

# AREA DI RILEVANTE INTERESSE NAZIONALE DI BAGNOLI - COROGLIO (NA)

**D.P.C.M. 15.10.2015**

Interventi per la bonifica ambientale e rigenerazione urbana dell'area di Bagnoli - Coroglio

## Infrastrutture, reti idriche, trasportistiche ed energetiche dell'area del Sito di Interesse Nazionale di Bagnoli - Coroglio



Presidenza del Consiglio dei Ministri  
IL COMMISSARIO STRAORDINARIO DEL GOVERNO  
PER LA BONIFICA AMBIENTALE E RIGENERAZIONE URBANA  
DELL'AREA DI RILEVANTE INTERESSE NAZIONALE  
BAGNOLI - COROGLIO



### STAZIONE APPALTANTE

**INVITALIA S.p.a.:** Soggetto Attuatore, in ottemperanza all'art. 33 del D.L. n. 133/2014, convertito con legge n. 164/2014, e del D.P.C.M. 15 ottobre 2015, ai fini della predisposizione ed esecuzione del Programma di Risanamento Ambientale e la Rigenerazione Urbana per il Sito di Rilevante Interesse Nazionale di Bagnoli-Coroglio

**RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO:** Ing. Daniele BENOTTI

#### PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA

**PROGETTAZIONE GEOTECNICA, STRUTTURALE e STRADALE**  
Ing. Letterio SONNESSA

**RELAZIONE GEOLOGICA**  
Dott. Geol. Vincenzo GUIDO

#### GRUPPO DI LAVORO INTERNO

Collaboratori:  
Geom. Gennaro DI MARTINO  
Geom. Alessandro FABBRI  
Ing. Davide GRESIA  
Ing. Nunzio LAURO  
Ing. Alessio MAFFEI  
Ing. Angelo TERRACCIANO  
Ing. Massimiliano ZAGNI

Supporto operativo:  
Ing. Irene CIANCI  
Arch. Alessio FINIZIO  
Ing. Carmen FIORE  
Ing. Federica Jasmeen GIURA  
Ing. Leonardo GUALCO

**PROGETTAZIONE IDRAULICA**  
Ing. Claudio DONNALOIA

**PROGETTAZIONE DELLA SICUREZZA**  
Ing. Michele PIZZA

**COMPUTI E STIME**  
Geom. Gennaro DI MARTINO

**SUPPORTO TECNICO-SCIENTIFICO**  
Prof. Ing. Alessandro PAOLETTI  
Ing. Domenico CERAUDO  
Ing. Cristina PASSONI

**PROGETTAZIONE ENERGETICA e TELECOMUNICAZIONI**  
Ing. Claudio DONNALOIA

#### RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO DI PROFESSIONISTI

##### MANDATARIA



**VIA INGEGNERIA Srl**  
Via Flaminia, 999  
00189 Roma (RM)

**COORDINAMENTO DELLA PROGETTAZIONE**  
Ing. Matteo DI GIROLAMO

**PROGETTAZIONE OPERE STRUTTURALI**  
Ing. Giovanni PIAZZA

**COORDINAMENTO SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE**  
ai sensi D.Lgs. 81/08  
Ing. Massimo FONTANA

**RELAZIONE GEOLOGICA**  
Geom. Maurizio LANZINI

##### MANDANTI



**QUANTICA INGEGNERIA Srl**  
Piazza Bovio, 22  
80133 Napoli (NA)

**PROGETTAZIONE OPERE STRUTTURALI SPECIALI**  
Ing. Francesco NICCHIARELLI

**PROGETTAZIONE OPERE IMPIANTISTICHE ELETTRICHE**  
Ing. Paolo VIPARELLI

**RELAZIONE ARCHEOLOGICA**  
Arch. Luca DI BIANCO



**WEE WATER ENVIRONMENT ENERGY Srl**  
Piazza Bovio, 22  
80133 Napoli (NA)

**PROGETTAZIONE OPERE DI VIABILITA' ORDINARIA**  
Ing. Giuseppe RUBINO

**PROGETTAZIONE ARENA SANT'ANTONIO-HUB DI COROGLIO**  
Ing. Giuseppe VACCA

**RELAZIONE ACUSTICA**  
Ing. Tiziano BARUZZO

**GIOVANE PROFESSIONISTA**  
Ing. Veronica NASUTI  
Ing. Andrea ESPOSITO  
Ing. Raffaele VASSALLO  
Ing. Serena ONERO



**AMBIENTE SPA**  
Via Frassina, 21  
54033 Carrara (MS)

**PROGETTAZIONE OPERE IDRAULICHE A RETE**  
Ing. Giulio VIPARELLI

**PROGETTAZIONE OPERE A MARE E IMPIANTO TAF 3**  
Ing. Roberto CHIEFFI



**HYSOMAR SOCIETA' COOPERATIVA**  
Corso Umberto I, 154  
80138 Napoli (NA)



**ALPHATECH**  
Via S. Maria delle Libera, 13  
80127 Napoli (NA)

**ING. GIUSEPPE RUBINO**  
Via Riviera di Chiaia, 53  
80122 Napoli (NA)

**COMPUTI E STIME**  
Per. Ind. Giuseppe CORATELLA  
Geom. Luigi MARTINELLI



Agenzia nazionale per l'attrazione degli investimenti e lo sviluppo d'impresa SpA

Funzione Servizi di Ingegneria

Direzione Area Tecnica  
Opere civili:  
Arch. Giulia LEONI

## PROGETTO DEFINITIVO

ELABORATI SPECIALISTICI ARCHEOLOGIA			DATA	NOME	FIRMA
Relazione Archeologica			REDATTO	GIU. 2023	L.D.B.
			VERIFICATO	GIU. 2023	L.D.B.
			APPROVATO	GIU. 2023	M.D.G.
			DATA	GIU. 2023	CODICE ELABORATO
REVISIONE	DATA	AGGIORNAMENTI	SCALA	<b>0-TR-04-01.01.01</b>	
0	GIU. 2023	Emissione	-		
			CODICE FILE		
			2021INV-D-0-RT.04.01.01.01		

## Premessa

Il presente elaborato si configura come un inquadramento dei caratteri storico-archeologici dell’areale interessato dal progetto “Infrastrutture, reti idriche, trasportistiche ed energetiche dell’area del Sito di Interesse Nazionale di Bagnoli - Coroglio”, redatto in seguito all’attività di lettura archeologica dei sondaggi geo-gnostici eseguiti nell’ambito del medesimo progetto.

Si riporta, a titolo introduttivo, una sintesi degli interventi che comportano scavo nel sottosuolo, al fine di sottolineare, in via preliminare, il rapporto che intercorre tra tali lavori e le evidenze archeologiche presenti, senza che questo sostituisca gli strumenti di analisi previsti dalla procedura di “Verifica preventiva dell’interesse archeologico”, normalizzati dal DPCM del 14 febbraio 2022 (Linee guida per la procedura della verifica dell’interesse archeologico e individuazione di procedimenti semplificati, pubblicato in G.U. n.88 del 14 aprile 2022) che disciplina una materia prevista dall’art. 25 del Codice dei contratti pubblici (D. Lgs. 50/2016) in attuazione delle disposizioni del Codice dei beni culturali e del paesaggio (art. 28 comma 4 D. Lgs.42/2004).

Si sottolinea l’aspetto preliminare di tale lavoro di sintesi, in quanto la redazione del documento definitivo non può prescindere dal parere e dalle relative disposizioni che la Soprintendenza per l’Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per l’Area Metropolitana di Napoli, emetterà in riferimento al progetto di “Bonifica Aree a Terra: Lotto 2 – Sub Lotto 7 Sedime Infrastrutture”, la cui esecuzione è propedeutica agli interventi in oggetto e per il quale attualmente risulta essere stata redatta e sottoposta al competente ufficio SABAP la relazione archeologica definitiva

Antecedentemente all’esecuzione dell’elaborato qui riportato, diversi studi di carattere archeologico sono stati eseguiti in occasione dell’esecuzione di sondaggi di tipo geo-gnostico variamente distribuiti nell’area del SIN Bagnoli-Coroglio, che hanno fornito ulteriori elementi per la definizione di un quadro indiziario delle presenze archeologiche dell’area, desunto dai dati di letteratura:

- Realizzazione del piano di caratterizzazione integrativo delle aree ex Ilva ed ex Italsider – SIN Bagnoli Coroglio. Assistenza archeologica alla esecuzione di sondaggi ambientali, a cura di Naus, giugno 2017;
- Appalto Specifico 5. Lettura archeologica dei sondaggi SG2, SG3, SG4, SG5, SG13 realizzati nell’area dell’ex ILVA di Bagnoli (NA), a cura di Sosandra – servizi per i beni culturali, Luglio 2019;
- Appalto Specifico 13. Inquadramento degli aspetti archeologici connessi alle indagini geologiche ed ambientali da realizzarsi nell’area di interesse nazionale (SIN) Bagnoli-Coroglio, a cura di Sosandra – servizi per i beni culturali, Giugno 2020;
- Appalto Specifico 13. Lettura geoarcheologica dei sondaggi realizzati nell’area dell’ex Italsider di Bagnoli, a cura di Sosandra – servizi per i beni culturali, Luglio 2020;
- Appalto Specifico 16. Relazione sui sondaggi Geoarcheologici Pz2-Pz4, Pz13-14, Pz27bis, Pz30bis realizzati nell’area dell’ex ILVA di Bagnoli, a cura di Sosandra-servizi per i beni culturali, Ottobre 2020;
- Appalto specifico 16. Relazione sui sondaggi geoarcheologici realizzati nell’area dell’ex ILVA di Bagnoli, a cura di Sosandra – servizi per i beni culturali, Dicembre 2020.

Prescindendo in tale sede dagli interventi relativi alle infrastrutture stradali ed energetiche, per le quali non sono contemplati profondi interventi di scavo nel sottosuolo, si pone l’accento sulla realizzazione delle opere idrauliche in progetto, che si inseriscono in settori della piana connotati da un notevole potenziale archeologico, quale ad esempio quello relativo alla fascia pedecollinare del rilievo di Posillipo, in particolare:

- l'adeguamento del Collettore Arena Sant'Antonio (ASA), attraverso il suo completo rifacimento del tratto dalle "Case Coloniche", allo sbocco a mare, includendo quindi il suo sviluppo all'interno dell'area SIN. Si connota come la realizzazione di un grande canale che si sviluppa parallelamente a quello attuale ma spostato lateralmente in destra idraulica, di profondità variabile e ampio sviluppo lineare che margina l'ex area industriale. Si sottolinea come per parte del suo sviluppo, la quota di partenza dello scavo per la realizzazione di tal opera, non coincide con quella del terreno attuale ma con quello della quota del terreno raggiunta al termine delle operazioni di bonifica. Rappresenta sicuramente l'intervento più sensibile dal punto di vista archeologico, per ampiezza e profondità dello scavo che comporta;
- l'adeguamento e potenziamento dell'HUB idrico di Coroglio, attraverso la realizzazione del nuovo impianto di grigliatura media, del nuovo impianto di sollevamento e pretrattamento, del collegamento tra impianto di grigliatura media con HUB Coroglio esistente e la costruzione del nuovo impianto di depurazione TAF collocati lungo il percorso dell'ASA nei pressi del suo sbocco a mare, in un punto di interesse archeologico.

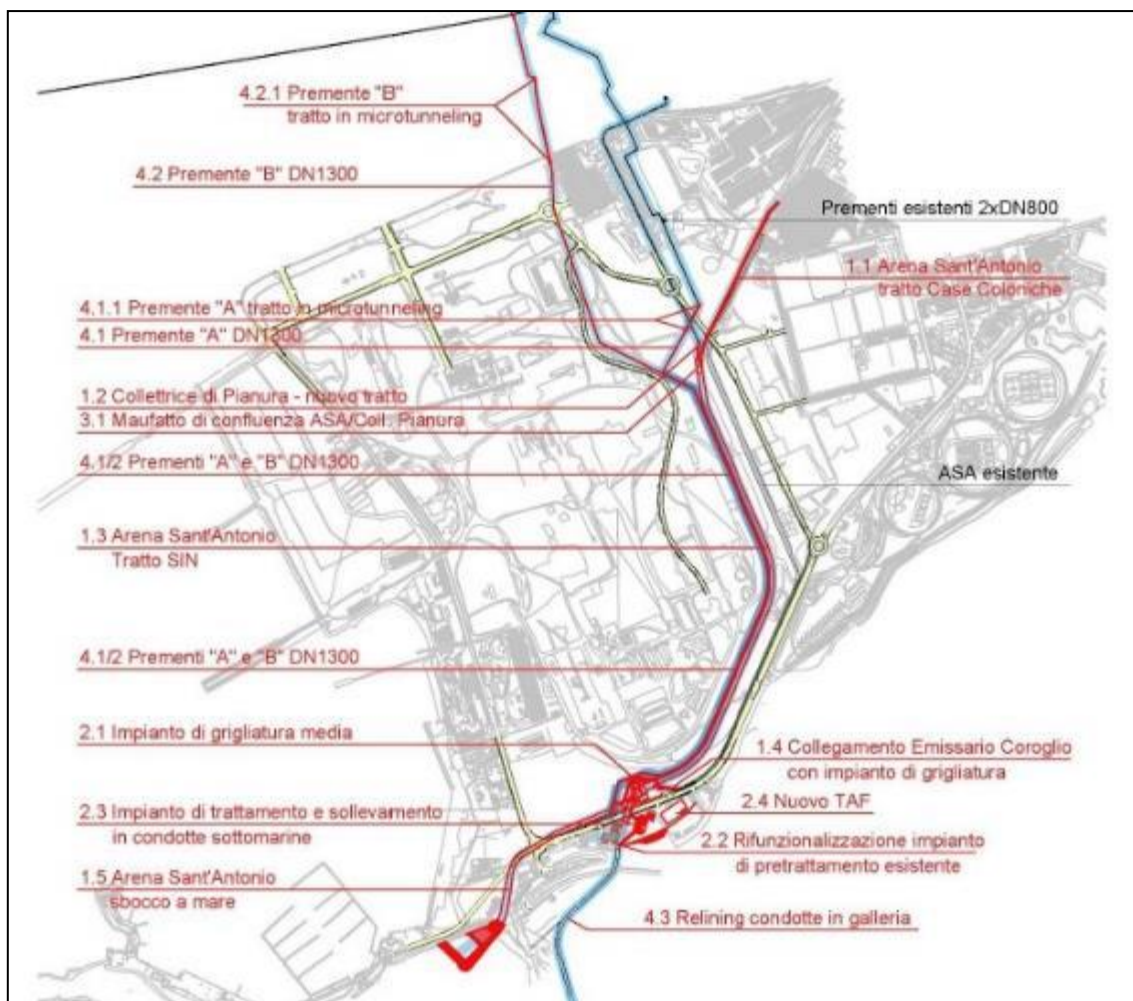


Figura 1 – Tavola di progetto "Infrastrutture, reti idriche, trasportistiche ed energetiche dell'area del Sito di Interesse Nazionali di Bagnoli-Coroglio", nella quale si sottolinea lo sviluppo delle opere idrauliche.

## Allegato

Si riporta di seguito la Relazione Archeologica redatta in seguito all'attività di lettura archeologica dei sondaggi geo-gnostici eseguiti nell'ambito del progetto "Infrastrutture, reti idriche, trasportistiche ed energetiche del Sito di Interesse Nazionale di Bagnoli-Coroglio".

# RELAZIONE SULL'ANALISI ARCHEOLOGICA DEI SONDAGGI GEOTECNICI ESEGUITI NEL SIN DI BAGNOLI-COROGLIO

INTERVENTO "INFRASTRUTTURE, RETI IDRICHE, TRASPORTISTICHE ED ENERGETICHE, DELL'AREA DEL SITO DI INTERESSE NAZIONALE DI BAGNOLI-COROGLIO"

COMMITTENTE: INVITALIA SPA



DOTT. ARCHEOLOGO LUCA DI BIANCO

HYSOMAR SOCIETA' D'INGEGNERIA

DATA

16/11/2022

FIRMA



## Indice

Introduzione.....	3
Inquadramento geo-morfologico.....	4
Inquadramento storico-archeologico.....	7
Analisi archeologica dei carotaggi.....	12
S1.....	13
S2.....	19
S3.....	24
S6.....	29
S7.....	34
S8.....	40
S11.....	46
S12.....	52
S17.....	58
S18.....	64
S27.....	69
S28.....	74
S29.....	80
S33.....	85
S37.....	90
S4.....	95
S5.....	100
S9.....	105
S10.....	109
S13.....	114
S14.....	119
S15.....	124
S16.....	129
S19.....	135

S20.....	140
S21.....	145
S22.....	150
S23.....	154
S24.....	159
S26.....	163
S30.....	169
S31.....	174
S32.....	179
S34.....	184
S35.....	189
S36.....	194
Riferimenti bibliografici.....	199

## Introduzione

Nell’ambito del complessivo Piano di Risanamento Ambientale e di Rigenerazione Urbana di Bagnoli-Coroglio, dell’Agenzia nazionale per l’attrazione degli investimenti e lo sviluppo d’impresa (INVITALIA S.p.A.), che prevede la realizzazione di opere di urbanizzazione primaria e l’adeguamento del collettore Arena Sant’Antonio, è stato elaborato un piano di indagini integrative e preliminari, da sviluppare in diversi campi (ricerca preventiva ordigni bellici; rilievi topografici; indagini geotecniche; etc.)

In tale ottica, i lavori di indagine geognostica - intervento “Infrastrutture, reti idriche, trasportistiche, dell’area del sito di interesse nazionale Napoli-Coroglio” -, da eseguire tramite perforazioni nel sottosuolo all’interno e negli immediati dintorni dell’ex area industriale di Bagnoli (nella zona compresa tra via Bagnoli, via Coroglio, via Cattolica e via Cocchia), ricadono in un territorio a consistente rischio di impatto archeologico. Tali lavori sono stati, quindi, autorizzati dalla Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per il Comune di Napoli, nella persona del funzionario archeologo competente, dott. Enrico Angelo Stanco, con la prescrizione di effettuare i carotaggi in progetto anche con modalità archeologica, intendendo tali indagini “propedeutiche esclusivamente ai vari aspetti di compatibilità con la situazione del territorio con esclusione di quanto attiene l’impatto archeologico” (Parere, documento protocollo Sabap n. 02878- A del 07/03/2022).

L’attività archeologica, i cui risultati sono riportati in questo contributo, è quindi da intendere come utile ad apportare informazioni a successive fasi di studio<sup>1</sup> che precedono la progettazione delle opere a farsi (collettore ASA e opere di urbanizzazione), senza condizionare il principale scopo delle indagini di perforazione, finalizzate alla definizione delle caratteristiche geotecniche dei terreni.

Le operazioni di carattere archeologico, curate dallo scrivente, sono state condotte in affiancamento della squadra incaricata di eseguire i carotaggi, supervisionata dal geologo Gennaro Cappiello, ed hanno quindi previsto:

- la lettura stratigrafica ed archeologica del sedimento estratto, con relativa documentazione fotografica (la caratterizzazione geologica riportata è stata curata dal geologo G. Cappiello, con il quale si è avuta la possibilità di confrontarsi quotidianamente);
- la registrazione delle modalità di esecuzione dei sondaggi, almeno in riferimento ai parametri capaci di influire sull’interpretazione archeologica (utilizzo di fluidi durante la perforazione; estrazione e corretto posizionamento delle carote estratte; etc.);
- la registrazione delle caratteristiche del contesto del singolo sondaggio.

Si evidenziano alcuni parametri che rappresentano dei limiti nell’interpretazione archeologica dei dati:

- l’incoerenza dei sedimenti profondi, ha reso necessario durante la perforazione l’utilizzo di tubi di rivestimento per la stabilizzazione delle pareti del foro, immessi nel terreno con l’utilizzo di fluidi esterni. L’utilizzo di fluidi ha verosimilmente influito sullo stato dei sedimenti estratti;
- le carote presentano lacune, in quanto le indagini sono procedute secondo le modalità previste in progetto, quindi anche attraverso il prelievo di campioni indisturbati (racchiusi in fustelle in profondità e non visibili dopo la loro estrazione) e l’esecuzione di prove penetrometriche (SPT), che hanno avuto come risultato un “non prelievo di campioni” per alcuni tratti;

<sup>1</sup> Quale la relazione archeologica prevista dalla procedura di Verifica preventiva dell’interesse archeologico, come disposto dall’art. 25 del D. Lgs. 50/2016 in attuazione delle disposizioni del Codice dei beni culturali e del paesaggio (D. Lgs.42/2004).

- in letteratura, la successione stratigrafica dell'area di interesse, non ha una scansione dettagliata per le profondità fino a -30 m, cioè quelle massime raggiunte nella fase di lavoro descritta (in Russo et al. 1998 si ha l'analisi maggiormente particolareggiata). Questo comporta l'impossibilità di confrontare i nuovi dati acquisiti autopicamente, con il quadro di riferimento in possesso.

## Inquadramento geologico e geo-morfologico

I Campi Flegrei rappresentano una vasta area vulcanica caratterizzata dalla presenza di numerosi centri eruttivi, coincidente con la caldera, attualmente semisommersa, relativa ad una grande struttura vulcanica preesistente. Geograficamente comprende nella sua parte emersa, territori dei comuni di Bacoli, Monte di Procida, Pozzuoli, Quarto, Giugliano e dei quartieri occidentali di Napoli, mentre la parte occupata dal mare corrisponde all'incirca all'estensione del golfo di Pozzuoli.

La formazione di tale conca, all'interno della quale nel corso dei millenni si sono susseguiti numerosi eventi vulcanici e vulcano-tettonici che ne hanno configurato l'aspetto attuale, è da imputare al collasso calderico susseguente alla grande eruzione definita con il nome di Tufo Giallo Napoletano (TGN, datata a circa 15.000 anni fa), a sua volta avvenuta all'interno di una più ampia caldera formatasi millenni prima a seguito dell'eruzione dell'Ignimbrite Campana (IC, datata a circa 39.000 anni fa).

Il settore orientale di tale area è occupato dalla piana di Bagnoli-Fuorigrotta, una zona pianeggiante, attualmente fortemente urbanizzata, formatasi per aggradazione di una depressione bacinale intra-calderica, delimitata nella parte nord-occidentale dal complesso policraterico di Agnano (con le strutture rilevate di Monte S. Angelo e Monte Spina), nella parte sud-orientale dalla dorsale di Posillipo fino al rilievo de La Loggetta, il punto più a monte che chiude la piana, e dal mare sul fronte occidentale (Russo et al. 1998).

