



**REGIONE ABRUZZO**  
**PROVINCIA DI TERAMO**  
**COMUNE DI MOSCIANO SANT'ANGELO**  
**LOC. CONTRADA MARINA**

**INDAGINE MEDIANTE SONDAGGI A CAROTAGGIO**  
**CONTINUO ANCHE DI TIPO AMBIENTALE E**  
**INSTALLAZIONE PIEZOMETRI**

**Committente: – Metallurgica Abruzzese Srl**

Data: 11 – 18 Marzo 2021

**Direttore Tecnico dell'impresa**

**Dott. Geol. Andrea Bruni**



**Sondatore**

**Dott. Luciano Marucci**

**MICROSONDA • GEO**  
di Marucci L. & Bruni A. snc  
C.da Lava, 179 - 63035 Offida (AP)  
P. IVA 01856420441  
microsonda@hotmail.it

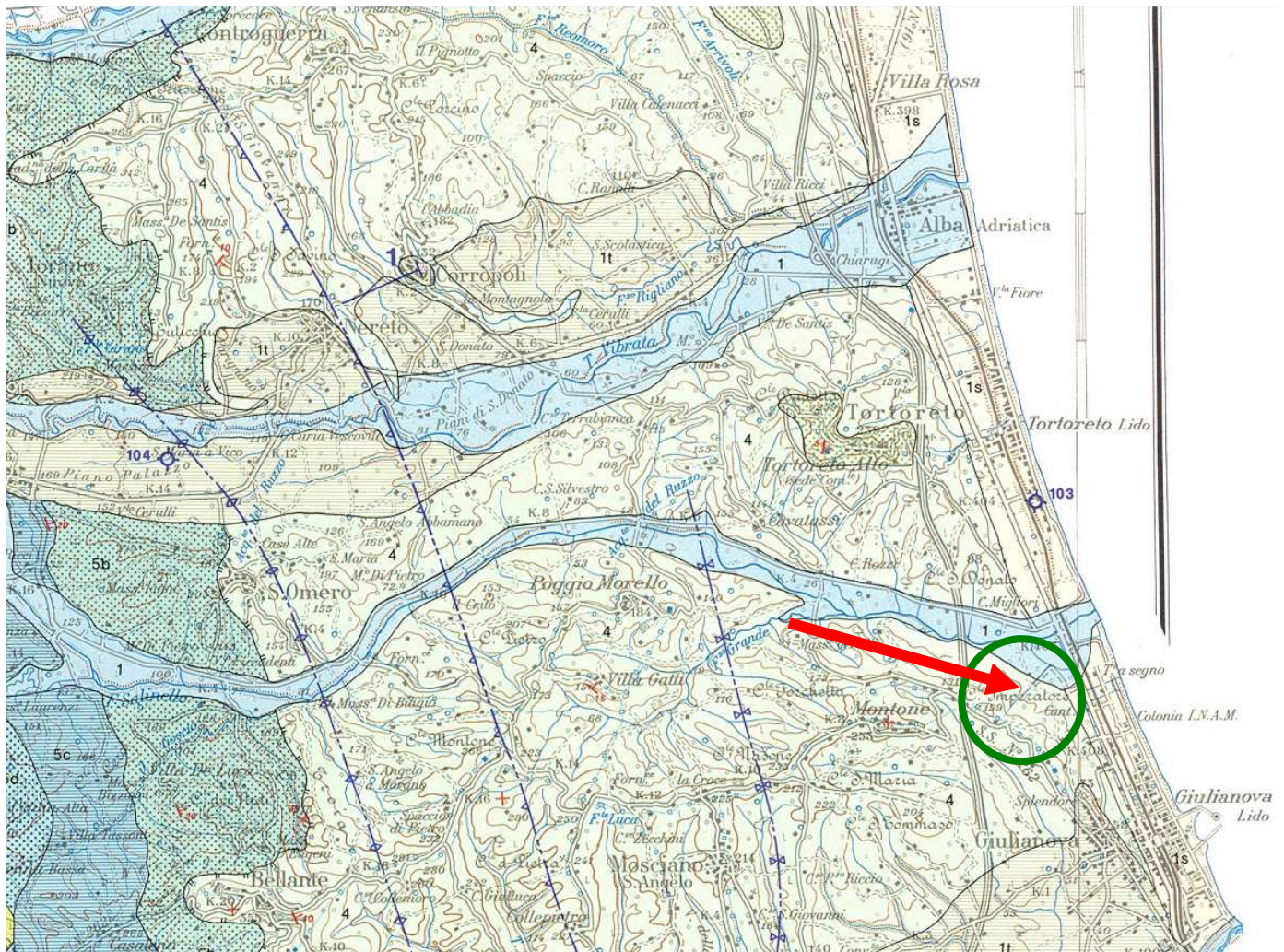
## **PREMESSA**

La **Microsonda.geo s.n.c.** è stata incaricata dalla Ditta Metallurgica Abruzzese di eseguire delle indagini geognostiche e ambientali con installazione di piezometri presso il suo stabilimento sito in Contrada Marina nel comune di Mosciano Sant'Angelo (Te).

La campagna di indagini è consistita nella esecuzione di:

- n. 2 sondaggi geognostici a carotaggio continuo, di tipo ambientale per i primi 5 metri e di tipo geognostico per i successivi 5 metri;
- n. 2 installazioni di piezometri a tubo aperto.

## **UBICAZIONE TOPOGRAFICA**



Ubicazione topografica (stralcio IGM sez. 140 III-IV)

## **SONDAGGI GEOGNOSTICI**

I sondaggi geognostici sono stati eseguiti con la tecnica a rotazione a carotaggio continuo con l'ausilio di tubazioni di rivestimento (necessarie in quanto le pareti del foro non si autosostenevano sufficientemente) e con l'utilizzo di liquidi di perforazione ove necessario. La metodologia utilizzata è finalizzata a valutare l'assetto stratigrafico e geotecnico dei livelli attraversati.

Le perforazioni a carotaggio dei sondaggi, denominati S1 e S2, sono state spinte sino alla profondità di -10,0 metri dal p.c..

