postazione B

Postazione I – area della centrale

L'indagine effettuata nella postazione I non presenta anomalie, va tuttavia segnalato che quest'area di trova in prossimità della diga e presenta una notevole quantità di argilla.

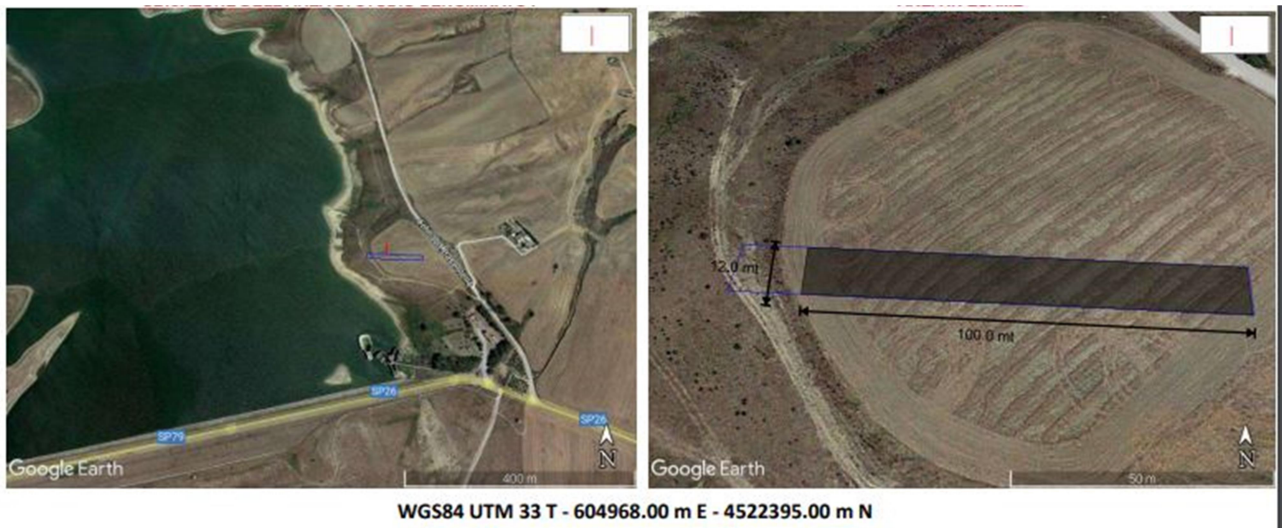


Figura 7: ubicazione postazione I

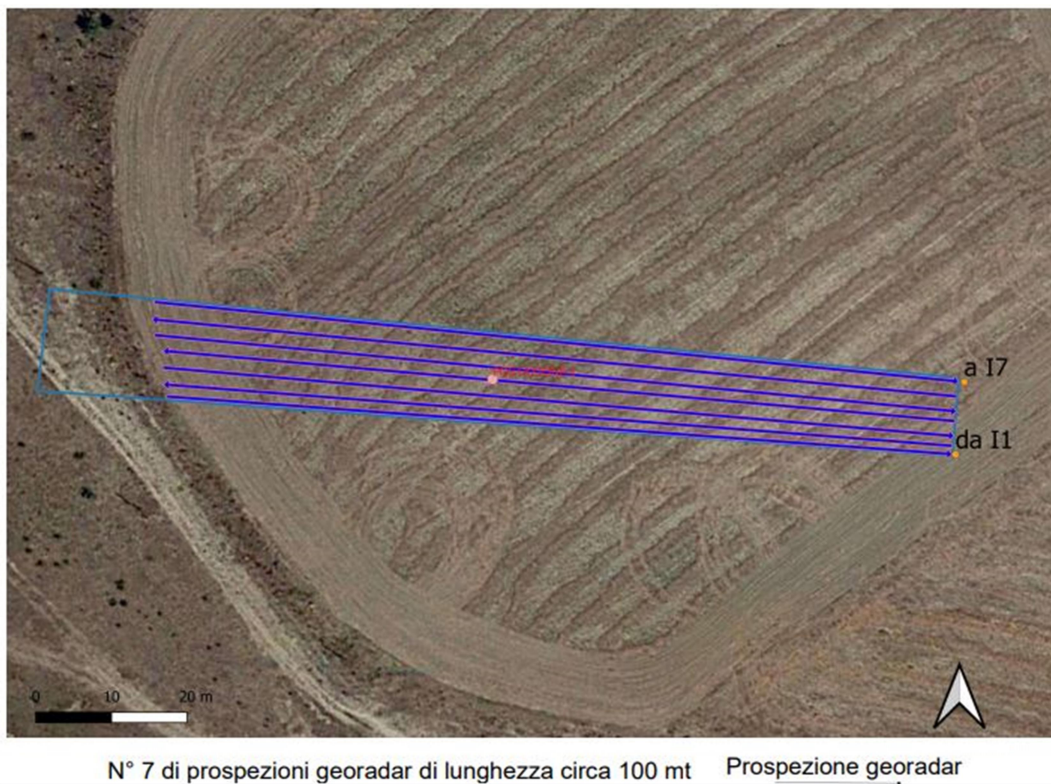


Figura 8: schema delle strisciate effettuate- postazione I

Tralici (postazioni C-D-E-F-G-H)