Nonostante appaia senza soluzione di continuità nella sua estensione da Fuorigrotta al mare, ed inclinata in tale senso, questa unità è distinguibile in due diversi elementi morfologici, sviluppati su livelli topografici distinti, che in letteratura sono definiti come: il terrazzo di Bagnoli-Fuorigrotta, ad elevazione ed estensione maggiore, che occupa la fascia settentrionale della omonima piana; la piana di Coroglio, che occupa una limitata porzione di territorio nella parte sud-occidentale, tra l'abitato di Bagnoli, Cavalleggeri, la dorsale di Posillipo ed il mare. Queste due unità sono, quindi, relative a diversi periodi e modalità di formazione.

Infatti, come ricostruito in base all'analisi geologica e stratigrafica di sedimenti estratti da diversi sondaggi effettuati nell'area, se nel periodo successivo alla formazione della caldera vulcanica post-TGN, in generale l'area dei Campi Flegrei si configura come un grande golfo marino (o dal punto di vista stratigrafico come bacino di sedimentazione marina), a partire dagli 11.000 anni fa e fino a circa 7.000 anni fa, l'innescò dell'attività eruttiva del policratere di Agnano, con la costruzione di imponenti strutture rilevate collocate sul settore centro-settentrionale dell'area (cinta di Agnano, orientata in senso SO-NE), delimita e isola la porzione di territorio compresa tra di esso e la collina di Posillipo.

In questa zona, altimetricamente depressa rispetto al resto dell'area calderica e per questo ancora interessata dalla persistenza di un ambiente marino, il continuo arrivo dei prodotti eruttivi, tra i 7.000 ed i 3.700 anni fa, comporta una continua aggradazione e la formazione del terrazzo di Bagnoli-Fuorigrotta: la scarpata erosiva che lo delimita sul margine sud-occidentale, definibile anche come paleo-falesia in quanto verosimilmente modellata dall'erosione marina (di altezza non superiore ai 2 m e morfologicamente non percepibile attualmente, anche a causa dell'altissima urbanizzazione), corre tra Bagnoli e Fuorigrotta in senso irregolare (all'incirca est-ovest), lambendo e comprendendo in esso il *Tuff cone* di Santa Teresa, un piccolo rilievo di origine vulcanica, anch'esso poco visibile nel tessuto urbano della zona.



La parte a valle di tale paleo-falesia e circoscritta da essa, cioè l'area che sarà della piana di Coroglio, descrivibile come una piccola baia scavata nel terrazzo stesso, nel medesimo intervallo cronologico è generalmente interessata dalla presenza del mare, anche se intervallata da episodi in cui si instaurano ambienti transizionali, di tipo limno-lagunari e palustri (principalmente tra 2.500 e 1.800 anni fa), correlati a fenomeni di eustatismo, bradisismo ed aggradazione piroclastica. La formazione di un cordone dunare, avvenuta circa 1.800 anni fa, in corrispondenza dell'attuale litorale di Coroglio, caratterizza questo specifico ambiente in senso limno-palustre di retroduna, da tale data e almeno per tutto il medioevo.

Tale piana presentava al centro una lieve depressione (che arrivava al di sotto del livello del mare, isolata da un sistema di dune costiere), colmata poi da detrito antropico che verosimilmente è servito per pareggiare l'area (Di Vito et al. 1999; Isaia et al. 2016; Ruello 2008; Russo et al. 1998).

In sintesi, dai dati di letteratura, è possibile inquadrare l'area della piana di Bagnoli-Fuorigrotta, distinta in terrazzo di Bagnoli-Fuorigrotta e piana di Coroglio, come il risultato del riempimento di una parte della depressione calderica dei Campi Flegrei, ad opera di sedimenti impostati da attività principalmente vulcanica (in gran parte del centro di Agnano) e marina (in relazione ad episodi di ingressione marina nella piana, correlati agli stessi eventi vulcanici, a fenomeni vulcano-tettonici o eustatici), e secondariamente alluvionali, cronologicamente successivi all'ultimo episodio di collasso strutturale, cioè l'eruzione TGN. Nello specifico, prendendo in considerazione la struttura geo-morfologica della sola piana di Coroglio, all'interno della quale si sono concentrate le indagini oggetto di tale relazione, tra gli abitati di Bagnoli, Coroglio e Cavalleggeri, gli stessi dati evidenziano la presenza di una successione sedimentaria di età olocenica relativa a condizioni pienamente marine, con l'impostazione solo episodica di ambienti palustri, tra 11.000 e 1.800 anni fa, e di condizioni di ambiente lagunare/palustre di retro-duna da 1.800 anni fa ad epoca attuale. Ovviamente, in tale discorso, andrebbe compreso anche l'idrografia locale e la sua evoluzione nel corso dei millenni, che ha influito sulla composizione stratigrafica e geo-morfologica della piana, ma esistono pochi dati in letteratura in tale senso.

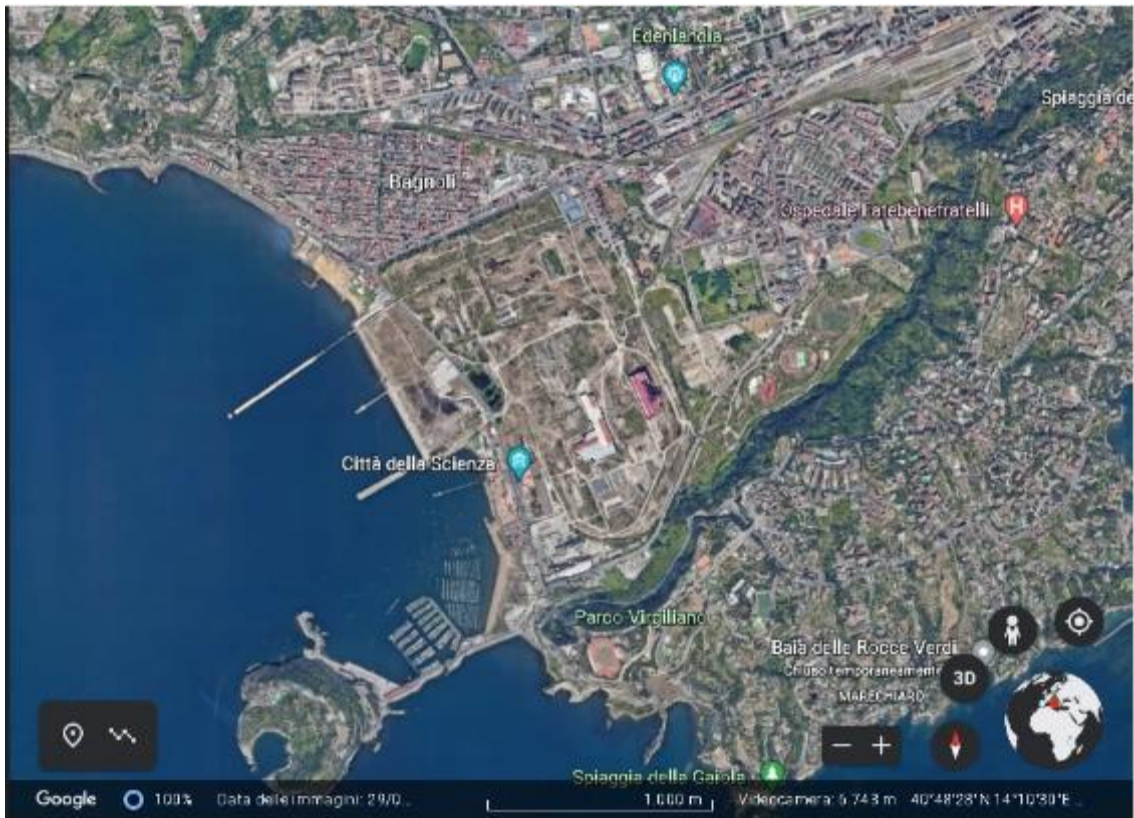
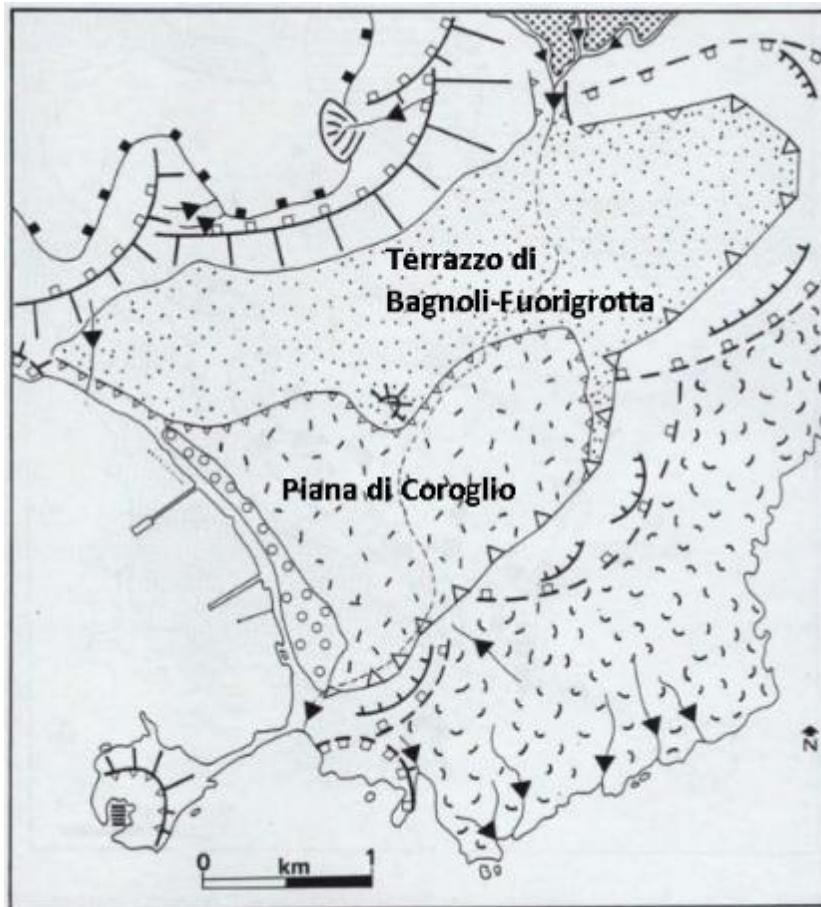


Immagine satellitare della Piana di Bagnoli-Fuorigrotta (da Google Earth)



Carta geomorfologica schematica della depressione di Bagnoli-Fuorigrotta (da Russo et al. 1998, modificato)

## Inquadramento storico-archeologico

Seguendo i dati esposti nel paragrafo precedente, riferito alla definizione delle caratteristiche geologiche e geo-morfologiche del territorio, si intuisce come la ristretta piana di Coroglio, area specifica di interesse in questo lavoro<sup>2</sup>, presenti una evoluzione geo-morfologica diversa rispetto al resto della piana di Bagnoli-Fuorigrotta. Questa specifico areale, è stato verosimilmente sommerso dal mare (con saltuarie emersioni causate da vari fenomeni) fino a circa 1.800 anni fa, quando la formazione di un cordone dunare lo trasformò in ambiente emerso, anche se paludoso-lagunare in quanto altimetricamente posto sotto il livello del mare; una graduale azione di bonifica iniziata almeno dal XVIII sec., mutò ulteriormente la zona in una piana continentale orientata economicamente allo sfruttamento agricolo.

Una simile situazione desunta dai dati di letteratura, si riflette in una quasi completa assenza di elementi materiali o archeologici, a disposizione per definirne l'evoluzione storica.

Un allargamento dello sguardo ad una più ampia porzione di territorio, definibile nella piana di Bagnoli-Fuorigrotta, può sicuramente essere utile al reperimento di informazioni di carattere storico-archeologico al

<sup>2</sup> L'ubicazione dei sondaggi geognostici, oggetti dell'analisi riportata in questo lavoro, ricade quasi totalmente all'interno del territorio corrispondente alla piana di Coroglio, intesa nella definizione riportata nel paragrafo "inquadramento geo-morfologico".

fine di delineare un contesto di riferimento da comparare eventualmente con il quadro evolutivo del paesaggio sopra descritto.

Le testimonianze più antiche della piana di Bagnoli-Fuorigrotta provengono da quest'ultima località. Si tratta dei ritrovamenti di Via Terracina e di Piazzale Tecchio a Fuorigrotta (Vecchio et al. 2007), dove sono stati recuperati elementi che testimoniano la presenza antropica per i periodi rispettivamente dell'Eneolitico e dell'età del Bronzo medio. È probabile che questi siti<sup>3</sup> si collocassero a breve distanza dal mare, in quanto nel periodo cronologico corrispondente alle suddette fasi culturali, la piana appariva parzialmente invasa dal mare, nonostante tra 5000 e 4000 anni fa il livello del mare fosse all'incirca 3 m più basso di quello attuale<sup>4</sup>.

Nel periodo storico, nonostante lo sviluppo di importanti entità urbane prossime a questo territorio, come *Puteoli* e *Neapolis*, non si percepiscono, almeno fino all'inizio del II sec. a. C., importanti elementi antropici esistenti nell'area oggetto di studio: probabilmente su questo aspetto oltre a condizioni politiche, influirono anche fattori ambientali che non consentivano stanziamenti stabili. È probabile che risalga proprio al II sec. a.C. (in riferimento alla situazione creatasi in seguito alla deduzione della colonia romana di Puteoli del 194 a.C.) la strutturazione del collegamento stradale tra le due città sopra menzionate, che però si definisce e sviluppa anche nei secoli successivi: la via "*per colles*", definita successivamente con il nome di via Antiniana, raggiungeva Fuorigrotta (dove sono state rinvenute tracce del percorso presso via Terracina) dalla zona del Vomero, per poi lambire la piana sul lato settentrionale; la "*via per cryptam*", si immetteva nella piana sul lato sud-occidentale, dalla *Crypta Neapolitana* (che risale alla fine del I sec a.C.), anche se il suo percorso non è definito con chiarezza, è probabile che non costeggiasse il litorale nell'attuale area di Coroglio, in quanto zona ancora caratterizzata da ambienti paludosi (De Simone et al 2020).

L'altra grande opera ingegneristica che interessò questa zona, è l'acquedotto del Serino o acquedotto augusteo, risalente alla seconda metà del I sec. a.C., che probabilmente si sviluppava, almeno nel territorio di interesse, parallelamente alla "*via per colles*".

Di particolare importanza assume il rinvenimento, effettuato da W. Johannowsky nel 1952, di alcune sepolture di epoca romana (alla cappuccina e prive di corredo), all'interno dell'area dell'ex sito industriale, nella sua porzione settentrionale (Johannowsky 1952): queste rappresentano al momento l'unica traccia conosciuta della presenza umana antica nella piana di Coroglio, unitamente ai rinvenimenti effettuati verso la fine del 1800 di sepolture ed elementi architettonici databili all'epoca romana, presso via Campegnà, in area leggermente più esterna.

In assenza di ulteriori elementi, la loro esistenza non può essere considerata in contrasto con i dati di tipo geo-stratigrafico riportati sinteticamente in apertura del paragrafo (che indicano condizioni generalmente marine fino a 1.800 anni fa e poi di palude/laguna), ma piuttosto all'interno di tale quadro, sono verosimilmente da riferire ad un momento in cui erano in essere condizioni favorevoli allo stanziamento, in un territorio per definizione mutevole, quale quello flegreo.

Come detto, le suddette condizioni ambientali della piana, tali da impedire uno stanziamento stabile e continuativo o almeno capace di lasciare tracce "archeologiche" nel luogo, dovettero persistere per tutto il medioevo, periodo per il quale non si è a conoscenza di alcuna documentazione materiale disponibile.

<sup>3</sup> Questi siti in realtà si configurano come contesti ceramici, essendo assenti elementi archeologici capaci di indicare l'esistenza di veri e propri insediamenti.

<sup>4</sup> In Di Vito et al. 1999, viene stabilito come tra 8.200 e 4.600 anni fa, la piana di Bagnoli-Fuorigrotta fosse interessata da ampia ingressione marina almeno fino alla base dell'attuale abitato di Fuorigrotta; in questo territorio il continuo apporto sedimentario piroclastico, poteva creare locali e temporanee condizioni di ambiente continentale o di transizione.

L'evoluzione di questo territorio, dal punto di vista insediativo e quindi storico, nel periodo recente, riguardante cioè gli ultimi tre secoli all'incirca, è attestata da elaborati cartografici e fotografici. L'analisi di tale documentazione, oltre a fornire elementi sulla "vita" di questo luogo, può anche essere orientata ad evidenziare i profondi mutamenti geo-morfologici del territorio, ed a valutare le ripercussioni di tali azioni sul piano archeologico e della ricerca.

Dal 1700, l'intera piana di Bagnoli-Fuorigrotta appare interessata dalla presenza di pochi edifici, dislocati principalmente lungo il percorso delle strade qui presenti. L'intero territorio è verosimilmente dedito ad attività economiche di tipo agricolo, per cui è presumibile che già in tale periodo, la porzione di territorio corrispondente alla piana di Coroglio, non fosse soggetta più ad impaludamenti ed impostazione di ambienti lagunari di retro-duna, probabilmente per azioni di bonifica.

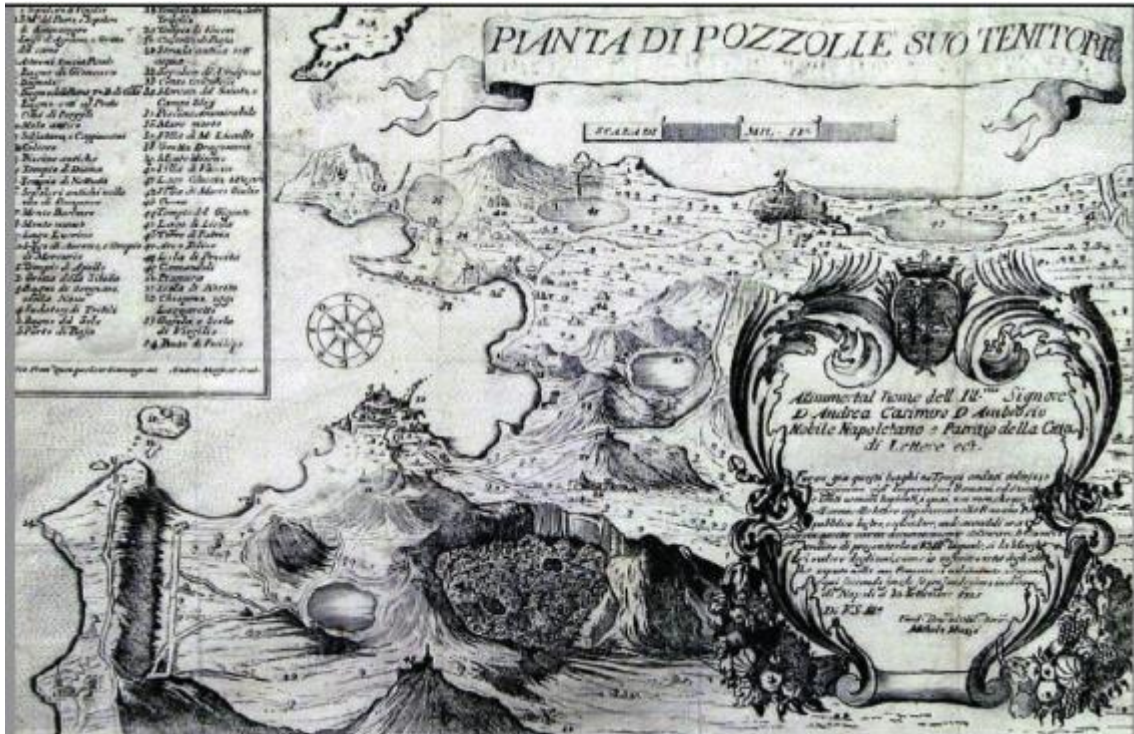
Verso la metà del 1800, sul litorale tra Bagnoli e Coroglio, si insediarono alcune fabbriche, tra cui quella di prodotti chimici di Ernesto Lefevre. Dai primi anni del 1900, la stessa area fu scelta per l'insediamento di industrie di tipo pesante. Nel giro di pochi decenni sorsero gli impianti dell'Ilva, della Montecatini, della Società Cementiere Litoranee, dell'Eternit (queste ultime due dal 1927), della Cementir (dal 1954). Negli anni 1960, per la crescita dello stabilimento ILVA, si arrivò ad ampliare gli spazi di terraferma attraverso la realizzazione di una colmata a mare (tra il 1962 ed il 1964). La presenza di questo polo industriale, che impiegava il lavoro di migliaia di persone, influi profondamente anche nella crescita urbana dell'intero quartiere (Amodio 2016).

All'interruzione dell'attività industriale, avvenuta nel corso degli anni '90 del 1900, seguì dai primi anni 2000, un processo di riqualificazione dell'area avviata dalla sua identificazione, nella legge finanziaria 2001, quale sito ad alto rischio di interesse nazionale (SIN di Bagnoli-Coroglio), che dal punto di vista specifico di tale lavoro, si risolse nell'abbattimento di molte delle strutture presenti al suo interno. A seguito di queste operazioni, avvenute in varie riprese nel corso degli ultimi anni, la situazione attuale sembrerebbe quella di un ripristino apparente delle condizioni naturali della superficie, ma che in realtà nasconde, come si è appurato tramite i carotaggi, svariati metri (circa 3-5) di terreno di riporto e livelli cementificati, nell'area occupata dallo stabilimento<sup>5</sup>.