La falda acquifera è stata intercettata durante l'esecuzione di entrambi i sondaggi, e i perfori sono stati attrezzati a piezometro a tubo aperto in PVC atossico microfessurato del diametro di 3" per il controllo delle acque sotterranee.

Il sondaggio è stato eseguito con la seguente attrezzatura:

Sonda perforatrice "F.Ili Mori" mod. M40 oleodinamica con le seguenti caratteristiche:

- testa di rotazione psm 800;
- peso totale kg 8700;
- slitta di avanzamento 2.60 m;
- motore oleodinamico;
- argano idraulico h 3.50 m;
- freno blocca aste;
- pompa CMO 320 a vite continua;
- pompa scarotatrice.

ed i seguenti utensili:

- aste di manovra Ø 88.9 mm, lunghezza 1.0 m;
- tubi carotieri semplici Ø 101 mm, rispettivamente di lunghezza 1.0 e 1.5m;
- corone e scarpe con denti e prismetti di widia
- Rivestimenti metallici Ø 127 mm .

Le perforazioni sono state eseguite rispettando il D.M. 11/03/88, e seguendo le specifiche tecniche riportate sul prontuario delle Prove in Sito - Associazione Geotecnica Italiana (A.G.I. 1977).

## **Analisi stratigrafica**

L'analisi stratigrafica è stata eseguita nel corso dei sondaggi geognostici dal direttore tecnico dell'Impresa, geologo abilitato, sottoposta al controllo e all'avallo della D.L. e dei Tecnici Incaricati. Per ciascun sondaggio è stata elaborata una scheda riassuntiva illustrativa in cui viene indicata la suddetta descrizione stratigrafica di massima, che si riporta in allegato.

*Sondaggi loc. Contrada Marina, Mosciano S. Angelo (TE).  
Indagine ambientale e piezometri – Metallurgica Abruzzese Srl*

Di seguito si riporta una tabella riassuntiva delle informazioni inerenti le indagini eseguite:

**Committente:** Metallurgica Abruzzese Srl  
**Località:** Contrada Marina – Comune di Mosciano Sant'Angelo (Te)  
**Direttore Tecnico Impresa:** Dott. Geol. Andrea Bruni  
**Sondatore:** Dott. Luciano Marucci  
**Collaboratori in cantiere:** Massimiliano Catani  
**Sonda perforatrice:** Mori M40