Si segnala che le postazioni di indagine relative ai tralici del nuovo elettrodotto di utenza sono localizzate vicino ad un elettrodotto già esistente, questo ha comportato un disturbo elettromagnetico del segnale delle apparecchiature utilizzate.

È stato comunque possibile pulire dai disturbi i dati acquisiti e si segnala che non è stata riscontrata alcuna evidenza per le posizioni dei tralici esaminate.

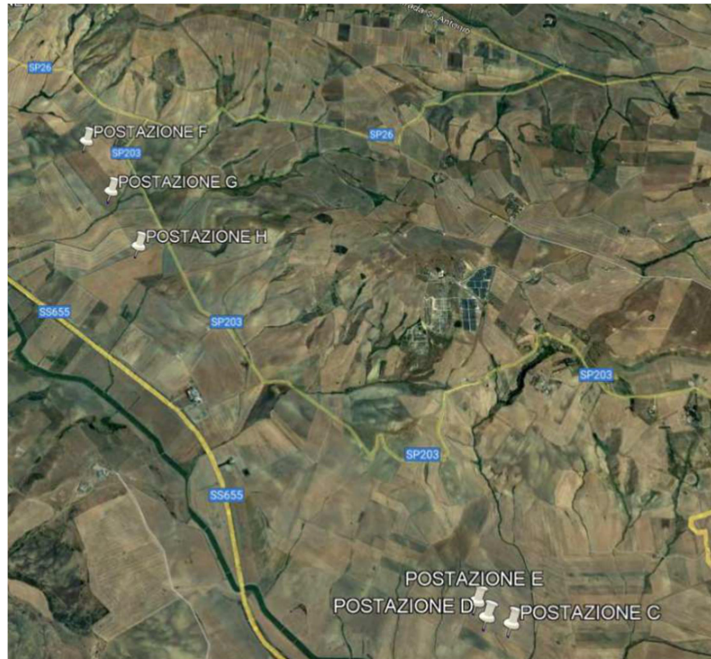
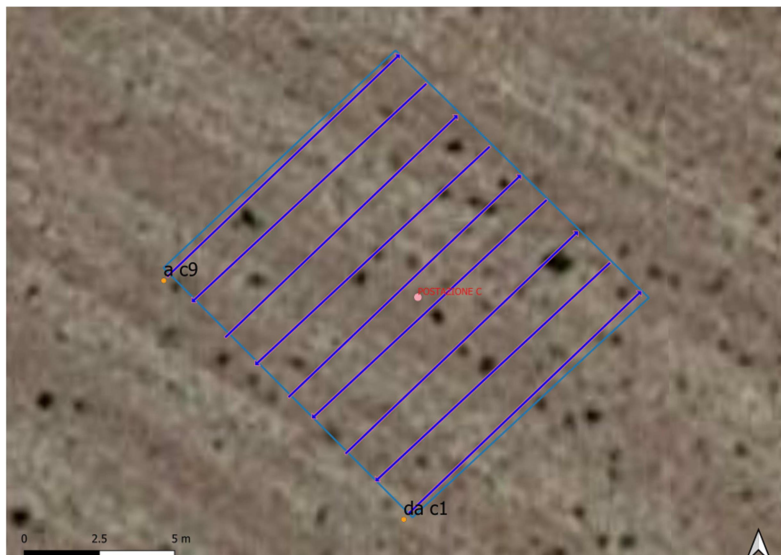


Figura 9: ubicazione postazioni C-D-E-F-G-H



N° 9 di prospezioni georadar di lunghezza circa 10 mt
Prospezione georadar

Figura 10: schema delle strisciate - postazione C



N° 10 di prospezioni georadar di lunghezza circa 12 mt Prospezione georadar

Figura 21 schema delle strisciate -postazione D



N° 10 di prospezioni georadar di lunghezza circa 10 mt Prospezione georadar

Figura 12: schema delle strisciate - postazione E



N° 8 di prospezioni georadar di lunghezza circa 10 mt Prospezione georadar

Figura 13: schema delle strisciate - postazione F



N° 10 di prospezioni georadar di lunghezza circa 10 mt Prospezione georadar

Figura 14: schema delle strisciate - postazione G



N° 10 di prospezioni georadar di lunghezza circa 10 mt Prospezione georadar

Figura 15: schema delle strisciate - postazione H

Postazione L- Stazione elettrica

L'ultima postazione esaminata è quella relativa alla stazione elettrica.