<sup>5</sup> vale la pena ricordare, che la porzione di territorio nella quale si insedia l'area industriale, si configurava come depressa, e che quindi è stata interessata anche da operazioni di colmata; di contro, la colmata a mare degli anni 1960, è stata realizzata attraverso il prelievo di terreno dall'area industriale



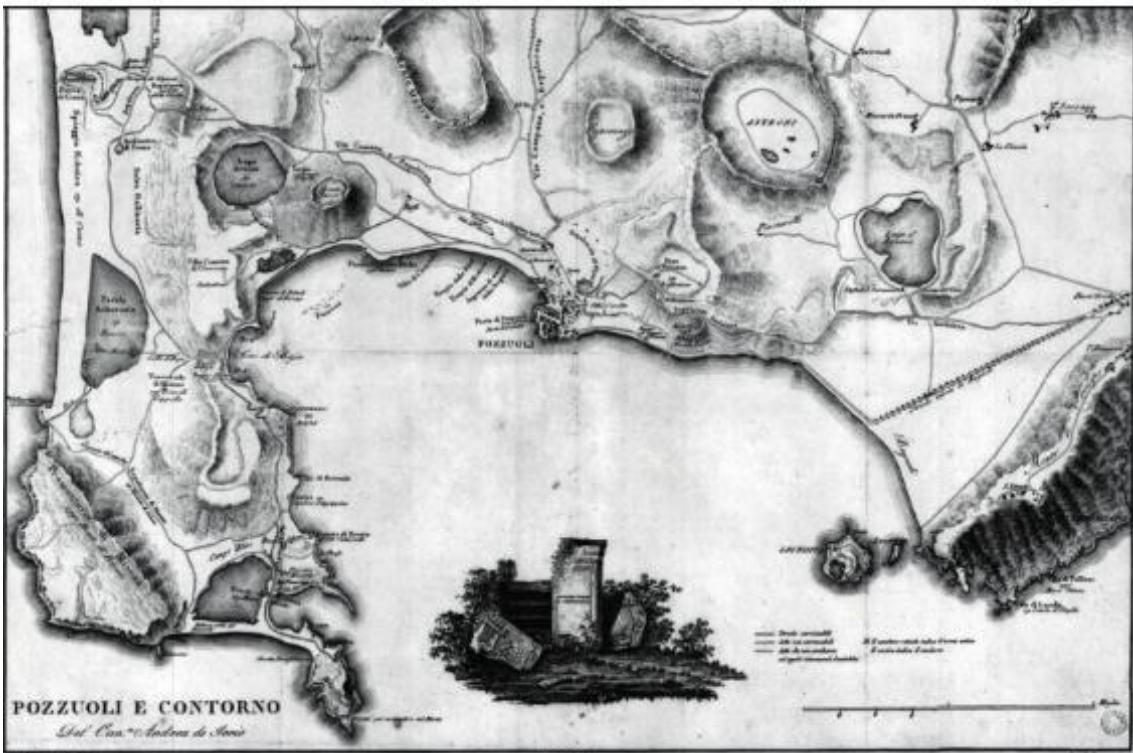
Carta archeologica del territorio occidentale della città di Napoli, con in rosso il percorso degli assi viari tra Puteoli e Neapolis (da De Simone et al 2020)



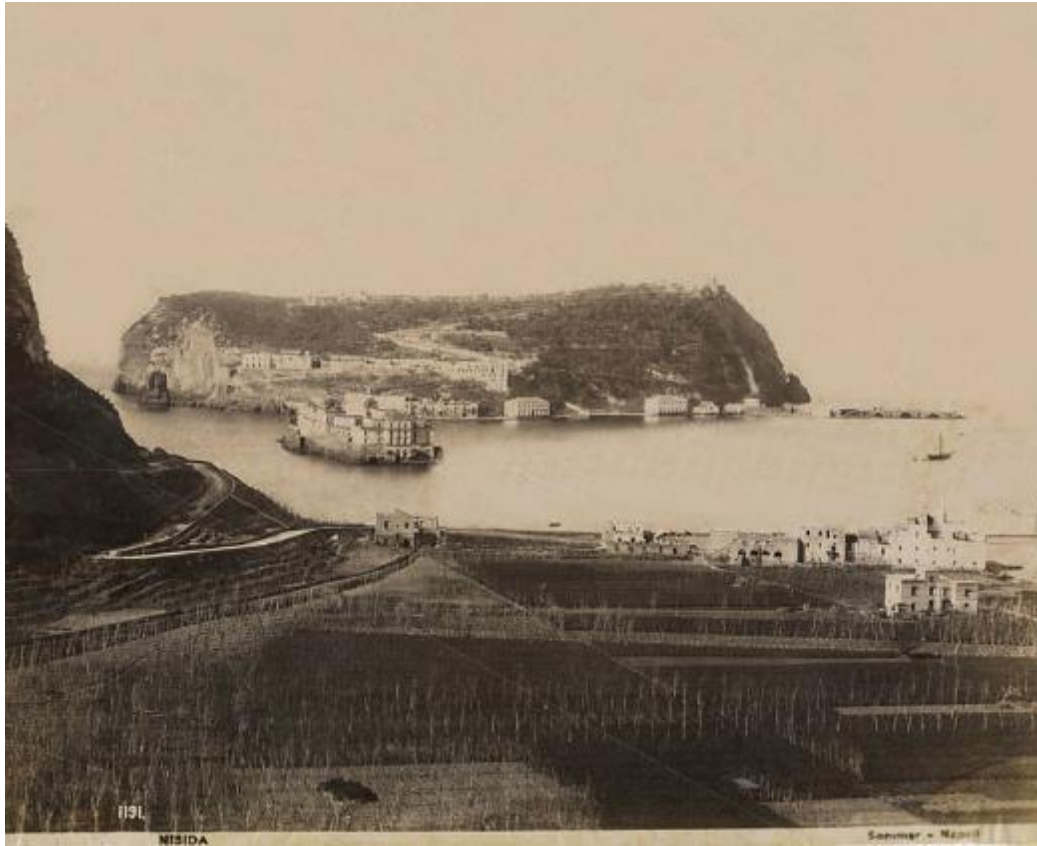
Andrea Magliar o Antonio Bulifon, "Pianta di Pozzoli e suo territorio", 1696, inserita nel libro di Pompeo Sarnelli "La guida dé forestieri curiosi di vedere, e di riconoscere le cose più memorabili di Pozzuoli, Baja, Cuma, Miseno, Gaeta, ed altri luoghi circuncivini" del 1709.



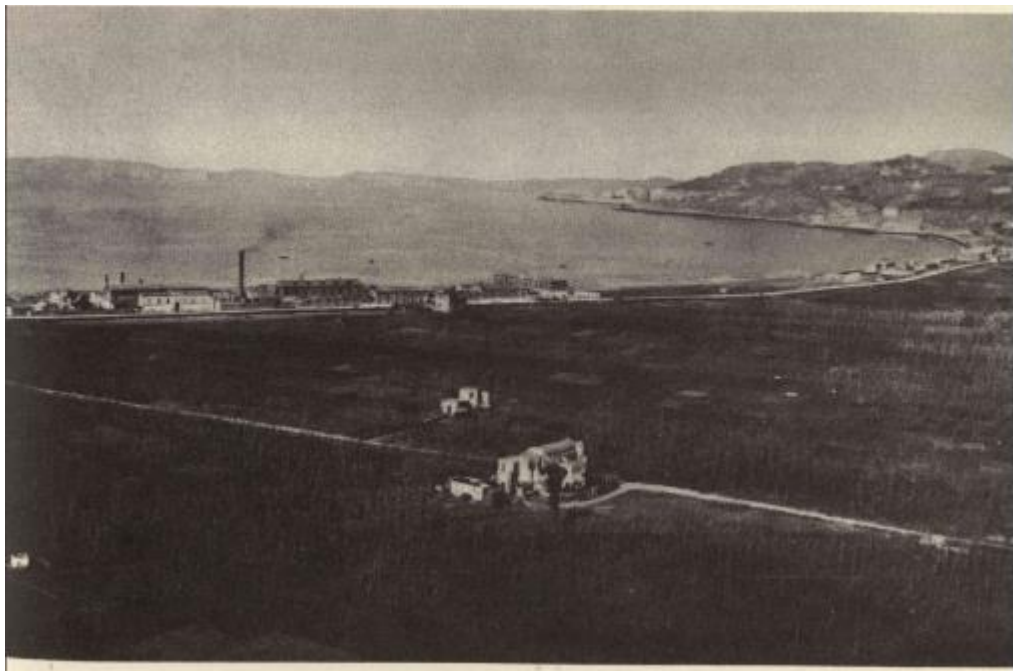
Pietro Fabris, "Veduta del golfo di Pozzuoli visto da sopra Bagnoli con l'isola di Nisida a sinistra, Baia, Bacoli a destra sul mare il Capo Miseno e dietro il Monte di Procida in fondo", 1740-1792.



Giosuè Russo, Antonio Russo, Pozzuoli e Contorno, in *Piccolo atlante di Pozzuoli e contorni di Andrea De Iorio*, 1822.



*Giorgio Sommer, Nisida, prima del 1905 (da Wikipedia).*



*Area di Bagnoli prima del 1907, quando vennero iniziati i lavori di costruzione dello stabilimento da "Bagnoli anni 50: 1911-1961"*



## Analisi archeologica dei carotaggi geognostici

Nell'ambito dell'intervento "infrastrutture, reti idriche, trasportistiche ed energetiche, dell'area del sito di interesse nazionale di Bagnoli-Coroglio", sono stati eseguiti 36 carotaggi di tipo geognostico<sup>6</sup>. Questi hanno previsto una perforazione a rotazione continua del terreno, del diametro di 101 mm, con estrazione dei sedimenti sotto-forma di "carote" e loro collocazione in apposite cassette, ognuna delle quali suddivisa in cinque scomparti da un metro.

In linea generale, non è stato possibile utilizzare il metodo di perforazione a secco senza circolazione di fluidi, se non per i primi cinque metri di profondità, a causa dell'incoerenza dei terreni: tale parametro ha reso necessario adoperare tubi di rivestimento delle pareti del foro, introdotti nel sottosuolo con l'utilizzo di acqua.

Le perforazioni hanno previsto l'applicazione delle usuali procedure di tipo geognostico, quali prelievi di campioni cosiddetti indisturbati ed esecuzione di prove penetrometriche SPT. Come detto in apertura, entrambe queste tipologie di analisi non permettono la visione diretta di parte dei sedimenti estratti, risolvendosi in limitate lacune della "carota".

La profondità delle perforazioni, rispetto al piano di campagna, è variata da un massimo di 30 m ad un minimo di 12 m (ad esclusione di S23, con limite a -2 m). La profondità prevista per il "controllo" archeologico, definita per ogni sondaggio dalla competente Sabap, non sempre coincide con quella finale della perforazione.

La loro distribuzione spaziale copre un grande areale, descritto all'incirca da via Coroglio, Via Bagnoli, via Cattolica e via Diocleziano, coincidendo quasi totalmente con l'area dell'ex sito industriale e quindi con l'entità geo-morfologica della piana di Coroglio, secondo la definizione presente in letteratura e riportata nei paragrafi precedenti<sup>7</sup>.

In questa relazione, sono riportati i risultati dell'analisi autoptica dei sedimenti effettuata sulle carote, attraverso schede che sintetizzano i dati principali, riportando innanzitutto i dati dei sondaggi reputati maggiormente significativi, contenenti cioè materiale antropico o livelli stratigrafici piroclastici potenzialmente indicativi.

In linea generale, al di sotto di svariati metri di riporto moderno (nell'area dell'ex sito industriale), il contesto è caratterizzato da una successione di livelli di origine piroclastica, da limosi a ghiaiosi, allo stato attuale delle conoscenze non riconducibili a specifiche eruzioni. Nei sondaggi collocati sulla zona litorale è stato invece possibile individuare sedimenti riconducibili al cordone dunare di epoca storica qui formatosi ed i livelli torbosi relativi ad ambienti paludosi/lagunari da esso derivati.

Dal punto di vista archeologico, i materiali antropici recuperati, sono sempre attribuibili ad una cronologia recente o, quando incerta, comunque a strati alluvionali, per i quali quindi si deve supporre un trasporto/spostamento non altrimenti quantificabile; non sono stati individuati, se non in misura indiziaria, paleosuoli.

Tenuta in considerazione la natura puntuale e non estensiva della tecnica di esplorazione applicata, si può affermare che non sono stati individuati elementi archeologici di rilievo, indicativi dell'esistenza di siti o di aree antropizzate, sepolti nel sottosuolo dell'area. Il quadro delle presenze archeologiche potenzialmente

<sup>6</sup> Dei 37 sondaggi riportati nel progetto, quello denominato S25 non è stato effettuato.

<sup>7</sup> Secondo tale distinzione, cioè di carattere geo-morfologico, solo i sondaggi S9, S10, si collocherebbero su un diverso elemento, quale il terrazzo di Bagnoli-Fuorigrotta.

sepolte nel sottosuolo resta indiziario, ed indica nelle zone che bordano l'ex area industriale i punti di maggior interesse, principalmente la fascia pedecollinare del rilievo di Posillipo.

## ANALISI ARCHEOLOGICA DEI SONDAGGI GEOGNOSTICI

**INTERVENTO: "Infrastrutture, reti idriche, trasportistiche ed energetiche, dell'area del Sito di Interesse Nazionale di Bagnoli-Coroglio"**

### Sondaggio S 1

*Latitudine: 40.812341; Longitudine: 14.166941;*

*Data di esecuzione: 19-20/07/2022;*

*Altitudine p.c.: 4,4 m s.l.m.; Profondità raggiunta: 20 m dal p.c.; Falda:/;*

*Analisi archeologica: fino a 20 m p.c.;*

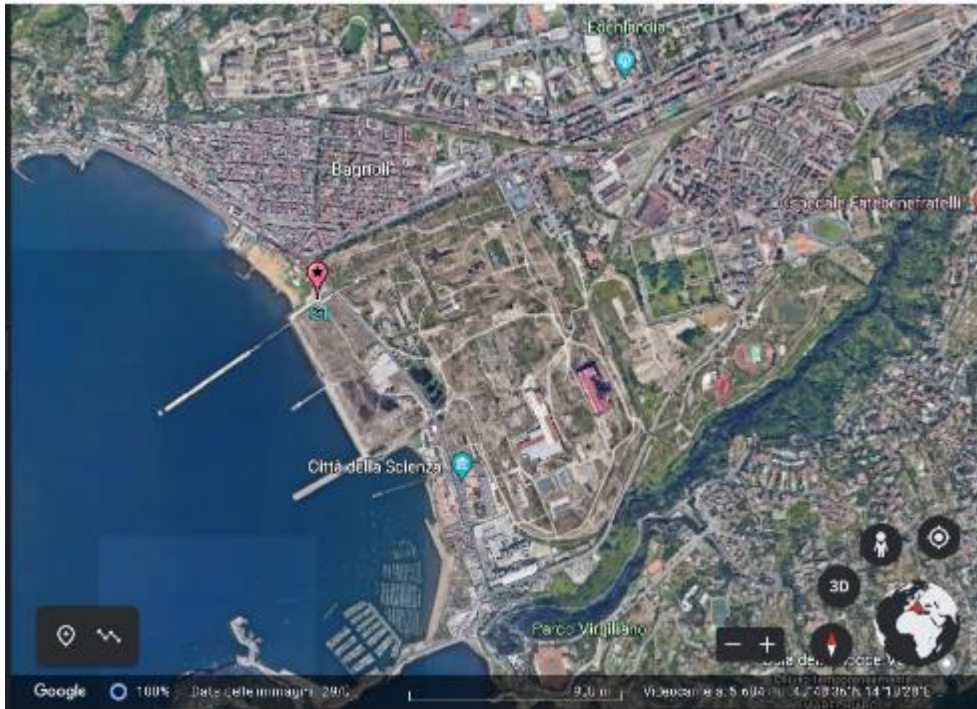
Carotiere semplice a secco da 0 a - 5 m, con circolazione di acqua da -5 a -20 m;

*Prelievo campioni indisturbati (analisi geologiche), a m: -3,00/-3,50; -5,0/-5,50; -8,0/-8,50; -18,00/-18,50;*

*Prove SPT, a m: -2,55/-3,00; -7,55/-8,00; -10,00/-10,45; -15,00/-15,45;*

Il sondaggio è collocato all'interno del parcheggio del locale Arenile di Bagnoli, a ridosso del litorale presso il Pontile nord; la successione stratigrafica è formata da un'alternanza di livelli sabbiosi e limosi di origine piroclastica, distinguibili principalmente per differenze di colore e granulometria.

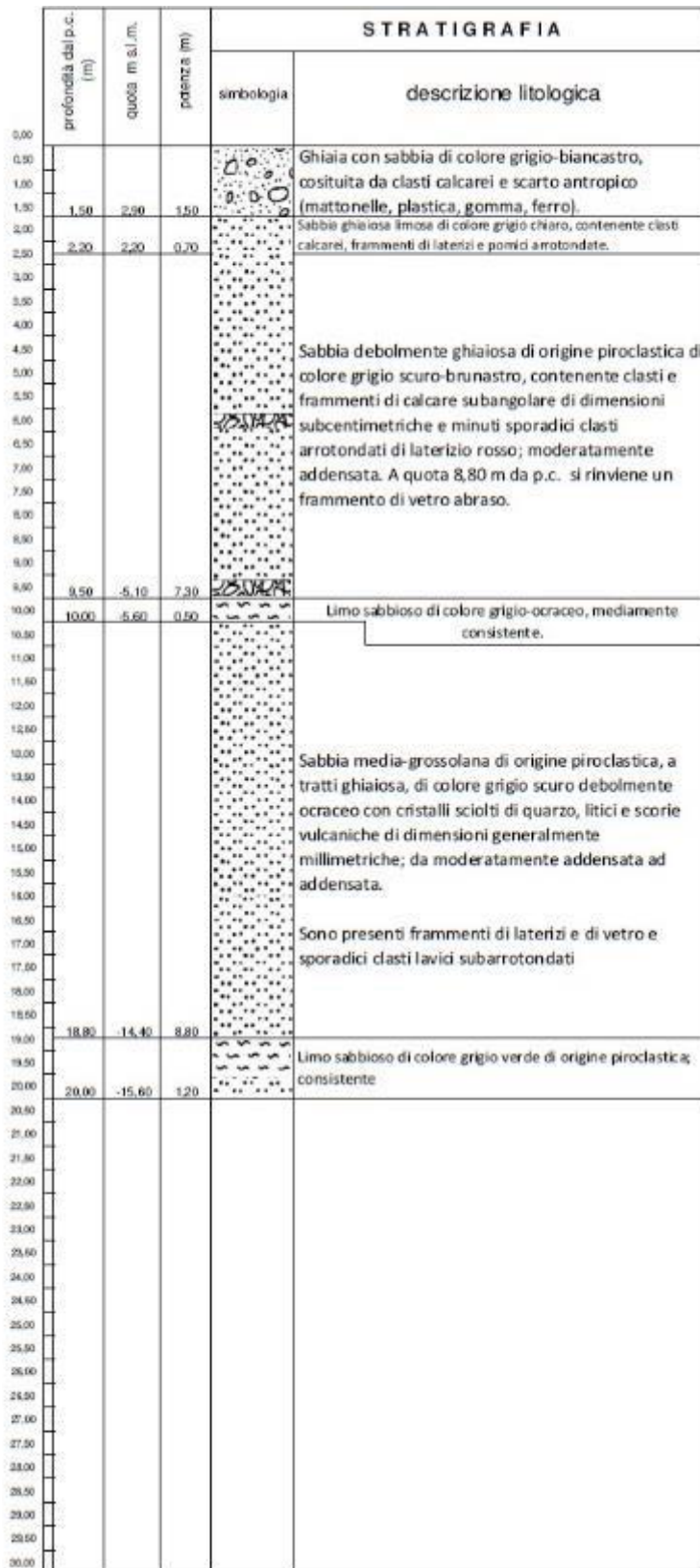
Sono stati rinvenuti elementi ceramici in stato frammentario, tra i -16,5 m ed i -17,5 m p.c. Si tratta di tre frammenti di dimensioni centimetriche (altri frammenti molto minuti sono stati individuati nello stesso punto, ma non prelevati) molto erosi, associati ad uno strato sabbioso di origine piroclastica. Per lo stato di elaborazione si propende a ritenere marina l'azione erosiva esercitata su di essi. Uno dei frammenti è smaltato, un altro presenta delle solcature orizzontali sotto l'orlo, nella parte interna, che fanno ipotizzare una loro cronologia abbastanza recente.



Ubicazione S1



Contesto S1





*S1, frammenti ceramici rinvenuti tra -16,5 e -17,5 m p.c.*



*S1, frammenti ceramici rinvenuti tra -16,5 e -17,5 m p.c.: particolare fronte, retro di uno di essi.*



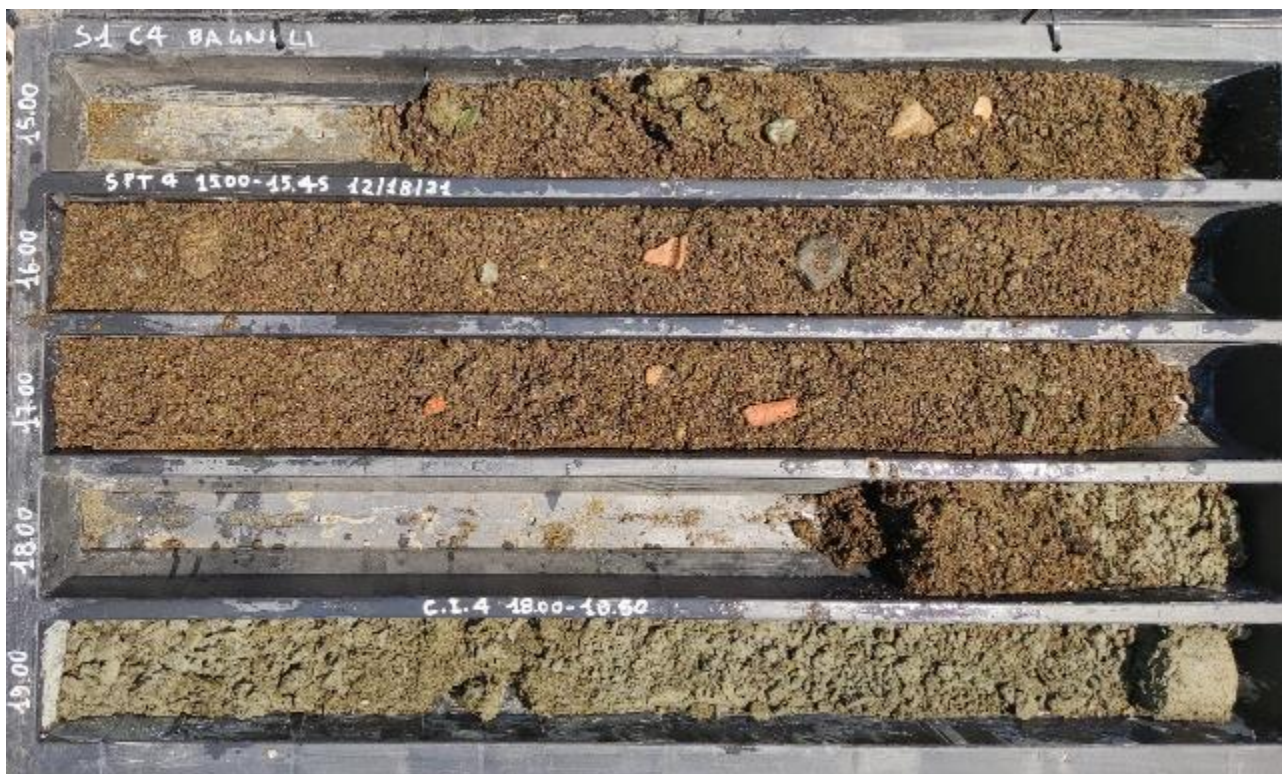
S1 Cassetta 1: 0 – 5 m



S1 Cassetta 2: 5 – 10 m



S1 Cassetta 3: 10 – 15 m



S1 cassetta 3: 15 – 20 m

## ANALISI ARCHEOLOGICA DEI SONDAGGI GEOGNOSTICI

**INTERVENTO: "Infrastrutture, reti idriche, trasportistiche ed energetiche, dell'area del Sito di Interesse Nazionale di Bagnoli-Coroglio"**

### Sondaggio S 2

*Latitudine: 40.812781; Longitudine: 14.168191*

*Data di esecuzione: 26-29/04/2022;*

*Altitudine p.c.: 5,35 m s.l.m.; Profondità raggiunta: 30 m dal p.c.; Falda: 4,7 m p.c.;*

*Analisi archeologica: fino a 20 m p.c.;*

*Carotiere semplice a secco da 0 a - 5 m, con circolazione di acqua da -5 a -30 m;*

*Prelievo campioni indisturbati (analisi geologiche), a m: -7,50/-8,00; -10,45/-11,00; -13,45/-14,00;*

*Prove SPT, a m: -2,50/-2,95; -8/-8,45; -11,00/-11,45; -16,55/-17,00;*

Il sondaggio è collocato all'interno dell'ex area industriale, alla base di un tratto interno alla stessa area, del Pontile nord; dal punto di partenza del sondaggio e fino a circa – 6 m, il sedimento individuato è da riferire a riporto moderno; la successione stratigrafica è formata da un'alternanza di livelli sabbiosi di origine piroclastica, distinguibili principalmente per differenze di colore e granulometria.