**Sondaggio S1**

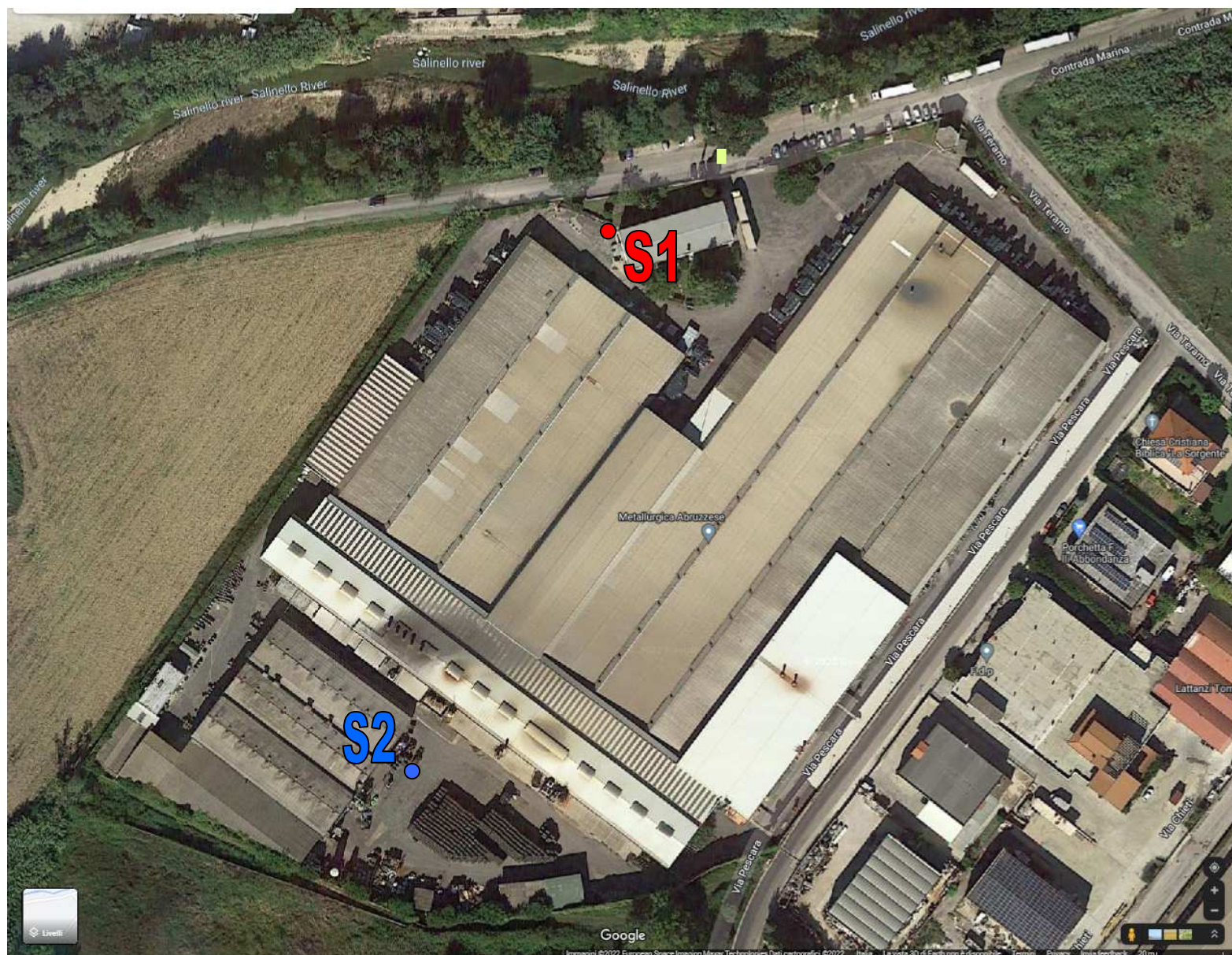
**Profondità raggiunta:** 10,0 m  
**Data perforazione:** 16-17/03/2022  
**Coordinate WGS84:** 42.7779, 13.9378  
**Quota sul livello del mare:** ~ 7 m  
**Diametro del foro:** Ø 101  
**Utilizzo di rivestimenti metallici:** Si (9 m)  
**Inclinazione del foro di sondaggio:** verticale  
**Tecnica di scavo:** Ambientale con carotiere apribile per i primi 5 m, a rotazione a carotaggio continuo con l'ausilio di liquidi di perforazione fino alla quota di 10 m.  
**Cassette catalogatrici:** n. 2  
**Note:** Attrezzato con piezometro dotato di pozzetto carrabile.