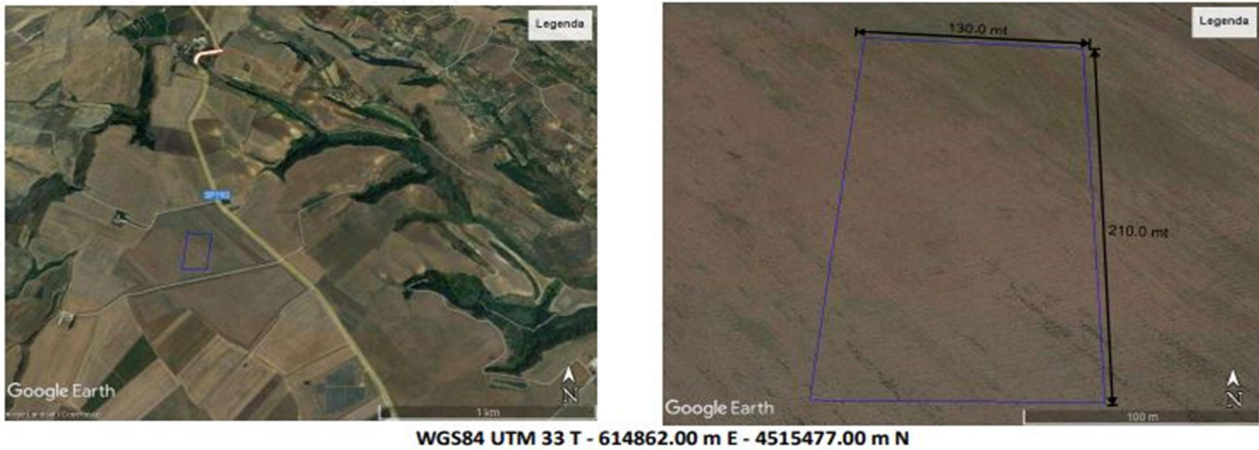


Figura 16: ubicazione postazione L



Figura 17: schema delle strisciate effettuate con georadar

Essendo l'area pulita da vegetazione è stato possibile verificare che il sito 58, noto da bibliografia, si trova in posizione sud-ovest rispetto all'ubicazione della stazione.

Si segnala che l'area di indagine è stata in passato livellata, data la presenta un canale che ne prova l'evidenza, tale riscontro è visibile anche dai radargrammi.

Nell'area di indagine non sono state riscontrate anomalie.

4. VALUTAZIONE DEL RISCHIO ARCHEOLOGICO

Alla luce di quanto esaminato con georadar, si può ipotizzare una nuova scala del rischio, fermo restando che l'indagine geofisica resta sempre una indagine indiretta e non distruttiva.

Il rischio è **alto**:

- Sul sito 1

Si ricorda però che tale sito è **già stato pesantemente intaccato** dal passaggio della strada interpoderale, inoltre in quell'area non saranno eseguiti scavi, ma il bacino sarà in rilevato, il che rende l'opera non incompatibile con la presenza e la conservazione del sito⁴.

L'immagine in basso riporta la schematizzazione della sistemazione sull'area interessata dalla presenza del sito.