Non sono stati rinvenuti elementi di interesse archeologico.

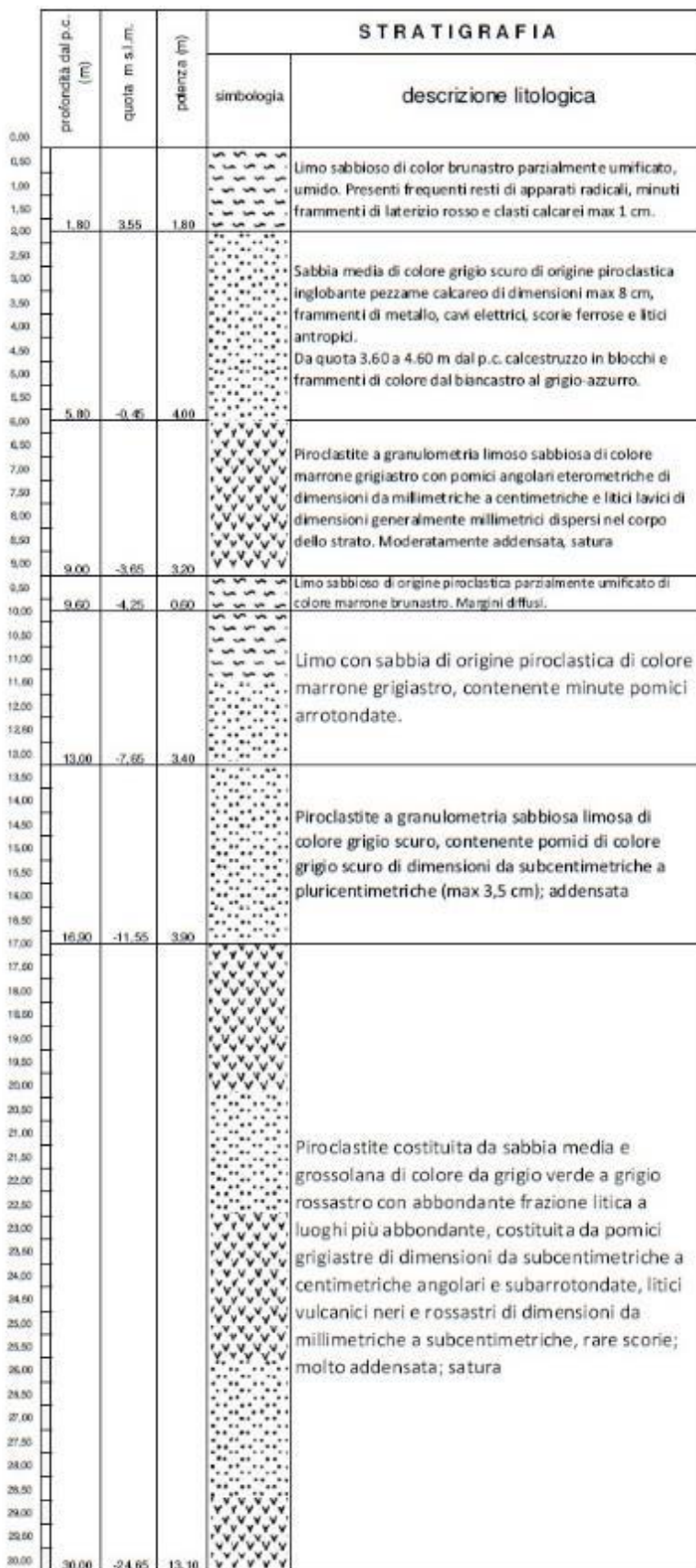


Ubicazione S2





Contesto S2

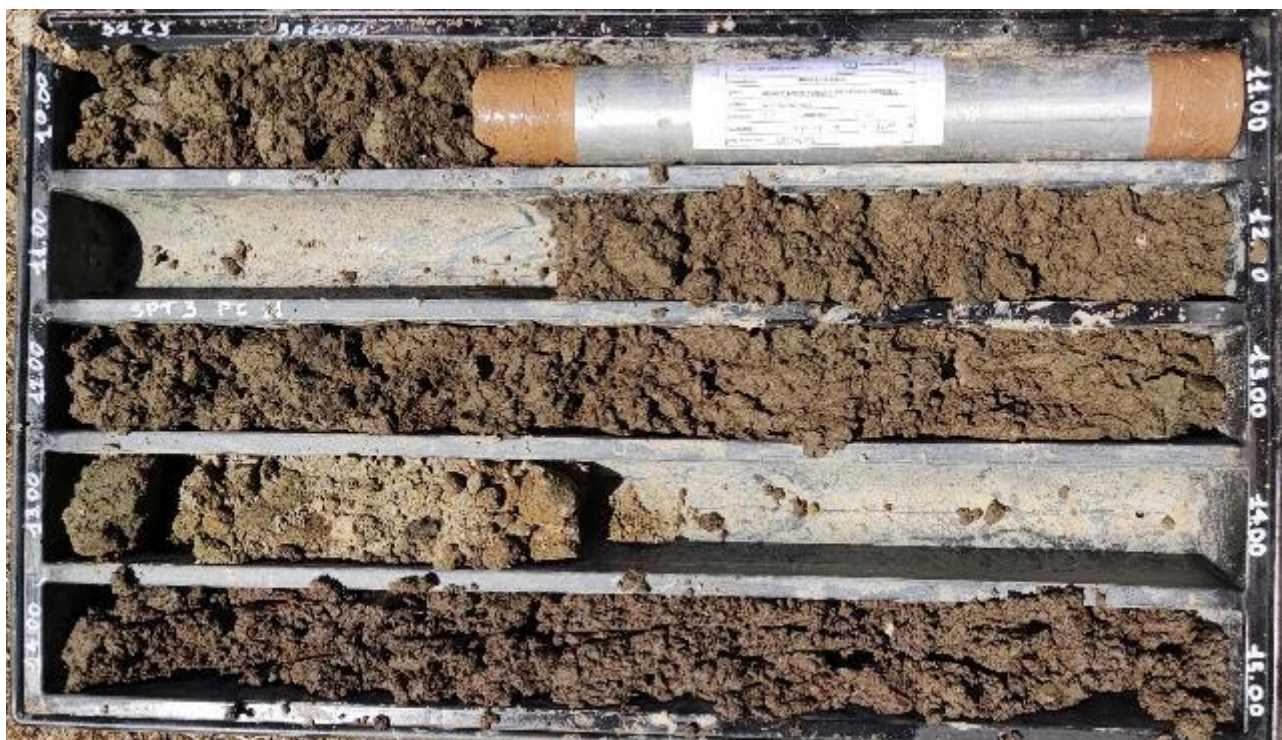




S2 Cassetta 1: 0 – 5 m



S2 Cassetta 2: 5 – 10 m



S2 Cassetta 3: 10 – 15 m



S2 Cassetta 4: 15 – 20 m

## ANALISI ARCHEOLOGICA DEI SONDAGGI GEOGNOSTICI

**INTERVENTO: "Infrastrutture, reti idriche, trasportistiche ed energetiche, dell'area del Sito di Interesse Nazionale di Bagnoli-Coroglio"**

### Sondaggio S 3

*Latitudine: 40.814037; Longitudine: 14.168090;*

*Data di esecuzione: 21/04/2022;*

*Altitudine p.c.: 6 m s.l.m.; Profondità raggiunta: 20 m dal p.c.; Falda: 5 m p.c.;*

*Analisi archeologica: fino a 20 m p.c.;*

*Carotiere semplice a secco da 0 a - 5 m, con circolazione di acqua da -5 a -20 m;*

*Prelievo campioni indisturbati (analisi geologiche), a m: -2,45/-3,00; -5,00/-5,50; -8,00/-8,50; -18/-18,50;*

*Prove SPT, a m: -2,00/-2,45; -8,55/-9,00; -10,55/-11,00; -16,55/-17,00;*

Il sondaggio è collocato all'interno dell'ex area industriale, nella sua porzione nord-occidentale, non lontano da via Bagnoli; la successione stratigrafica è formata da un'alternanza di livelli sabbiosi e limosi di origine piroclastica, distinguibili principalmente per differenze di colore e granulometria.

Si segnala la presenza di un probabile suolo posto tra -3,95/-4,15 m p.c.

Non sono stati rinvenuti elementi di interesse archeologico.



Ubicazione S3



Contesto S3

profondità dal p.c. (m)	quota m s.l.m.	potenza (m)	STRATIGRAFIA	
			simbologia	descrizione litologica
0,00	5,70	0,30		Sabbia limosa di colore grigiastro con resti di apparati radicali e clasti calcarei
0,70	5,30	0,40		Ghiaia calcarea con clasti di dimensioni max 6cm con sabbia grossolana di colore grigio chiaro
1,80				Limo con sabbia fine parzialmente umificato al margine superiore, contenente clasti poligenici eterometrici di varia natura e sporadici resti di apparati radicali
3,00	3,00	2,30		Cinerite costituita da limo con sabbia fine di colore grigio chiaro
3,95	2,05	0,95		Limo sabbioso umificato di colore grigio scuro con sporadici resti di apparati radicali
4,15	1,85	0,20		Cinerite costituita da limo con sabbia fine di colore grigio chiaro
5,50	0,50	1,25		Limo sabbioso umificato di colore grigio scuro con sporadici resti di apparati radicali
5,95	0,05	0,45		Piroclastite a granulometria sabbioso-limosa di colore marrone grigiastro con pomici angolari eterometrici di dimensioni da millimetriche a centimetriche e litici lavici di dimensioni generalmente millimetriche dispersi nel corpo dello strato. Moderatamente addensata, satura
8,55	-2,55	2,60		Limo sabbioso di origine piroclastica parzialmente umificato, con intercalazione di livelli a maggiore componente sabbiosa di colore grigio scuro
9,90	-3,90	1,35		Piroclastite costituita da sabbia limosa di colore grigio scuro contenente litici di colore grigio scuro da subarrotondati a subangolari; moderatamente addensata
11,10	-5,10	1,20		Cinerite costituita da limo sabbioso di colore grigio giallastro
12,00	-6,00	0,90		Piroclastite costituita da sabbia medio grossolana di colore da grigio verde a grigio rossastro con abbondante frazione litica costituita da pomici grigiastre di dimensioni da subcentimetriche a centimetriche angolari e subarrotondate, litici vulcanici neri e rossastri di dimensioni da millimetriche a subcentimetriche, rare scorie; molto addensata; satura
20,00	-14,00	20,00		



S3 Cassetta 1: 0- 5 m



S3 Cassetta 2: 5 – 10 m





S3 Cassetta 3: 10 – 15 m



S3 Cassetta 4: 15 – 20 m

## ANALISI ARCHEOLOGICA DEI SONDAGGI GEOGNOSTICI

**INTERVENTO: "Infrastrutture, reti idriche, trasportistiche ed energetiche, dell'area del Sito di Interesse Nazionale di Bagnoli-Coroglio"**

### Sondaggio S 6

*Latitudine: 40.815003; Longitudine: 14.174563;*

*Data di esecuzione: 05-06/05/2022;*

*Altitudine p.c.: 5,70 m s.l.m.; Profondità raggiunta: 20 m dal p.c.; Falda: 4,50 m p.c.;*

*Analisi archeologica: fino a 15 m p.c.;*

Carotiere semplice a secco da 0 a - 5 m, con circolazione di acqua da -5 a -20 m;

*Prelievo campioni indisturbati (analisi geologiche), a m: -4,00/-4,50; -6,00/-6,50; -10,45/-11,00; -7,00/-17,50;*

*Prove SPT, a m: -2,00/-2,45; -7,55/-8,00; -10,00/-10,45; -15,00/-15,45;*

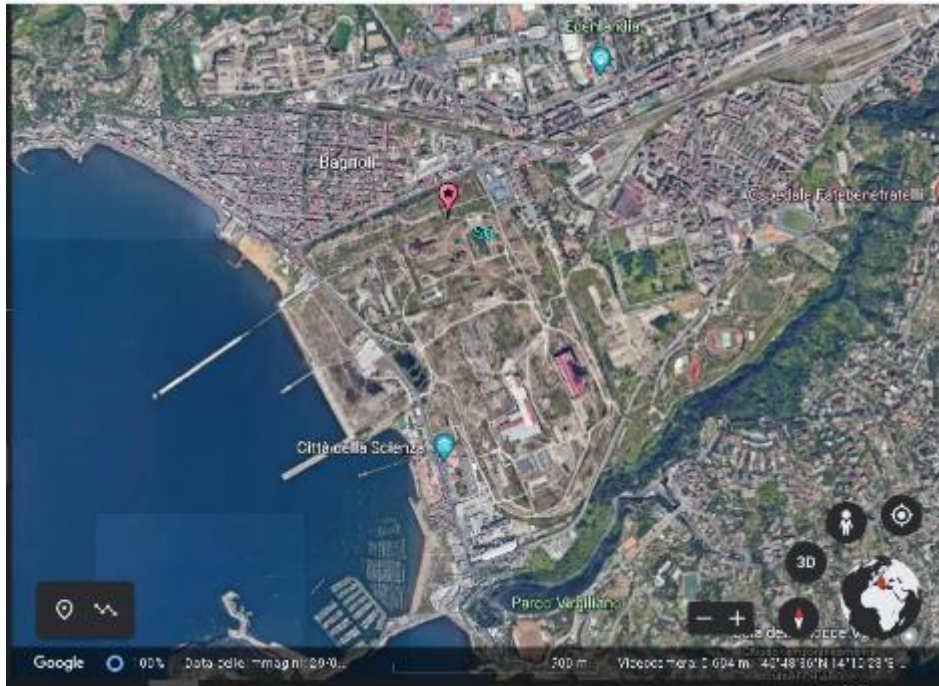
Il sondaggio è collocato all'interno dell'ex area industriale, nei pressi della base del grande carro ponte situato nella sua porzione nord; il terreno estratto, almeno fino a -7 m p.c., è da considerare di riporto moderno; la successione stratigrafica è formata da un'alternanza di livelli sabbiosi e limosi di origine piroclastica, distinguibili principalmente per differenze di colore e granulometria.

Il sondaggio è stato analizzato fino ai -20 m (e non fino ai - 15 m indicati), in quanto nella sua parte inferiore si è riscontrata la presenza di un livello piroclastico di interesse.

Si segnala la presenza di una piroclastite grigio-nerastra dai -16,7 a -20 (fine del sondaggio) m p.c.; tale livello è stato campionato.

Non sono stati rinvenuti elementi di interesse archeologico.

PROGETTAZIONE DEFINITIVA E COORDINAMENTO SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE PER APPALTO INTEGRATO COMPRENSIVO DI SERVIZI DI INDAGINI E DI LAVORI DI INDAGINE GEOGNOSTICA OLTRE A DIREZIONE LAVORI E COORDINAMENTO SICUREZZA FASE DI ESECUZIONE PER INTERVENTO DENOMINATO: "Infrastrutture, reti idriche, trasportistiche ed energetiche dell'area del Sito di Interesse Nazionale di Bagnoli Coroglio" CIG: 8548759319 – CUP: [C61G19000250001 – C62D19000020001 - C64I19001560001]



Ubicazione S6



Contesto S6

profondità dal p.c. (m)	quota m s.l.m.	potenza (m)	STRATIGRAFIA	
			simbologia	descrizione litologica
0,00				
0,50				
1,00	1,30	4,42	1,30	Limo sabbioso umificato di colore grigio chiaroinglobante frammenti di laterizi
1,50				
2,00				
2,50				
3,00				
3,50	3,40	2,32	2,10	Sabbia con limo con sporadici frammenti di laterizio e calcarei, carotati anche a piena sezione; poco addensata, debolmente umida. Al margine inferiore, livello centimetrico con frammenti lavici e di calcestruzzo
4,00				
4,50	4,50	1,22	1,10	Sabbia di colore grigio scuro con frammenti calcarei e laterizi
5,00				
5,50				
6,00				
6,50				
7,00	7,00	-1,28	2,50	Sabbia grossolana di colore grigio chiaro con trovanti di calcestruzzo (max 7,5 cm), clasti calcarei e scorie vulcaniche; intercalazioni di livelli decimetrici di limo sabbioso
7,50				
8,00				
8,50				
9,00	9,00	-3,28	2,00	Sabbia grossolana limosa di colore grigio scuro contenente minuti frammenti di calcare a spigoli vivi e litici di natura vulcanica. A quota 7,50 m dal p.c., blocco arrotondato di calcare. Da quota 8,00 a 8,30 m dal p.c., livello di limo con sabbia fine.
9,50				
10,00				
10,50				
11,00				
11,50				
12,00				
12,50				
13,00				
13,50				
14,00				
14,50				
15,00				
15,50				
16,00				
16,50				
17,00	16,70	-10,96	7,70	Sabbia limosa di origine piroclastica di colore grigio rossastro, contenente pomici grigio scure (max 3 cm) angolari e subarrotondate, litici vulcanici neri e rossastri di dimensioni da millimetriche a subcentimetriche; molto addensata, satura
17,50				
18,00				
18,50				
19,00				
19,50				
20,00	20,00	-14,28	3,30	Piroclastite costituita da sabbia limosa di colore grigio nerastro, contenente abbondante frazione litica costituita da da scorie vulcaniche nere e meno frequenti piccole pomici grigie con patine verdastra e pomici verdastrre subarrotondate da subsferoidali ad appiattite; addensata, satura
20,50				
21,00				
21,50				
22,00				
22,50				
23,00				
23,50				
24,00				
24,50				
25,00				
25,50				
26,00				
26,50				
27,00				
27,50				
28,00				
28,50				
29,00				
29,50				
30,00				



S6 Cassetta 1: 0 – 5 m



S6 Cassetta 2: 5 – 10 m



S6 Cassetta 3: 10 – 15 m



S6 Cassetta 4: 15 – 20 m

## ANALISI ARCHEOLOGICA DEI SONDAGGI GEOGNOSTICI

**INTERVENTO: "Infrastrutture, reti idriche, trasportistiche ed energetiche, dell'area del Sito di Interesse Nazionale di Bagnoli-Coroglio"**

### Sondaggio S 7

*Latitudine: 40.816911; Longitudine: 14.175961;*

*Data di esecuzione: 16-24/05/2022;*

*Altitudine p.c.: 6,90 m s.l.m.; Profondità raggiunta: 20 m dal p.c.; Falda: 6,00 m p.c.;*

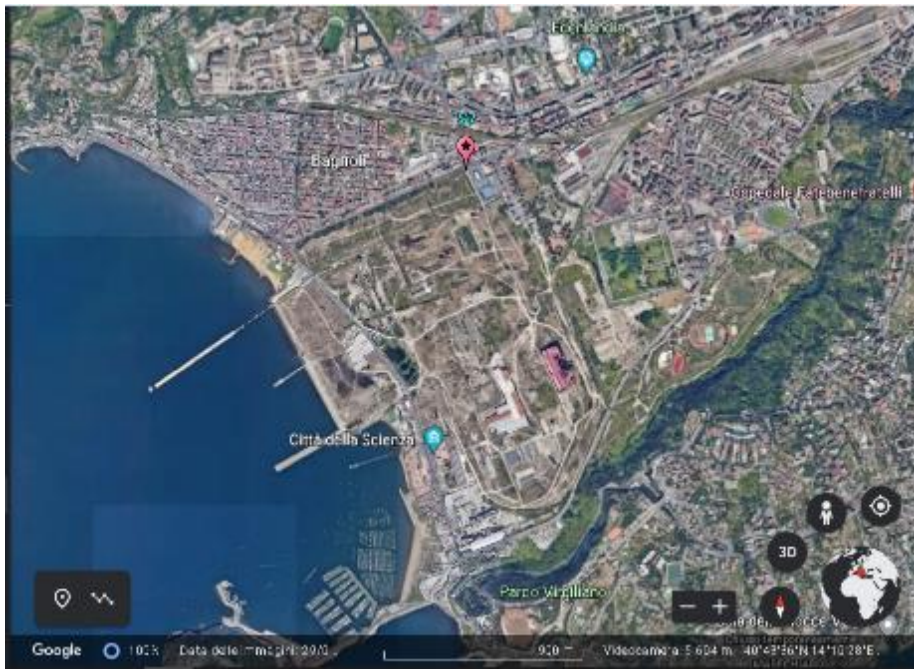
*Analisi archeologica: fino a 20 m p.c.;*

*Carotiere semplice a secco da 0 a - 5 m, con circolazione di acqua da -5 a -20 m;*

*Prelievo campioni indisturbati (analisi geologiche), a m: -4,00/-4,55; -8,00/-8,55;*

*Prove SPT, a m: -4,55/-5,00; -8,55/-9,00;*

Il sondaggio è collocato all'interno dell'ex area industriale, a ridosso del muro di confine con l'incrocio di via Bagnoli/Diocleziano. Dal punto di partenza del sondaggio e fino a circa 3,5 m di profondità, il sedimento individuato è da riferire a riporto moderno; la successione stratigrafica è formata da un'alternanza di livelli sabbiosi di origine piroclastica, distinguibili principalmente per differenze di colore e granulometria.