**Sondaggio S2**

**Profondità raggiunta:** 10 m  
**Data perforazione:** 17-18/03/2022  
**Coordinate WGS84:** 42.7765, 13.93709  
**Quota sul livello del mare:** ~ 8 m  
**Diametro del foro:** Ø 101  
**Utilizzo di rivestimenti metallici:** Si (9 m)  
**Inclinazione del foro di sondaggio:** verticale  
**Tecnica di scavo:** Ambientale con carotiere apribile per i primi 5 m, a rotazione a carotaggio continuo con l'ausilio di liquidi di perforazione fino a 10 m.  
**Cassette catalogatrici:** n. 2  
**Note:** Attrezzato con piezometro dotato di pozzetto carrabile.



*Sondaggi loc. Contrada Marina, Mosciano S. Angelo (TE).*  
*Indagine ambientale e piezometri – Metallurgica Abruzzese Srl*  
**Planimetria con ubicazione sondaggi**







**Sondaggi loc. Contrada Marina, Mosciano S. Angelo (TE).  
Indagine ambientale e piezometri – Metallurgica Abruzzese Srl**

**Scheda stratigrafica Sondaggio S2**



**MICROSONDA.geo SRL**

Via Verdi 48 - Ascoli P. (AP)  
www.microsonda.it  
info@microsonda.it

MODULO SONDAGGI GEOGNOSTICI A CAROTAGGIO

Committente MetallurgicaAbruzzese Srl Mosciano (TE)	Cantiere Impianto Prod. Contrada Marina	Profondità raggiunta -10,0 m	Certificato n. 032/2022	Sondaggio numero S2
Operatore Luciano Marucci - Max Catani	Indagine Caratterizzazione ambientale	Note particolari Sondaggio Ambientale per i primi 5 m - Attrezzato a piezometro a T. A.	Inizio/Fine Esecuzione 17-18/3/2022	
Responsabile Dott. Geol. Andrea Bruni	Cassette Catalogatrici c1/c2	Tipo Carotaggio Carotaggio continuo a rotazione	Sonda Utilizzata Perforatrice MORI M40	Coordinate XY 42.7779, 13.9378 wgs84

Profondità (m)	Litologia	Descrizione	Quota	% Carotagg. stima R.Q.D.	S.P.T. (n. Colpi)	Podiet test kg/cmq	Campioni	Metodo Perforaz.	Metodo Stabilizz.	Cassetta Catalog.	Note particolari eventi perforaz.	Falda	Piezometro (P) o Inclino metro (I) P-(1)
-0.30		Pavimentazione in asfalto e calcestruzzo	-0.30	%C=95									
-1.40		Ciottoli e breccie calcaree grossolane, sciolti	-1.40	%C=90									
-1.40		Limi sabbiosi argillosi di colore nocciola, poco addensati, con presenza di elementi fini di natura calcarea	-1.40	%C=94									
-4.00		Detrito calcareo in abbondante matrice limoso sabbiosa, sciolto	-4.00	%C=80									
-5.20		Limi sabbiosi argillosi di colore nocciola, poco addensati, con presenza di elementi ciottolosi di natura calcarea dispersi al suo interno	-5.20	%C=96									
-6.80		Ghiaie alluvionali eterometriche in matrice limoso sabbiosa, sciolte e sotto falda	-6.80	%C=80									
-9.75		Argilla sabbiosa compatta e pseudostratificata	-9.75	%C=100									
-10.00			-10.00										

Sondatore

**MICROSONDA • GEO**  
di Marucci L. & Bruni A. inc.  
C.da Liva, 479 - 63036 Offida (AP)  
P.IVA 0185642041  
microsonda@boudali.it

Direttore di Cantiere

**ANDREA BRUNI**  
Geologo Specialista  
N. 552  
ALBO SEZIONE A





Cassette Catalogatrici sondaggio S1 – Profondità: dal piano campagna a -10 metri





Cassette Catalogatrici sondaggio S2 – Profondità: dal piano campagna a –10,0 metri



**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA**