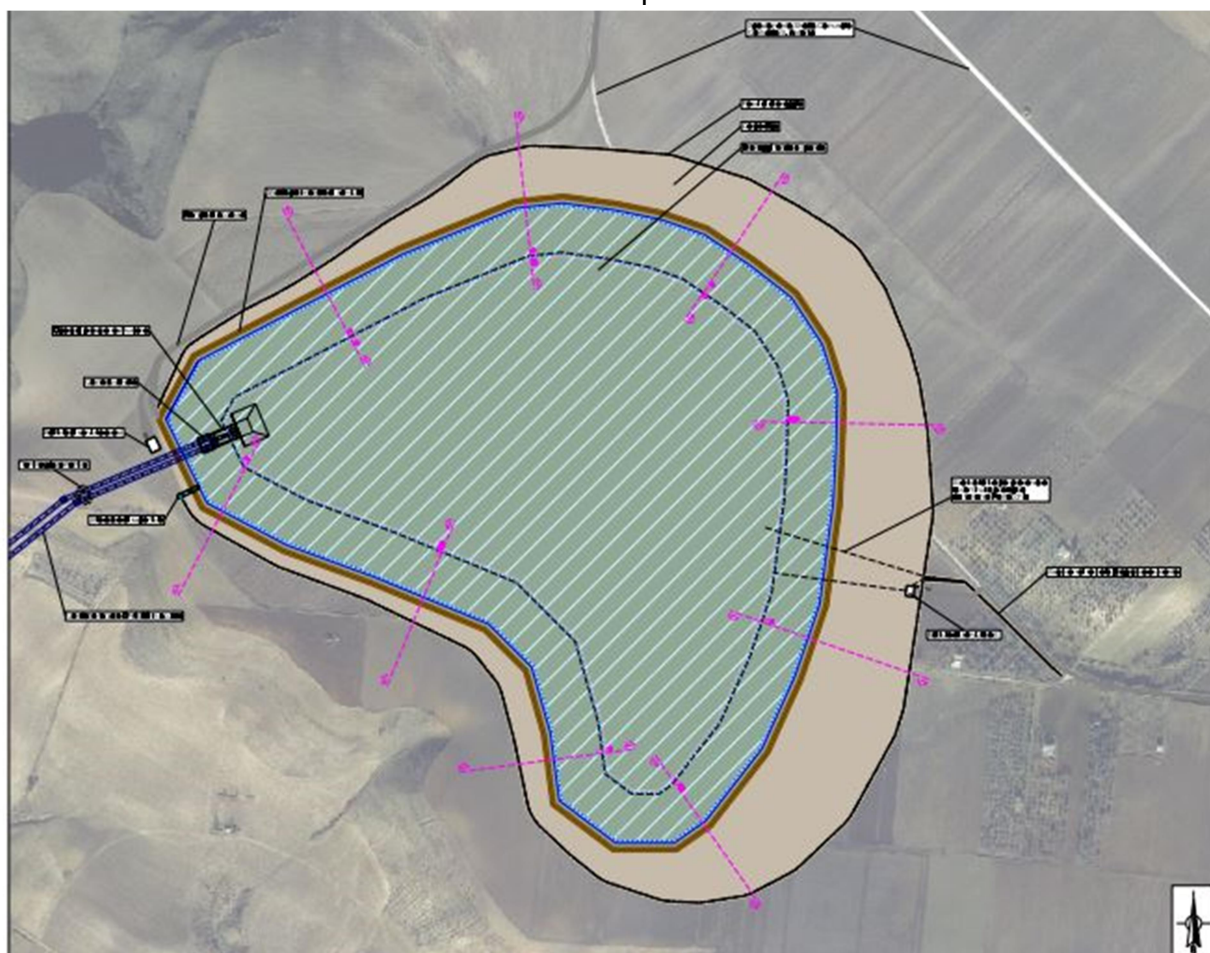


Figura 18 tutta l'area in ocra rappresenta quella in rilevato del bacino (dai progetti)

⁴ La Società, inoltre, si rende disponibile ad effettuare gli scavi necessari alla documentazione e tutte le operazioni necessarie alla tutela e conservazione del sito.

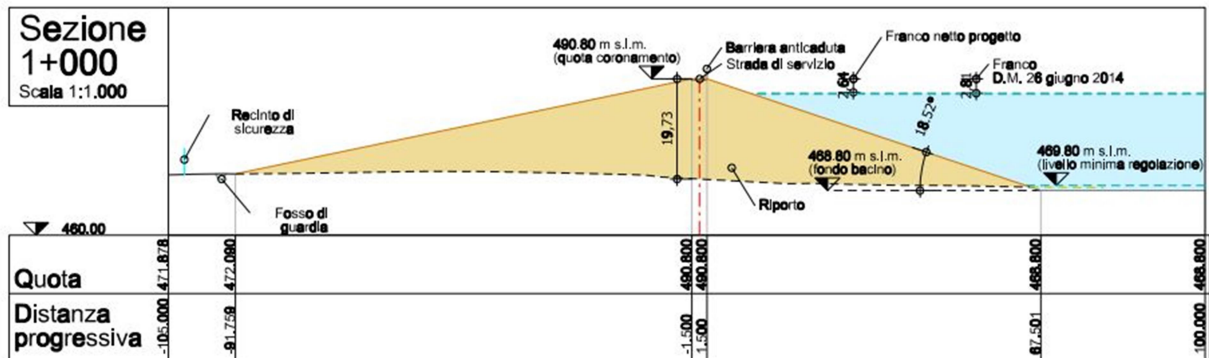


Figura 19 sezione rappresentativa del progetto in corrispondenza del sito

Tipologia dell'opera	Impianto di accumulo idroelettrico mediante pompaggio.	
Specifica	Bacino	
Distanza dall'opera	0 m	
Valore di rischio	Alto	
motivazione	Sito 1 da ricognizione-anomalie n. 5, anomalie da indagine geofisica Sito 7 da bibliografia	

È **Basso** sulla restante parte dell'opera.

Per una rappresentazione grafica della valutazione finale del rischio archeologico si fa riferimento alla tavola "PD-VI.37.5 - Tavole di valutazione finale del rischio archeologico".