Ubicazione S7

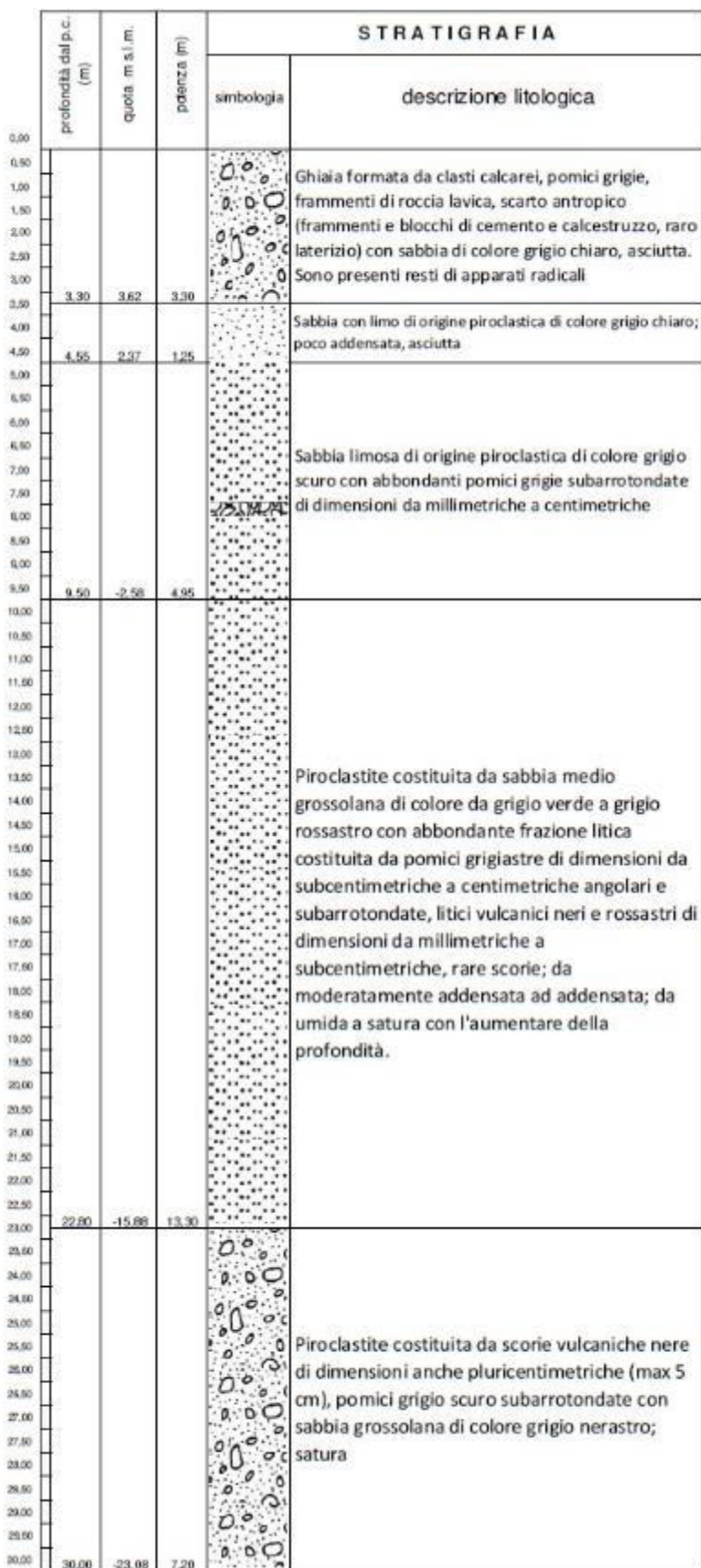
Il sondaggio è stato analizzato archeologicamente oltre la profondità indicata in prescrizione Sabap, per la presenza di una unità stratigrafica di probabile interesse geologico. Nello specifico si tratta di un livello piroclastico sabbioso, con scorie vulcaniche e pomici, di colore nerastro.

Non sono stati rinvenuti elementi di interesse archeologico.



Contesto S7







S7 Cassetta 1: 0 – 5 m



S7 Cassetta 2: 5 – 10 m



S7 Cassetta 3: 10 – 15 m



S7 Cassetta 4: 15 – 20 m



S7 Cassetta 5: 20 -25 m



S7 Cassetta 6: 25 – 30 m

## ANALISI ARCHEOLOGICA DEI SONDAGGI GEOGNOSTICI

**INTERVENTO: "Infrastrutture, reti idriche, trasportistiche ed energetiche, dell'area del Sito di Interesse Nazionale di Bagnoli-Coroglio"**

### Sondaggio S 8

*Latitudine: 40.817203; Longitudine: 14.175978;*

*Data di esecuzione: 07-08/06/2022;*

*Altitudine p.c.: 15,5 m s.l.m.; Profondità raggiunta: 30 m dal p.c.; Falda: /;*

*Analisi archeologica: fino a 10 m p.c.;*

Carotiere semplice a secco da 0 a - 5 m, con circolazione di acqua da -5 a -30 m;

*Prelievo campioni indisturbati (analisi geologiche), a m: -3,00/-3,50; -8,00/-8,50; -12,00/-12,50; -18,00/-18,50; -25,00/-25,50;*

*Prove SPT, a m: -2,00/-2,45; -7,55/-8,00; -11,55/-12,00; -15,00/-15,45; -20,00/-20,45;*

Il sondaggio è collocato nel punto di incrocio tra via Diocleziano e via Agnano Nuova, all'interno del parcheggio del supermercato Conad (non compreso, quindi, nell'area dell'ex sito industriale); la successione stratigrafica è formata da un'alternanza di livelli sabbiosi e limosi di origine piroclastica, distinguibili principalmente per differenze di colore e granulometria.

Il sondaggio è stato analizzato archeologicamente oltre la profondità indicata in prescrizione Sabap, per la presenza di alcuni livelli di probabile interesse. Nello specifico è stato rinvenuto un livello tufaceo, verso il fondo del sondaggio, campionato a -27,3/-27,5 m p.c.

Tale sondaggio, per collocazione geografica, potrebbe indicare una successione stratigrafica appartenente non alla morfo-struttura della piana di Coroglio (come il resto dei sondaggi, ad esclusione di S 10), ma della struttura del terrazzo di Bagnoli-Fuorigrotta (secondo la definizione di Russo et al. 1998).

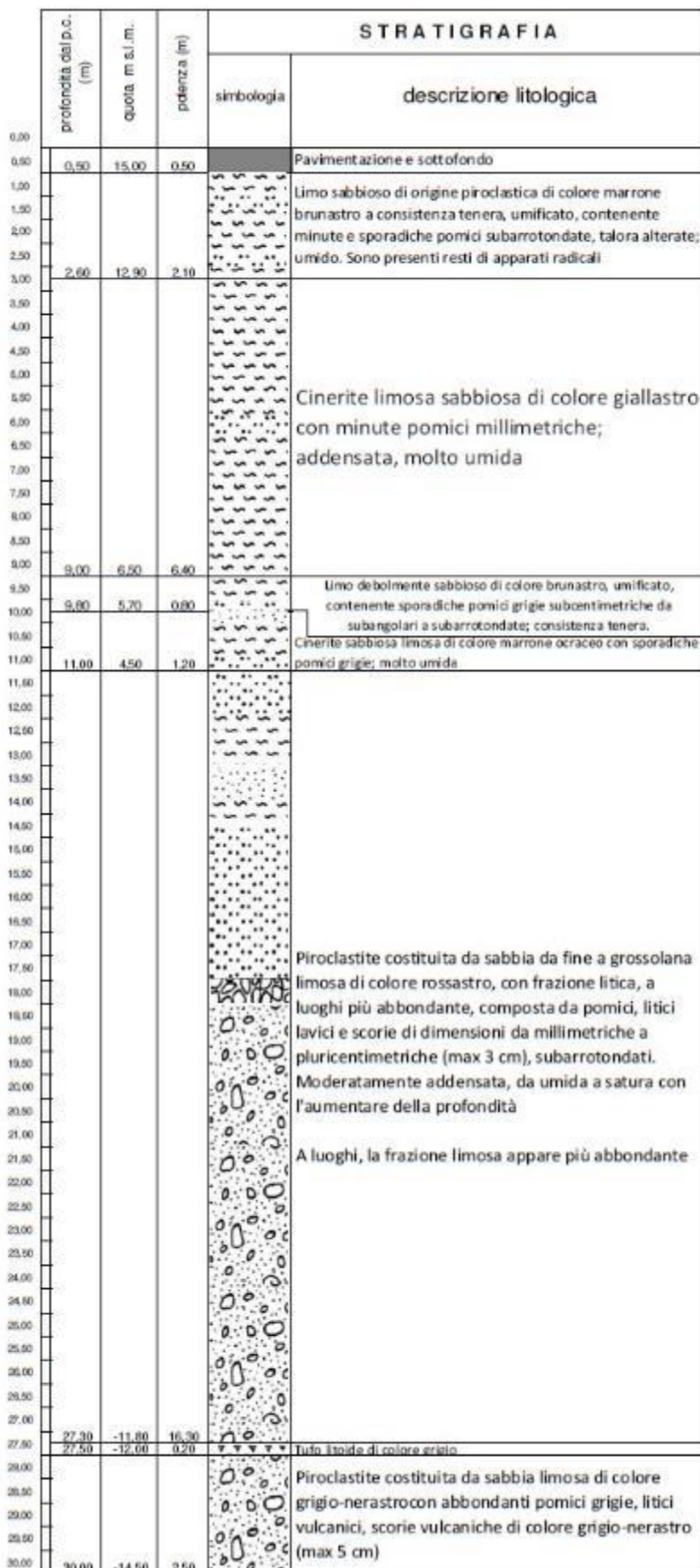
**PROGETTAZIONE DEFINITIVA E COORDINAMENTO SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE PER APPALTO INTEGRATO COMPRENSIVO DI SERVIZI DI INDAGINI E DI LAVORI DI INDAGINE GEOGNOSTICA OLTRE A DIREZIONE LAVORI E COORDINAMENTO SICUREZZA FASE DI ESECUZIONE PER INTERVENTO DENOMINATO: "Infrastrutture, reti idriche, trasportistiche ed energetiche dell'area del Sito di Interesse Nazionale di Bagnoli Coroglio" CIG: 8548759319 – CUP: [C61G19000250001 – C62D19000020001 - C64I19001560001]**



Ubicazione S8



Contesto S8





S8 Cassetta 1: 0 – 5 m



S8 Cassetta 2: 5 – 10 m





S8 Cassetta 3: 10 – 15 m



S8 Cassetta 4: 15 – 20 m



S8 Cassetta 5: 20 – 25 m



S8 Cassetta 6: 25 – 30 m

## ANALISI ARCHEOLOGICA DEI SONDAGGI GEOGNOSTICI

**INTERVENTO: "Infrastrutture, reti idriche, trasportistiche ed energetiche, dell'area del Sito di Interesse Nazionale di Bagnoli-Coroglio"**

### Sondaggio S 11

*Latitudine: 40.813509; Longitudine: 14.176671;*

*Data di esecuzione: 07-08/06/2022;*

*Altitudine p.c.: 6,5 m s.l.m.; Profondità raggiunta: 20 m dal p.c.; Falda: 5,30 m p.c.;*

*Analisi archeologica: fino a 20 m p.c.;*

Carotiere semplice a secco da 0 a - 5 m, con circolazione di acqua da -5 a -20 m;

*Prelievo campioni indisturbati (analisi geologiche), a m: -3,00/-3,50; -5,00/-5,50; -8,00/-8,50; -18,00/-18,50;*

*Prove SPT, a m: -2,55/-3,00; -7,55/-8,00; -10,00/-10,45; -15,00/-15,45;*

Il sondaggio è collocato all'interno dell'ex area industriale, in una sua porzione all'incirca centrale; la successione stratigrafica è formata da un'alternanza di livelli sabbiosi e limosi di origine piroclastica, distinguibili principalmente per differenze di colore e granulometria.

Si segnala la presenza di alcuni elementi materiali particolari, di piccole dimensioni e di dubbia fattura antropica, rinvenuti tra -12,20 e -12,30 m p.c. Si tratta di due piccoli ciottoli di calcare, o marmo, in stato frammentario e di forma cilindrica/conica. La loro origine non sembra naturale e anche i parametri di dimensione e materia risultano essere estranei alla composizione dello strato nel quale sono stati rinvenuti (una sabbia piroclastica con frazione clastica pomicea).



Ubicazione S11



Contesto S 21

profondità dal p.c. (m)	quota m s.l.m.	potenza (m)	STRATIGRAFIA	
			simbologia	descrizione litologica
0,00				
0,50				
1,00				
1,50				
2,00				
2,50				
3,00				
3,50				
4,00				
4,50				
4,90	1,63	4,90		Ghiaia formata da clasti calcarei, pomici grigie, frammenti di roccia lavica, scarto antropico (frammenti e blocchi di cemento e calcestruzzo, raro laterizio) con sabbia di colore grigio chiaro, asciutta.
5,00				
5,50				
6,00	0,53	1,10		Limo con sabbia di origine piroclastica di colore grigio scuro, contenente minute pomici grigie subarrotondate e clasti calcarei angolari
6,50				
7,00				
7,50				
8,00				
8,50				
9,00				
9,00	-2,47	3,00		Sabbia medio-fine limosa di origine piroclastica di colore marrone grigiastro, contenente pomici grigie subarrotondate di dimensioni da millimetriche a centimetriche (max 1,5 cm)
9,50				
10,00	-3,47	1,00		Limo con sabbia di colore marrone di origine piroclastica, contenente pomici grigie da subangolari a subarrotondate di dimensioni da millimetriche a pluricentimetriche (max 2,5 cm)
10,50				
11,00				
11,50				
12,00				
12,50				
13,00				
13,50				
14,00				
14,50				
15,00				
15,50				
16,00				
16,50				
17,00				
17,50				
18,00				
18,50				
19,00				
19,50				
20,00	-13,47	20,00		Sabbia da medio-fine a grossolana limosa di colore grigio rossastro di origine piroclastica, contenente pomici grigie da subangolari a subarrotondate di dimensioni da millimetriche a centimetriche, scorie vulcaniche nerastre anche pluricentimetriche (max 3 cm), clasti calcarei angolari di dimensioni max 3 cm. A tratti la frazione limosa appare più abbondante. Da quota 15,00 a 18,00 m dal p.c., la frazione litica è scarsa Da moderatamente addensata ad addensata, da umida a satura con l'aumentare della profondità
20,50				
21,00				
21,50				
22,00				
22,50				
23,00				
23,50				
24,00				
24,50				
25,00				
25,50				
26,00				
26,50				
27,00				
27,50				
28,00				
28,50				
29,00				
29,50				
30,00				



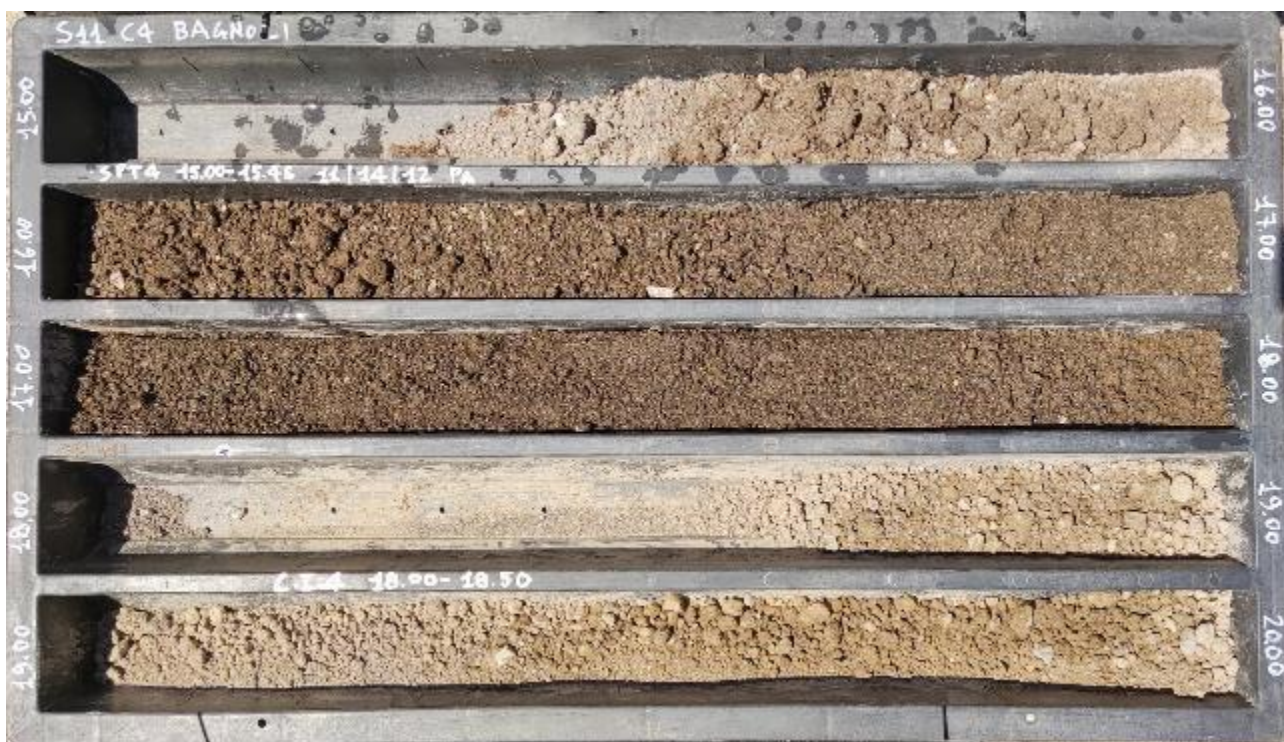
S 11 Cassetta 1: 0 – 5 m



S11 Cassetta 2: 5 – 10 m



S11 Cassetta 3: 10 – 15 m



S11 Cassetta 4: 15 – 20 m



S11, materiali rinvenuti tra .12,2 e -12,3 m p.c. di probabile fattura antropica

## ANALISI ARCHEOLOGICA DEI SONDAGGI GEOGNOSTICI

**INTERVENTO: "Infrastrutture, reti idriche, trasportistiche ed energetiche, dell'area del Sito di Interesse Nazionale di Bagnoli-Coroglio"**

### Sondaggio S 12

*Latitudine: 40.815569; Longitudine: 14.182663;*

*Data di esecuzione: 21/07/2022;*

*Altitudine p.c.: 14,7 m s.l.m.; Profondità raggiunta: 30 m dal p.c.; Falda: /;*

*Analisi archeologica: fino a 20 m p.c.;*

*Carotiere semplice a secco da 0 a - 5 m, con circolazione di acqua da -5 a -30 m;*

*Prelievo campioni indisturbati (analisi geologiche), a m: -3,00/-3,50; -8,00/-8,50; -12,00/-12,50; -18,00/-18,50;*

*Prove SPT, a m: -2,00/-2,45; -7,55/-8,00; -11,55/-12,00; -15,00/-15,45;*



Il sondaggio è collocato immediatamente all'esterno dell'ex area industriale, nei pressi del rione Cavalleggeri D'Aosta; il terreno estratto, almeno fino a -3 m p.c., è da considerare di riporto moderno; la successione stratigrafica è formata da un'alternanza di livelli sabbiosi e limosi di origine piroclastica, distinguibili principalmente per differenze di colore e granulometria.

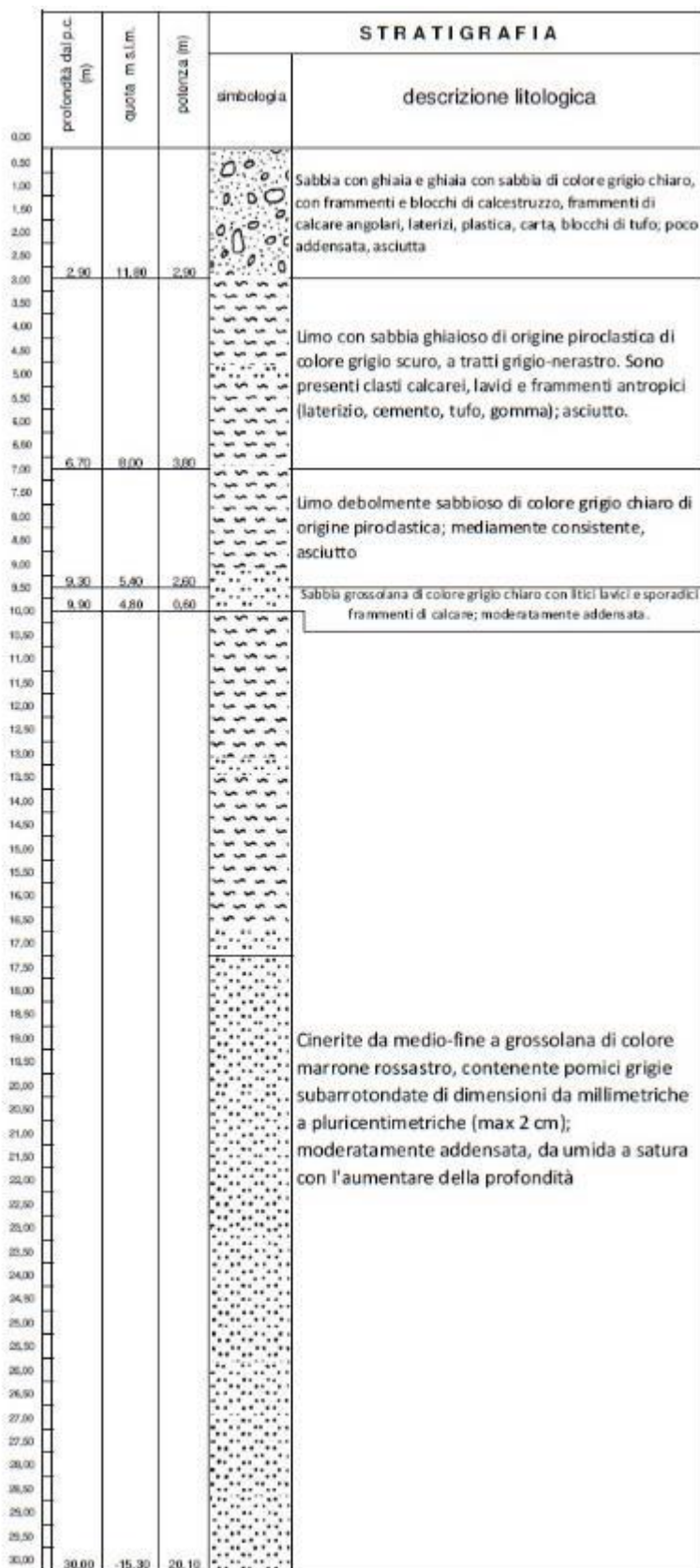
Si segnala la presenza di due frammenti di contenitori ceramici, rinvenuti tra -6 e -7 m p.c., di dubbia attribuzione cronologica.

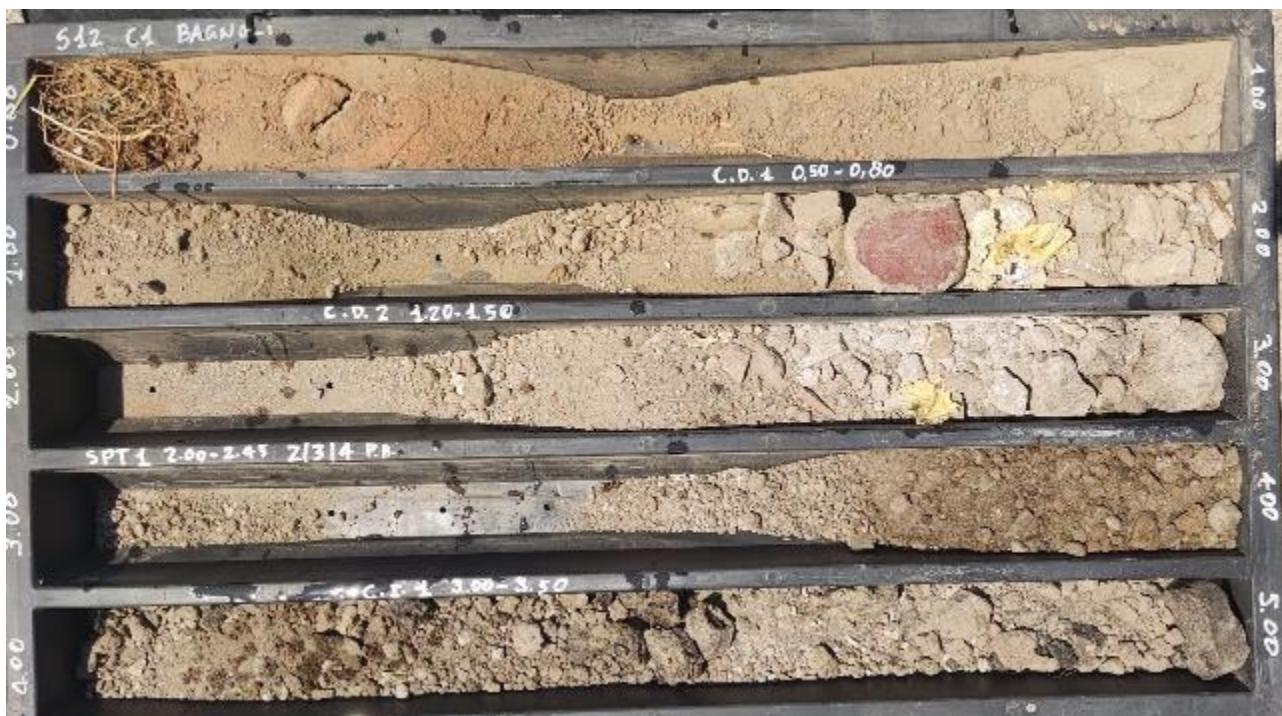


Ubicazione S12



Contesto S12





S12 Cassetta 1: 0 – 5 m



S12 cassetta 2: 5 – 10 m



S12 cassetta 3: 10 – 15 m



S12 Cassetta 4: 15- 20 m



S12, frammenti fittili rinvenuti tra -6 e -7 m p.c.

## ANALISI ARCHEOLOGICA DEI SONDAGGI GEOGNOSTICI

**INTERVENTO: "Infrastrutture, reti idriche, trasportistiche ed energetiche, dell'area del Sito di Interesse Nazionale di Bagnoli-Coroglio"**

### Sondaggio S 17

*Latitudine: 40.812427; Longitudine: 14.180688;*

*Data di esecuzione: 11-12/05/2022;*

*Altitudine p.c.: 11,8 m s.l.m.; Profondità raggiunta: 30 m dal p.c.; Falda: 10,00 m p.c.;*

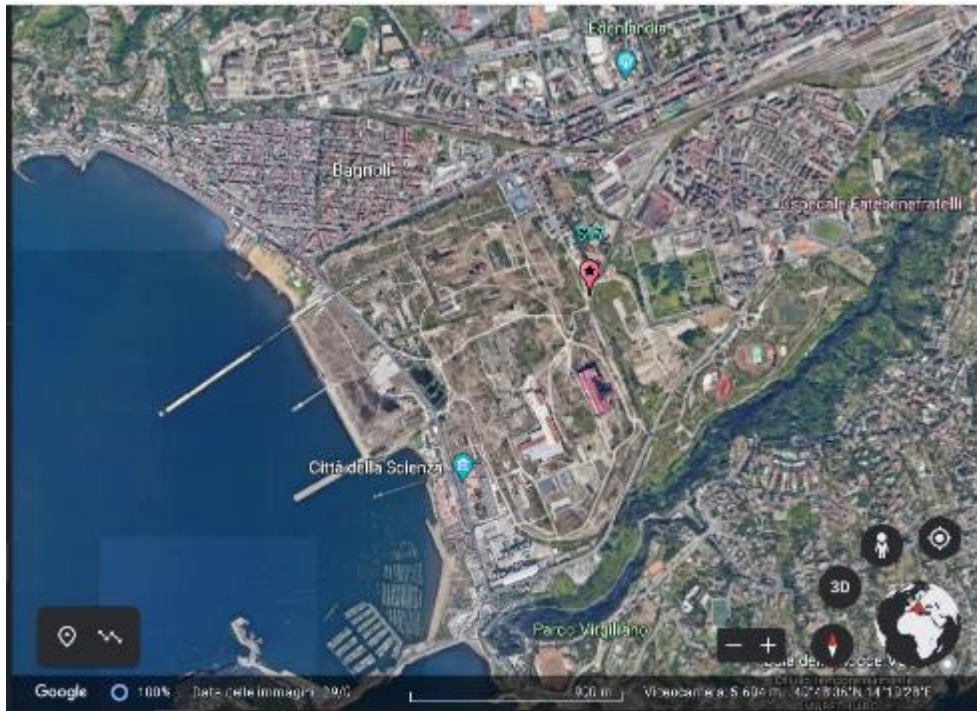
*Analisi archeologica: fino a 20 m p.c.;*

Carotiere semplice a secco da 0 a - 5 m, con circolazione di acqua da -5 a -30 m;

*Prelievo campioni indisturbati (analisi geologiche), a m: -5,00/-5,50; -8,00/-8,50; -13,45/-14,00; -18,00/-18,50;*

*Prove SPT, a m: -2,00/-2,45; -7,55/-8,00; -13,00/-13,45; -18,55/-19,00;*

Il sondaggio è collocato all'interno dell'ex area industriale, lungo la strada asfaltata di prosecuzione di via Enrico Cocchia, nei pressi della rampa del ponte stradale qui presente; il terreno estratto, almeno fino a -5 m p.c., è da considerare di riporto moderno; la successione stratigrafica è formata da un'alternanza di livelli sabbiosi e limosi di origine piroclastica, distinguibili principalmente per differenze di colore e granulometria.



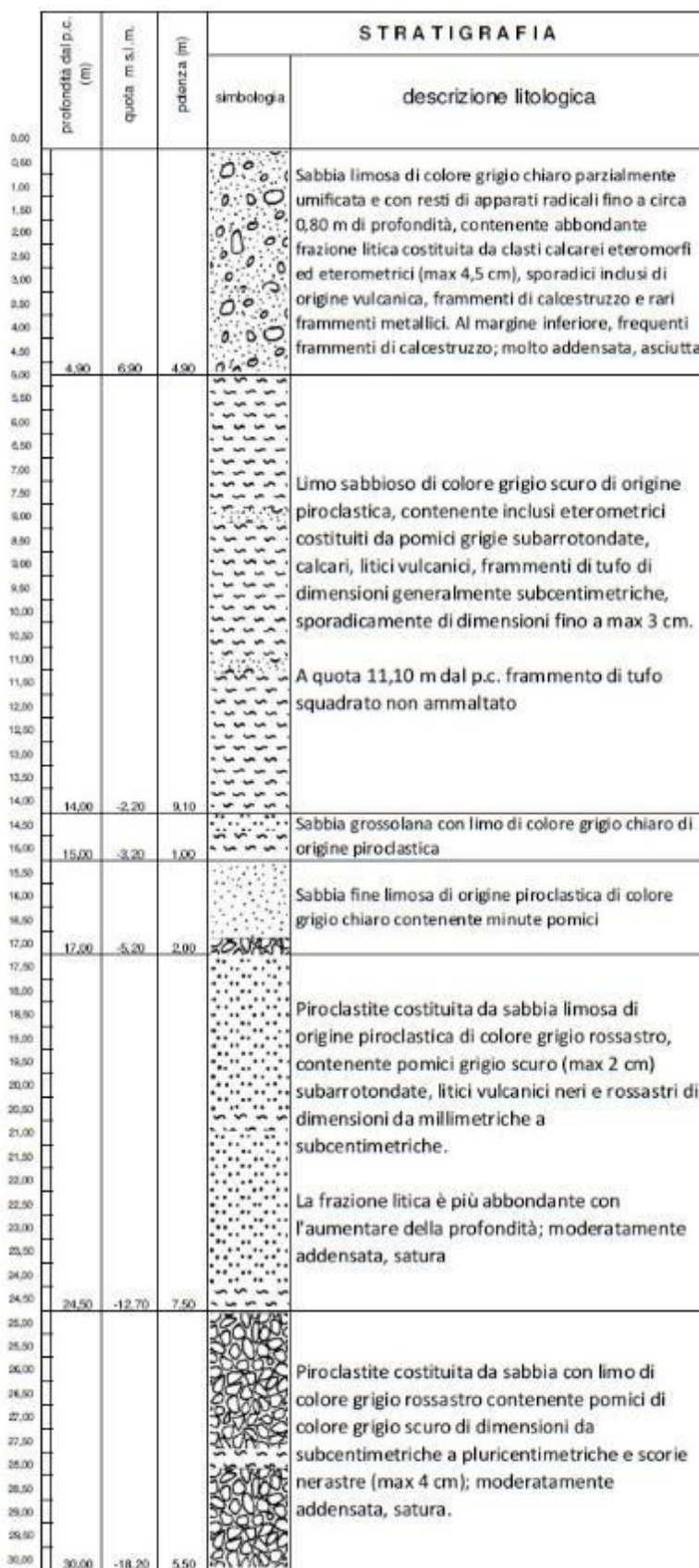
Ubicazione S17

Dai -18 ai -30 m, l'estrazione della carota ha riscontrato alcune problematiche, che non ne hanno impedito la completa realizzazione, verosimilmente a causa della presenza di sedimenti sciolti.

Si segnala la presenza di un frammento di tufo di piccole dimensioni che presenta segni di lavorazione antropica, essendo visibile lo squadro di un angolo: può essere ricondotto a materiale da costruzione, verosimilmente un blocco/mattone. È stato rinvenuto a -11,10 m p.c., all'interno di uno strato di probabile origine alluvionale.



Contesto S17







S17 Cassetta 1: 0 – 5 m



S17 Cassetta 2: 5 – 10 m



S17 Cassetta 3: 10 – 15 m



S17 Cassetta 4: 15 – 20 m



*S17, frammento di tufo probabilmente lavorato, rinvenuto a -11,10 m p.c.*

**INTERVENTO: "Infrastrutture, reti idriche, trasportistiche ed energetiche, dell'area del Sito di Interesse Nazionale di Bagnoli-Coroglio"**

## Sondaggio S 18

Latitudine: 40.812352; Longitudine: 14.179903;

Data di esecuzione: 25/05/2022;

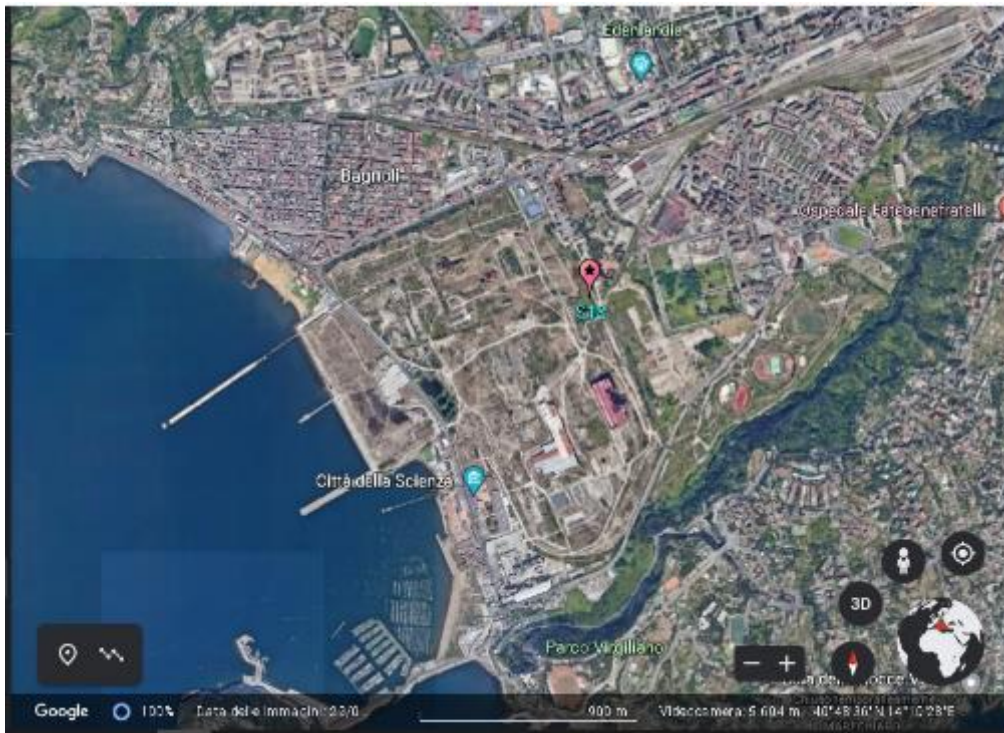
Altitudine p.c.: 6,5 m s.l.m.; Profondità raggiunta: 15 m dal p.c.; Falda: 5,00 m p.c.;

Analisi archeologica: fino a 15 m p.c.;

Carotiere semplice a secco da 0 a - 15 m;

Prelievo campioni indisturbati (analisi geologiche), a m: -2,00/-2,50; -9,00/-9,50; -14,00/-14,50;

Prove SPT, a m: -4,55/-5,00; -9,55/-10,00; -14,55/-15,00;



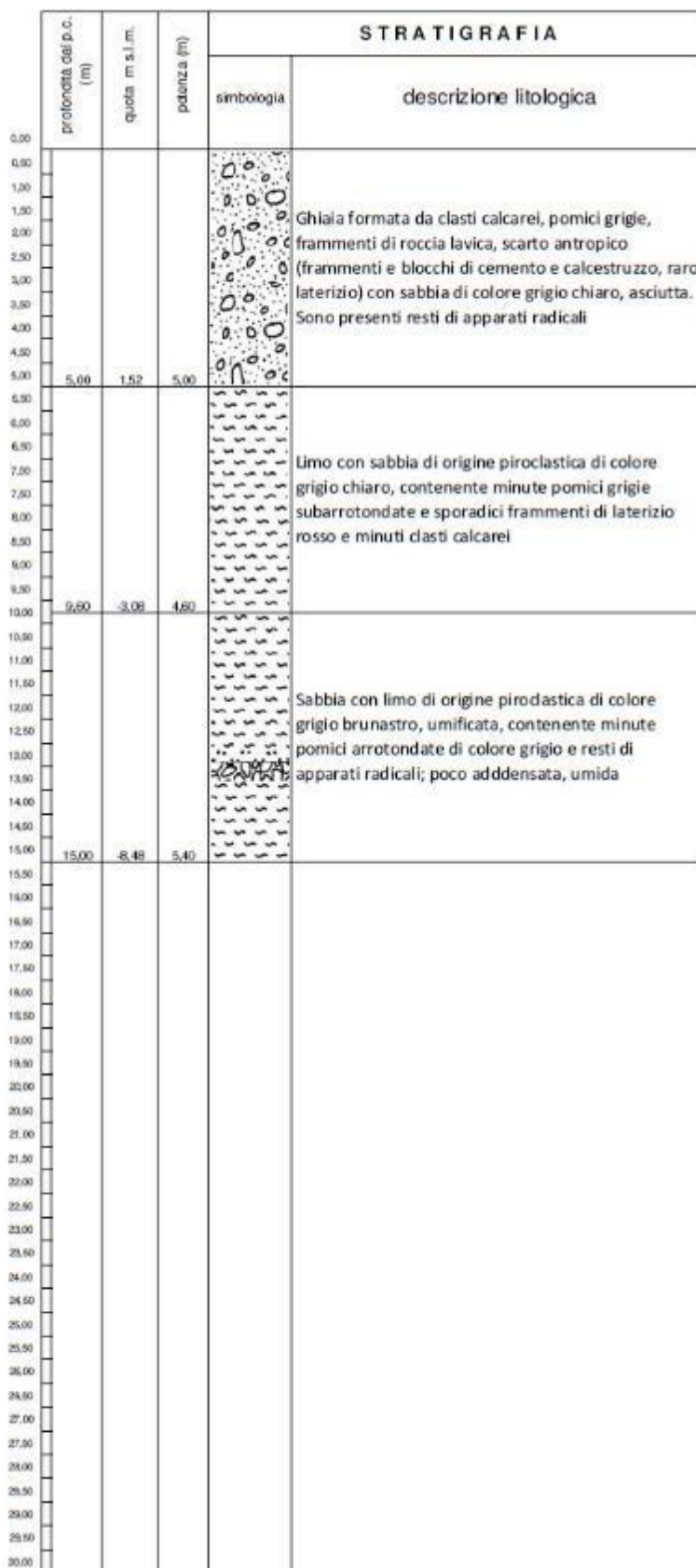
Ubicazione S18

Il sondaggio è collocato all'interno dell'ex area industriale, presso il suo margine centro-orientale; il terreno estratto, almeno fino a -5 m p.c., è da considerare di riporto moderno; la successione stratigrafica è formata da un'alternanza di livelli sabbiosi e limosi di origine piroclastica, distinguibili principalmente per differenze di colore e granulometria.

Si segnala la presenza di un frammento fittile recuperato a -11,80 m p.c., il cui stato non consente di avanzare ipotesi sulla sua cronologia.



Contesto S18





S18 Cassetta 1: 0 – 5 m



S18 cassetta 2: 5 – 10 m



S18 Cassetta 3: 10 – 15 m



S18, frammento fittile rinvenuto a -11,8 m p.c.



## ANALISI ARCHEOLOGICA DEI SONDAGGI GEOGNOSTICI

**INTERVENTO:** "Infrastrutture, reti idriche, trasportistiche ed energetiche, dell'area del Sito di Interesse Nazionale di Bagnoli-Coroglio

### Sondaggio S 27

*Latitudine: 40.801663; Longitudine: 14.18944;*

*Data di esecuzione: 15-18/07/2022;*

*Altitudine p.c.: 4,8 m s.l.m.; Profondità raggiunta: 30 m dal p.c.; Falda: / m p.c.;*

*Analisi archeologica: fino a 20 m p.c.;*

Carotiere semplice a secco da 0 a - 5 m, con circolazione di acqua da -5 a -30 m;

*Prelievo campioni indisturbati (analisi geologiche), a m: -3,00/-3,50; -7,50/-8,00; -12,00/-12,50; -18,00/-18,50;*

*Prove SPT, a m: -2,55/-3,00; -7,00/-7,45; -11,55/-12,00; -15,00/-15,45;*

Il sondaggio è collocato all'interno di un'area privata, lungo via Cattolica. La successione stratigrafica risente verosimilmente dell'apporto sedimentario proveniente dalla collina di Posillipo, è formata da un'alternanza di livelli sabbiosi di origine piroclastica, distinguibili principalmente per differenze di colore e granulometria.

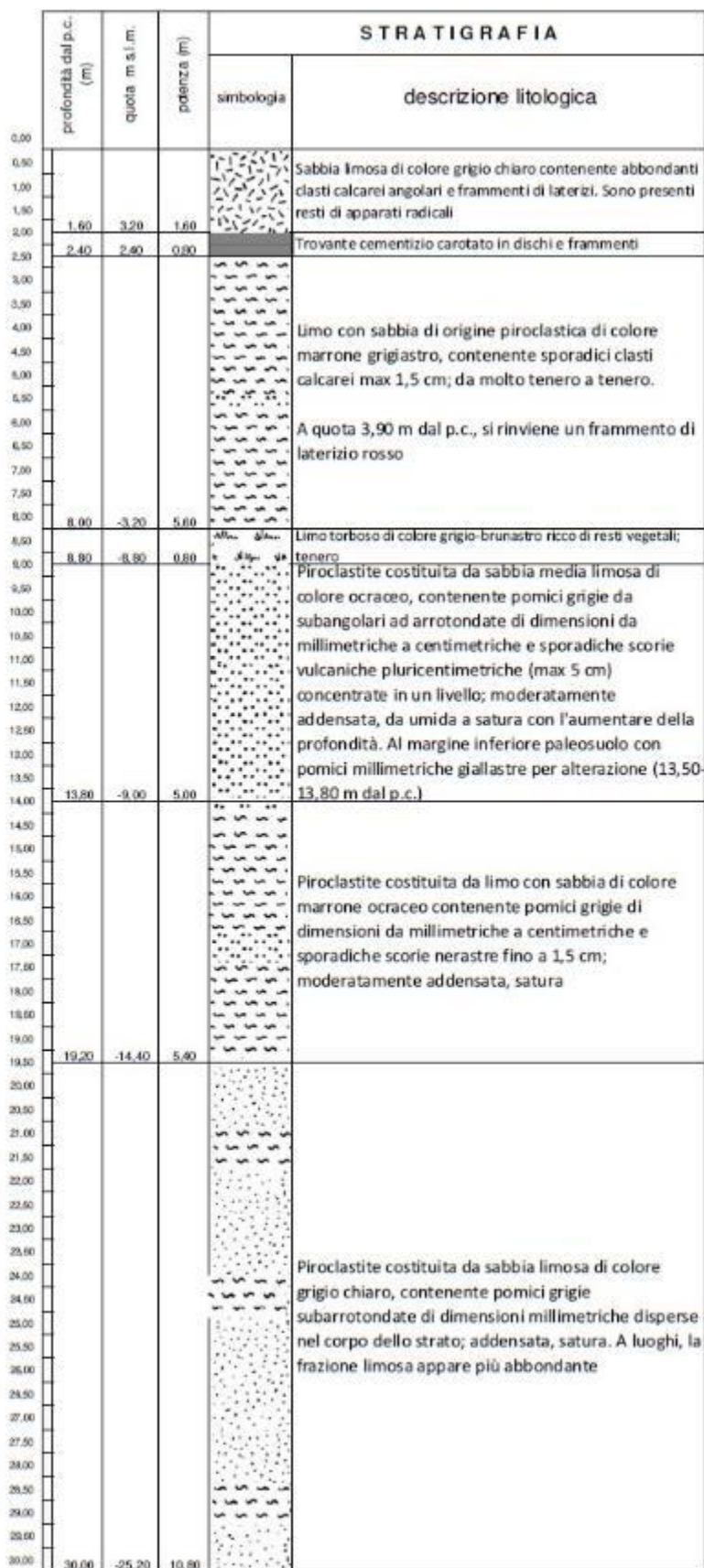
Non sono stati rinvenuti elementi di interesse archeologico.



Ubicazione S27



Contesto S27





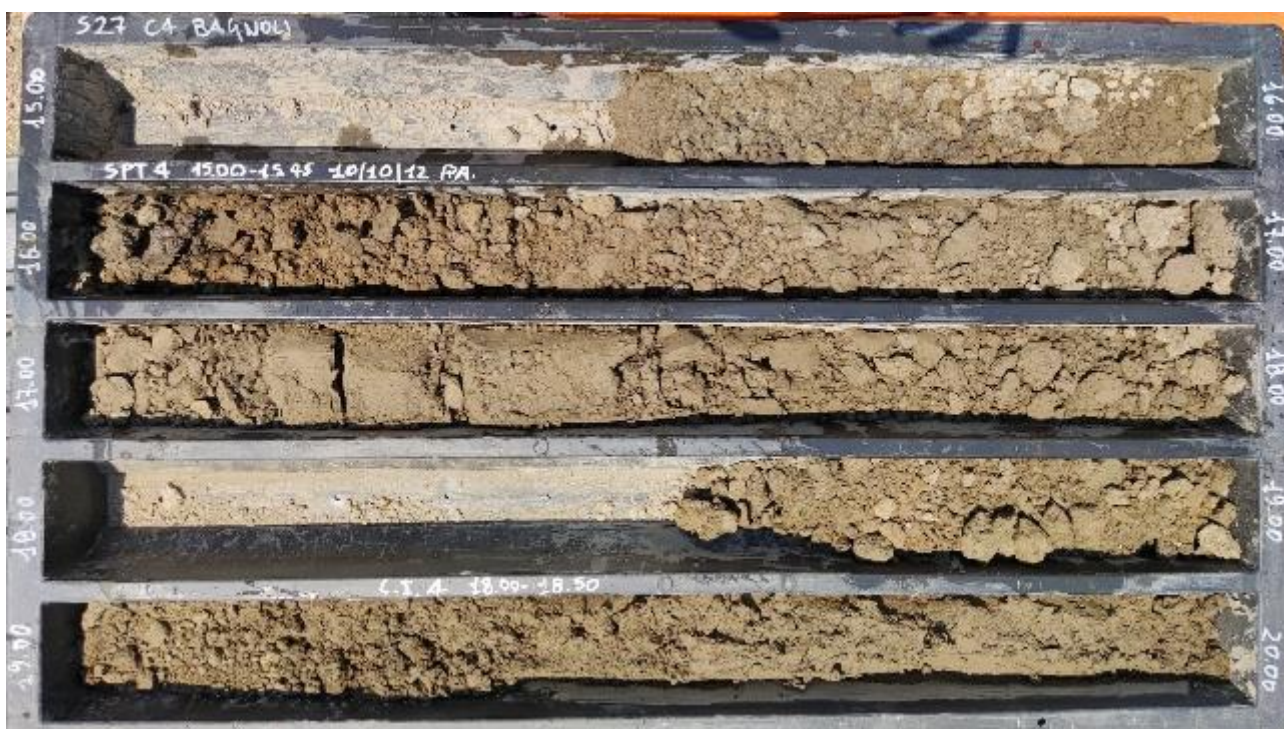
S27 Cassetta 1: 0 – 5 m



S27 Cassetta 2: 5 – 10 m



S27 Cassetta 3: 10 - 15 m



S27 Cassetta 4: 15 – 20 m

## ANALISI ARCHEOLOGICA DEI SONDAGGI GEOGNOSTICI

**INTERVENTO:** "Infrastrutture, reti idriche, trasportistiche ed energetiche, dell'area del Sito di Interesse Nazionale di Bagnoli-Coroglio

### Sondaggio S 28

*Latitudine: 40.802361; Longitudine: 14.178809;*

*Data di esecuzione: 11-12/07/2022;*

*Altitudine p.c.: 4,5 m s.l.m.; Profondità raggiunta: 30 m dal p.c.; Falda: / m p.c.;*

*Analisi archeologica: fino a 20 m p.c.;*

Carotiere semplice a secco da 0 a - 5 m, con circolazione di acqua da -5 a -30 m;

*Prelievo campioni indisturbati (analisi geologiche), a m: -3,00/-3,50; -7,50/-8,00; -12,00/-12,50; -18,00/-18,50;*

*Prove SPT, a m: -2,55/-3,00; -7,00/-7,45; -11,55/-12,00; -15,00/-15,45;*

Il sondaggio è collocato all'interno dell'area del complesso Cementir, in un punto prossimo a via Cattolica. La successione stratigrafica presenta una composizione di origine piroclastica con la presenza di livelli torbosi, che trovano un riscontro in letteratura in riferimento alla zona prospiciente il mare (Russo *et al.* 1998).

Non sono stati rinvenuti elementi di interesse archeologico.



Ubicazione S28



Contesto S28

			STRATIGRAFIA	
profondità dal p.c. (m)	quota m.s.l.m.	potenza (m)	simbologia	descrizione litologica
0,00				
0,22	4,28	0,22		Pavimentazione in calcestruzzo
0,90				
1,00				Sabbia limosa di colore grigio scuro contenente abbondanti inclusi di lava e cemento, scarsi e minuti frammenti di laterizi, pomici e scorie eterometriche; asciutta
1,50				
2,00				
2,50				Al margine inferiore sono presenti ciottoli eterometrici di lava e calcare
3,00				
3,30	1,20	3,08		
3,50				Pomici, scorie e frammenti lavici in matrice sabbiosa di colore grigio chiaro giallastro
4,00				
4,50				
5,00	-0,50	1,70		
5,50				
6,00				
6,50				
7,00				
7,50				
8,00				Alternanze irregolari di limo torboso di colore grigio scuro-nerastro da molto tenero a tenero, e limo con sabbia di origine piroclastica di colore grigio; molto umido
8,50				
9,00				
9,50				
10,00				
10,50				
11,00				
11,70	-7,20	6,70		
12,00				Sabbia media e grossolana limosa di colore grigio scuro di origine piroclastica, contenente pomici grigi eterometriche generalmente subarrotondate
12,50				
13,00				
13,10	-8,60	1,40		
13,50				Cinerite costituita da limo con sabbia di colore giallo verdastro contenente pomici di dimensioni da millimetriche a centimetriche
14,00				
14,50				
15,00	-10,50	1,00		
15,50				
16,00				Sabbia medio-fine limosa di colore marrone grigiastro di origine piroclastica, contenente rade pomici grigi subarrotondate, litici lavici di dimensioni max 2 cm e sporadiche scorie pluricentriche; moderatamente addensata, satura.
16,50				
17,00				
17,50				
18,00				
18,50				
19,00				La frazione limosa è più abbondante con l'aumentare della profondità. Al margine inferiore, livello centimetrico di limo torboso con frammenti lignei
19,50				
20,00	-15,50	20,00		
20,50				
21,00				
21,50				
22,00				
22,50				Sabbia grossolana limosa di colore grigio di origine piroclastica, contenente pomici grigi eterometriche subarrotondate e litici lavici arrotondati di dimensioni da subcentimetriche a pluricentriche; addensata, satura
23,00				
23,50				
24,00				
24,50				
25,00				
25,50				
26,00	-21,50	6,00		
26,50				Sabbia media con limo ben classata, di colore da grigio chiaro a giallo ocra con l'aumentare della profondità
27,00				
27,50	-23,00	1,50		
28,00				Piroclastite costituita da sabbia medio-grossolana limosa di colore da ocra a marrone rossastro con l'aumentare della profondità, contenente pomici grigi eterometriche
28,50				
29,00				
29,10	-24,60	1,60		
29,50				Piroclastite (sabbia fine limosa) di colore grigio-verdastro, al margine superiore, livello centimetrico unificato
30,00	-25,50	0,90		





S28 Cassetta 1: 0 – 5 m



S28 Cassetta 2: 5 – 10 m



S28 Cassetta 3: 10 – 15 m



S28 Cassetta 4: 15 – 20 m



S28 Cassetta 5: 20 – 25 m



S28 Cassetta 6: 25 – 30 m

## ANALISI ARCHEOLOGICA DEI SONDAGGI GEOGNOSTICI

**INTERVENTO: "Infrastrutture, reti idriche, trasportistiche ed energetiche, dell'area del Sito di Interesse Nazionale di Bagnoli-Coroglio"**

### Sondaggio S 29

*Latitudine: 40.802138; Longitudine: 14.178361;*

*Data di esecuzione: 12-13/07/2022;*

*Altitudine p.c.: 6,8 m s.l.m.; Profondità raggiunta: 12 m dal p.c.; Falda: 4,70 m p.c.;*

*Analisi archeologica: fino a 12 m p.c.;*

Carotiere semplice a secco da 0 a - 5 m, con circolazione di acqua da -5 a -12 m;

*Prelievo campioni indisturbati (analisi geologiche), a m: /*

*Prove SPT, a m: /*

Il sondaggio è collocato all'interno dell'ex stabilimento Cementir, nella porzione meridionale della piana; il terreno estratto, almeno fino a -7 m p.c., è da considerare di riporto moderno; la successione stratigrafica è formata da un'alternanza di livelli ghiaiosi, sabbiosi e limosi di origine piroclastica, distinguibili principalmente per differenze di colore e granulometria.

Si segnala la presenza di un frammento fittile recuperato a -9,5 m p.c., il cui stato non consente di avanzare ipotesi sulla sua cronologia.

PROGETTAZIONE DEFINITIVA E COORDINAMENTO SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE PER APPALTO INTEGRATO COMPRENSIVO DI SERVIZI DI INDAGINI E DI LAVORI DI INDAGINE GEOGNOSTICA OLTRE A DIREZIONE LAVORI E COORDINAMENTO SICUREZZA FASE DI ESECUZIONE PER INTERVENTO DENOMINATO: "Infrastrutture, reti idriche, trasportistiche ed energetiche dell'area del Sito di Interesse Nazionale di Bagnoli Coroglio" CIG: 8548759319 – CUP: [C61G19000250001 – C62D19000020001 - C64I19001560001]



Ubicazione S29



Contesto S29

profondità dal p.c. (m)	quota m s.l.m.	potenza (m)	STRATIGRAFIA	
			simbologia	descrizione litologica
0.00				
0.15	6.25	0.15		Massciata stradale
0.50				Sabbia ghiaiosa limosa di colore grigio ocrace, inglobante radi clasti calcarei e litici vulcanici, e malta carotata in frammenti e carote a piena sezione
1.00				
1.50				
2.00				
2.50				
3.00				
3.50				
4.00				
4.50				
5.00				
5.50	5.50	1.30	5.35	
6.00				Calcestruzzo in spezzoni di carota di colore grigio-nerastro
6.50				
6.80	6.80	0.00	1.30	
7.00				Ghiaia sabbiosa di colore grigio-verdastro, con clasti calcarei, radi clasti di origine vulcanica e frammenti di malta
7.50				
7.70	7.70	-0.90	0.90	
8.00				Sabbia grossolana limosa di colore grigio scuro di origine piroclastica, inglobante rade scorie vulcaniche grigiastre max 4 cm
8.50				
8.80	8.80	-2.10	1.20	
9.00				Limo di colore grigio scuro con livelli di torba nerastri; tenero, saturo
9.50				
10.00				
10.50				
11.00				
11.30	11.30	-4.50	2.40	
12.00	12.00	-5.20	0.70	Cinotto limosa sabbiosa di colore grigio chiaro con livello di minute pomice al margine inferiore
12.50				
13.00				
13.50				
14.00				
14.50				
15.00				
15.50				
16.00				
16.50				
17.00				
17.50				
18.00				
18.50				
19.00				
19.50				
20.00				
20.50				
21.00				
21.50				
22.00				
22.50				
23.00				
23.50				
24.00				
24.50				
25.00				
25.50				
26.00				
26.50				
27.00				
27.50				
28.00				
28.50				
29.00				
29.50				
30.00				



S29 Cassetta 1: 0 – 5 m



S29 Cassetta 2: 5 – 10 m



S29 Cassetta 3: 10 – 12 m



S29, frammento fittili recuperato a -9,5 m p.c.



## ANALISI ARCHEOLOGICA DEI SONDAGGI GEOGNOSTICI

**INTERVENTO: "Infrastrutture, reti idriche, trasportistiche ed energetiche, dell'area del Sito di Interesse Nazionale di Bagnoli-Coroglio"**

### Sondaggio S 33

*Latitudine: 40.799533; Longitudine: 14.173706;*

*Data di esecuzione: 27/07/2022;*

*Altitudine p.c.: 0,8 m s.l.m.; Profondità raggiunta: 20 m dal p.c.; Falda: 0,90 m p.c.;*

*Analisi archeologica: fino a 20 m p.c.;*

Carotiere semplice a secco da 0 a - 5 m, con circolazione di acqua da -5 a -20 m;

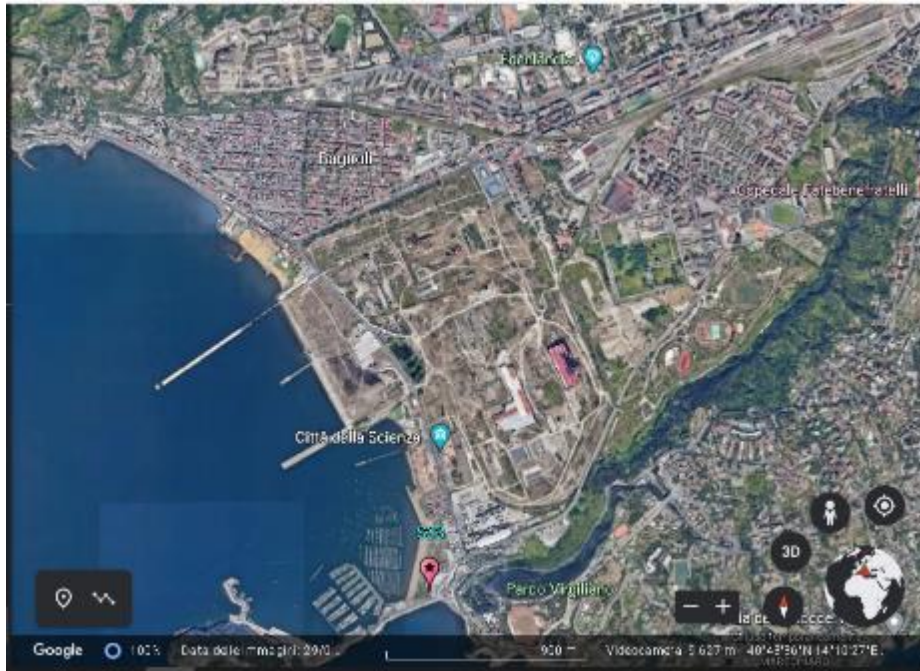
*Prelievo campioni indisturbati (analisi geo.), a m: -3,00/-3,50, -5,00/-5,50; -7,45/-8,00; -18,00/-18,50;*

*Prove SPT, a m: -2,55/-3,00; -7,00/-7,45; -10,00/-10,45; -14,55/-15,00;*

Il sondaggio è collocato sul litorale di Coroglio, nei pressi dell'imbocco del ponte che collega la terraferma all'isola di Nisida; la successione stratigrafica è formata da un'alternanza di livelli sabbiosi di origine marina, distinguibili principalmente per differenze di colore e granulometria.

Si segnala la presenza di depositi sabbiosi rubefatti, tra i - 10,9 m e - 12, 8 m p.c., che trovano corrispondenza con i dati di letteratura (Ruello 2008). Sono riferibili alla presenza di antichi cordoni dunari, attivi in un lungo arco cronologico che va da 1,800 anni fa ad almeno il periodo medievale.

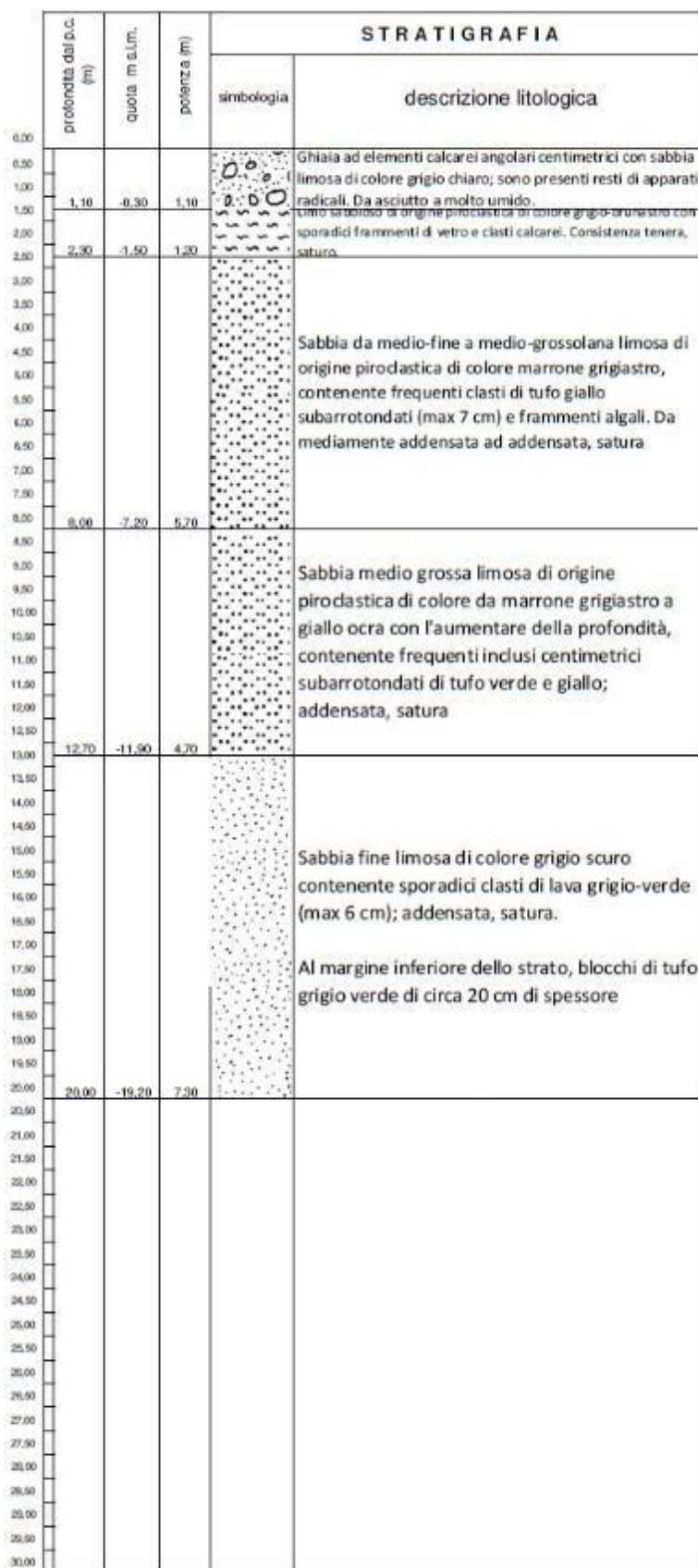
Campionato il tufo presente a circa -19,8/-20 m p.c. (quota finale del sondaggio).



Ubicazione S33



Contesto S33





S33 cassetta 1: 0 – 5 m



S33 Cassetta 2: 5 – 10 m



S33 Cassetta 3: 10 – 15 m



S33 Cassetta 4: 15 – 20 m

## ANALISI ARCHEOLOGICA DEI SONDAGGI GEOGNOSTICI

**INTERVENTO: "Infrastrutture, reti idriche, trasportistiche ed energetiche, dell'area del Sito di Interesse Nazionale di Bagnoli-Coroglio"**

### Sondaggio S 37

*Latitudine: 40.808131; Longitudine: 14.182489;*

*Data di esecuzione: 30-31/05/2022;*

*Altitudine p.c.: 5,6 m s.l.m.; Profondità raggiunta: 20 m dal p.c.; Falda: 4,8 m p.c.;*

*Analisi archeologica: fino a 20 m p.c.;*

Carotiere semplice a secco da 0 a - 5 m, con circolazione di acqua da -5 a -20 m;

*Prelievo campioni indisturbati (analisi geologiche), a m: -3,00/-3,50, -5,00/-5,50; -10,00/-10,50; -17,00/-17,50;*

*Prove SPT, a m: -2,00/-2,55; -7,55/-8,00; -10,55/-11,00; -15,00/-15,45;*

Il sondaggio è collocato nell'area dell'ex sito industriale, nella sua parte sud-occidentale; la successione stratigrafica è formata da un'alternanza di livelli ghiaiosi-sabbiosi e limosi di origine piroclastica, distinguibili principalmente per differenze di colore e granulometria.

Si segnala la presenza di un livello, tra i -6 e - 8 m p.c., leggermente umificato, che potrebbe indicare un paleosuolo.



Ubicazione S37



Contesto S37

profondità dal p.c. (m)	quota m s.l.m.	potenza (m)	STRATIGRAFIA	
			simbologia	descrizione litologica
0,00				
0,90				
1,00				
1,50				
2,00				
2,50				
3,00	3,00	2,65	3,00	Sabbia con ghiaia debolmente limosa di colore grigio chiaro; la frazione ghiaiosa consiste principalmente in clasti calcarei angolari e subangolari e frammenti di calcestruzzo e diventa più abbondante con l'aumentare della profondità.
3,50				
4,00	4,90	0,75	1,90	Ghiaia sabbiosa di colore grigio scuro; la frazione ghiaiosa consiste in elementi eterometrici (max 5 cm) di natura calcarea angolari e subangolari, pomici eterometriche subarrotondate e scorie grigie
4,50				
5,00				
5,50				
6,00				
6,50				
7,00				
7,50				
8,00	8,40	-2,75	3,50	Sabbia limosa debolmente ghiaiosa di colore grigio scuro-brunastro di origine piroclastica parzialmente umificata, contenente sporadici resti di apparati radicali; poco addensata, umida
8,50				
9,00				
9,50				
10,00				
10,50				
11,00				
11,50				
12,00	12,40	-6,75	4,00	Limo con sabbia di origine piroclastica di colore grigio-giallastro, contenente pomici grigie (max 2 cm) subarrotondate; umido
12,50				
13,00				
13,50				
14,00				
14,50				
15,00				
15,50				
16,00				
16,50				
17,00	17,50	-11,85	5,10	Piroclastite sabbiosa limosa a grana più grossolana con l'aumentare della profondità di colore marrone grigiastro, a tratti ocreo; moderatamente addensata, satura
17,50				
18,00				
18,50				
19,00				
19,50				
20,00	20,00	-14,35	2,50	Piroclastite costituita da sabbia fine con limo di colore grigio marrone ocreo contenente minute pomici; moderatamente addensata, satura
20,50				
21,00				
21,50				
22,00				
22,50				
23,00				
23,50				
24,00				
24,50				
25,00				
25,50				
26,00				
26,50				
27,00				
27,50				
28,00				
28,50				
29,00				
29,50				
30,00				





S37 Cassetta 1: 0 – 5 m



S37 Cassetta 2: 5 – 10 m



S37 Cassetta 3: 10 – 15 m



S37 Cassetta 4: 15 – 20 m

## ANALISI ARCHEOLOGICA DEI SONDAGGI GEOGNOSTICI

**INTERVENTO: "Infrastrutture, reti idriche, trasportistiche ed energetiche, dell'area del Sito di Interesse Nazionale di Bagnoli-Coroglio"**

### Sondaggio S 4

*Latitudine: 40.814101; Longitudine: 14.171418;*

*Data di esecuzione: 09-10/06/2022;*

*Altitudine p.c.: 4,45 m s.l.m.; Profondità raggiunta: 20 m dal p.c.; Falda: 3,4 m p.c.;*

*Analisi archeologica: fino a 15 m p.c.;*

Carotiere semplice a secco da 0 a - 5 m, con circolazione di acqua da -5 a -20 m;

*Prelievo campioni indisturbati (analisi geologiche), a m: -3,00/-3,50; -5,00/-5,50; -7,50/-8,00;*

*Prove SPT, a m: -2,55/-3,00; -7,00/-7,45; -10,00/-10,45; -14,55/-15,00;*

Il sondaggio è collocato all'interno dell'ex area industriale, a circa un centinaio di metri, in direzione nord-ovest, dall'area dell'altoforno. Dal punto di partenza del sondaggio e fino a circa - 1,5 m, il sedimento individuato è da riferire a riporto moderno; la successione stratigrafica è formata da un'alternanza di livelli sabbiosi di origine piroclastica, distinguibili principalmente per differenze di colore e granulometria.

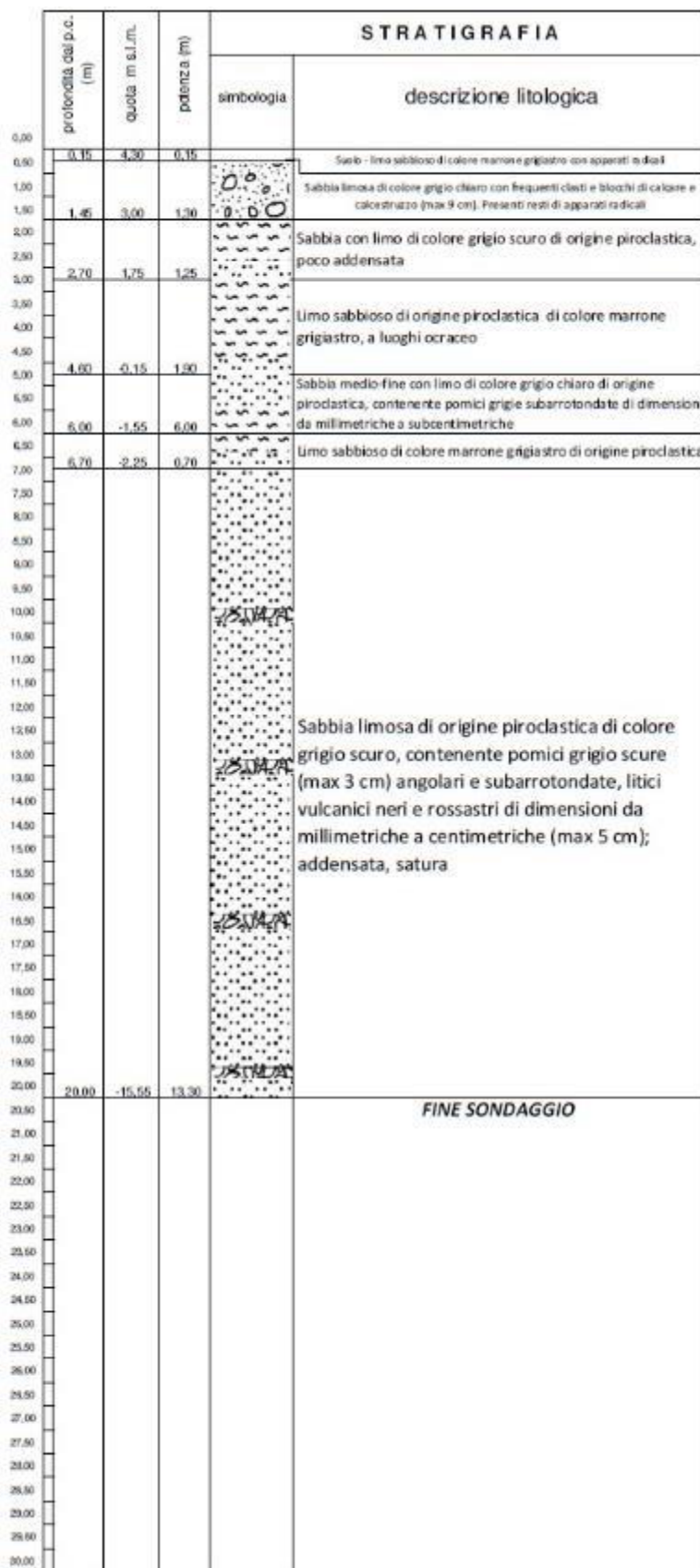
Non sono stati rinvenuti elementi di interesse archeologico.



Ubicazione S4



Contesto S 4





S4 Cassetta 1: 0 – 5 m



S4 Cassetta 2: 5 – 10 m



S4 Cassetta 3: 10 – 15 m

## ANALISI ARCHEOLOGICA DEI SONDAGGI GEOGNOSTICI

**INTERVENTO: "Infrastrutture, reti idriche, trasportistiche ed energetiche, dell'area del Sito di Interesse Nazionale di Bagnoli-Coroglio"**

### Sondaggio S 5

*Latitudine: 40.812182; Longitudine: 14.172805;*

*Data di esecuzione: 19-20/04/2022;*

*Altitudine p.c.: 5,30 m s.l.m.; Profondità raggiunta: 20 m dal p.c.; Falda: 4,7 m p.c.;*

*Analisi archeologica: fino a 15 m p.c.;*

Carotiere semplice a secco da 0 a - 5 m, con circolazione di acqua da -5 a -20 m;

*Prelievo campioni indisturbati (analisi geologiche), a m: -10,40/-11,00;*

*Prove SPT, a m: -2,50/-2,95; -7,50/-7,95; -11,00/-11,45; -14,55/-15,00;*

Il sondaggio è collocato all'interno dell'ex area industriale, a circa 150 metri, in direzione sud-ovest, dall'area dell'altoforno. Dal punto di partenza del sondaggio e fino a circa 5 m di profondità, il sedimento individuato è da riferire a riporto moderno; la successione stratigrafica è formata da un'alternanza di livelli sabbiosi di origine piroclastica, distinguibili principalmente per differenze di colore e granulometria.

Non sono stati rinvenuti elementi di interesse archeologico.





Ubicazione S5



Contesto S5

profondità dal p.c. (m)	quota m s.l.m.	potenza (m)	STRATIGRAFIA	
			simbologia	descrizione litologica
0.00				
0.50				
1.00				
1.50				
2.00				
2.50				
3.00				
3.50				
4.00				
4.50				
4.60	4.60	0.62	4.60	Accumulo artificiale costituito da calcestruzzo in blocchi e frammenti di colore dal biancastro al grigio-azzurro e livelli di sabbia media di colore grigio scuro di origine piroclastica inglobante frequenti dasti calcarei angolari e litidi antropici. Da quota 4.42 a 4.60 m dal p.c., livello di sabbia fine di colore nerastro con inclusi calcarei angolari e dal caratteristico odore di idrocarburi.
5.00				
5.50				
6.00				
6.50				
7.00				
7.50				
8.00	8.00	-2.73	3.40	Limo con sabbia fine di colore marrone grigiastro, consistenza tenera, inglobante rade pomici subarrotondate di colore grigio chiaro, e radi clasti calcarei subcentimetrici e subarrotondati
8.50				
9.00				
9.50				
10.00	10.40	-5.13	2.40	Sabbia media e grossolana debolmente limosa di colore grigio rossastro di origine piroclastica, contenente frequenti pomici di colore grigio scure, max 5 cm e sporadici dasti calcarei subarrotondati max 1.5 cm
10.50				
11.00				
11.50				
12.00				
12.50				
13.00				
13.50				
14.00				
14.50				
15.00				
15.50				
16.00				
16.50				
17.00				
17.50				
18.00				
18.50				
19.00				
19.50				
20.00	20.00	-14.73	9.60	Piroclastite costituita da sabbia media e grossolana limosa di colore grigio rossastro con abbondante frazione litica costituita da pomici grigiastre di dimensioni da subcentimetriche a centimetriche angolari e subarrotondate di dimensioni da millimetriche a pluricentriche (max 4 cm), litici vulcanici neri e rossastri di dimensioni da millimetriche a pluricentriche (max 5 cm), rare scorie; molto addensata; saturata
20.50				
21.00				
21.50				
22.00				
22.50				
23.00				
23.50				
24.00				
24.50				
25.00				
25.50				
26.00				
26.50				
27.00				
27.50				
28.00				
28.50				
29.00				
29.50				
30.00				
				<b>FINE SONDAGGIO</b>



S5 Cassetta 1: 0 -5 m



S5 Cassetta 2: 5 -10 m



S5 Cassetta 3: 10 – 15 m

## ANALISI ARCHEOLOGICA DEI SONDAGGI GEOGNOSTICI

**INTERVENTO: "Infrastrutture, reti idriche, trasportistiche ed energetiche, dell'area del Sito di Interesse Nazionale di Bagnoli-Coroglio"**

### Sondaggio S 9

*Latitudine: 40.818042; Longitudine: 14.175718;*

*Data di esecuzione: 09-10/08/2022;*

*Altitudine p.c.: 16,50 m s.l.m.; Profondità raggiunta: 30 m dal p.c.; Falda:/;*

*Analisi archeologica: fino a 10 m p.c.;*

Carotiere semplice a secco da 0 a - 5 m, con circolazione di acqua da -5 a -30 m;

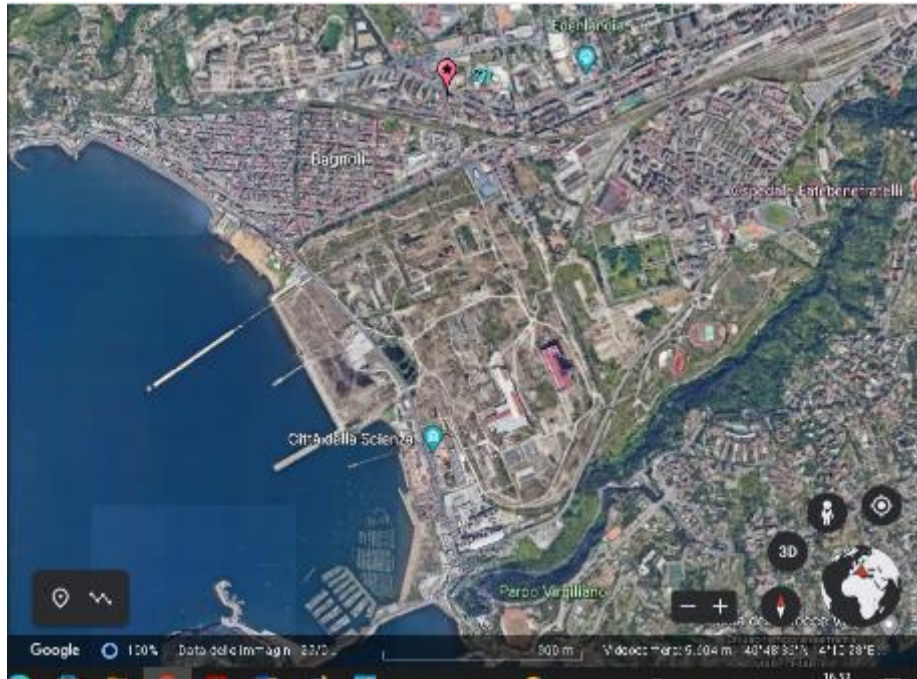
*Prelievo campioni indisturbati (analisi geologiche), a m: -3,00/-3,50; -8,00/-8,50;*

*Prove SPT, a m: -3,00/-3,50; -8,00/-8,50;*

Il sondaggio è collocato all'interno del parcheggio condominiale di un edificio collocato lungo via Nuova Agnano nei pressi della stazione della cumana, quindi all'esterno dell'ex area industriale. Dal punto di partenza del sondaggio e fino a circa - 3 m, il sedimento individuato è da riferire a riporto moderno; la successione stratigrafica è formata da un'alternanza di livelli sabbiosi di origine piroclastica, distinguibili principalmente per differenze di colore e granulometria.

Non sono stati rinvenuti elementi di interesse archeologico.

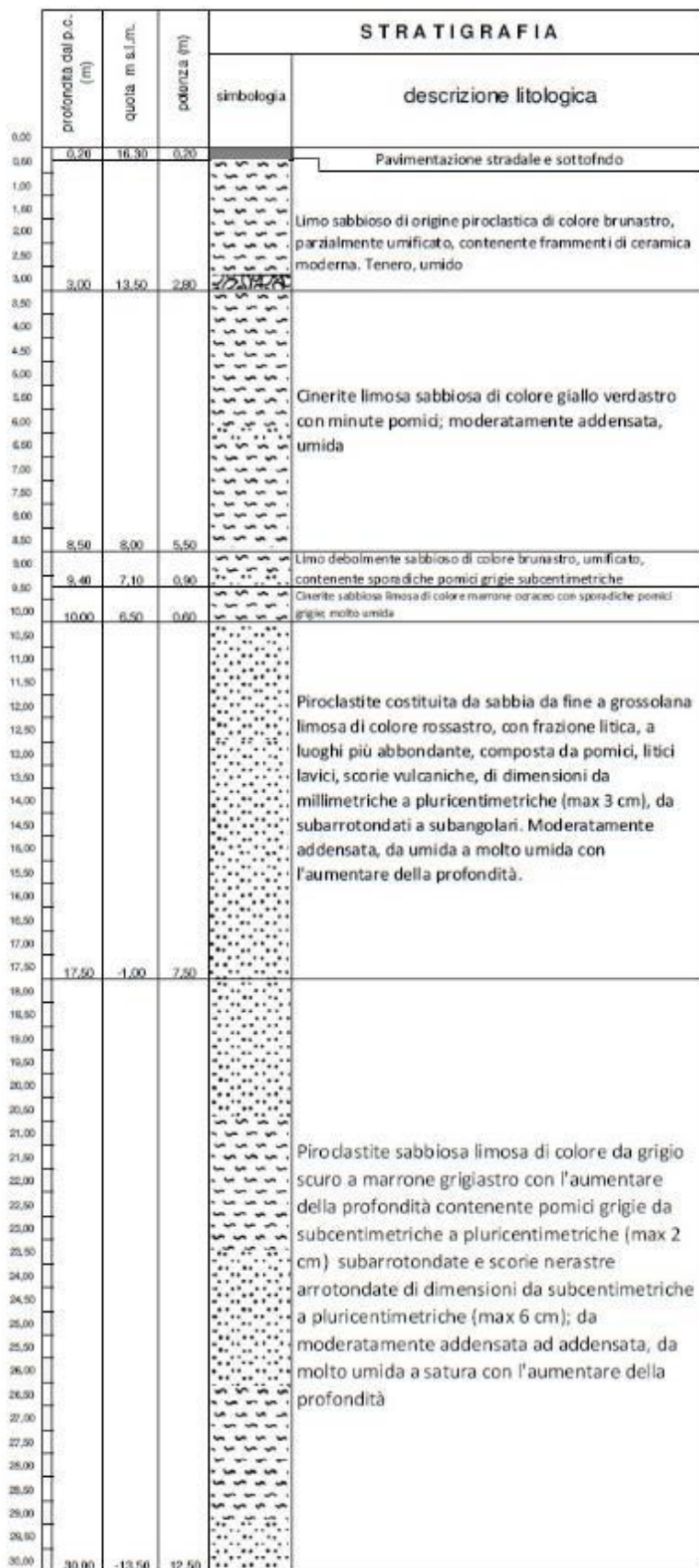
PROGETTAZIONE DEFINITIVA E COORDINAMENTO SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE PER APPALTO INTEGRATO COMPRENSIVO DI SERVIZI DI INDAGINI E DI LAVORI DI INDAGINE GEOGNOSTICA OLTRE A DIREZIONE LAVORI E COORDINAMENTO SICUREZZA FASE DI ESECUZIONE PER INTERVENTO DENOMINATO: "Infrastrutture, reti idriche, trasportistiche ed energetiche dell'area del Sito di Interesse Nazionale di Bagnoli Coroglio" CIG: 8548759319 – CUP: [C61G19000250001 – C62D19000020001 - C64I19001560001]



Ubicazione S9



Contesto S9





S9 Cassetta 1: 0 – 5 m



S9 Cassetta 2: 5 – 10 m



## ANALISI ARCHEOLOGICA DEI SONDAGGI GEOGNOSTICI

**INTERVENTO: "Infrastrutture, reti idriche, trasportistiche ed energetiche, dell'area del Sito di Interesse Nazionale di Bagnoli-Coroglio"**

### Sondaggio S 10

*Latitudine: 40.820212; Longitudine: 14.175029;*

*Data di esecuzione: 03/10/2022;*

*Altitudine p.c.: 16,50 m s.l.m.; Profondità raggiunta: 30 m dal p.c.; Falda: /;*

*Analisi archeologica: fino a 15 m p.c.;*

Carotiere semplice a secco da 0 a - 5 m, con circolazione di acqua da -5 a -30 m;

*Prelievo campioni indisturbati (analisi geologiche), a m: -2,45/-3,00; -8,00/-8,50; -12,00/-12,50;*

*Prove SPT, a m: -2,00/-2,45; -7,55/-8,00; -11,55/-12,00;*

Il sondaggio è collocato all'interno di un parcheggio attualmente non in uso, collocato lungo via Nuova Agnano presso l'incrocio con via Kennedy, quindi all'esterno dell'ex area industriale. Dal punto di partenza del sondaggio e fino a circa - 4,5 m, il sedimento individuato è da riferire a riporto moderno; la successione stratigrafica è formata da un'alternanza di livelli limosi e sabbiosi di origine piroclastica, distinguibili principalmente per differenze di colore e granulometria.

Per S10 si riporta la descrizione stratigrafica fino alla profondità visionata per analisi archeologica, in quanto non disponibile quella redatta dal geologo incaricato.

Non sono stati rinvenuti elementi di interesse archeologico.



Ubicazione S10



Contesto S10

profondità dal p.c. (m)	quota m s.l.m.	potenza (m)	STRATIGRAFIA	
			simbologia	descrizione litologica
0,00				
0,50				Sabbia limosa di colore marrone, con inclusi litici a spigoli vivi e frammenti fittili moderni
1,00				
1,50				
2,00				
2,50				
3,00				
3,50				
4,00				
4,30				
4,50				
5,00				Piroclastite limosa di colore grigio-verdastro, con intercalazione di livelli limosi di colore marrone scuro o marrone chiaro con screziature rossastre,
5,50				
6,00				
6,50				
7,00				
7,50				
8,00				
8,50				
9,00				
9,50				
10,00				
10,50				
11,00				
11,50				
12,00				
12,50				
12,50				
13,00				Piroclastite limo-sabbiosa di colore marrone-violaceo con scarsi inclusi ghiaiosi, litici o pomicei.
13,50				
14,00				
14,50				
15,00				
15,50				
16,00				
16,50				
17,00				
17,50				
18,00				
18,30				
18,50				
19,00				
19,50				
20,00				
20,50				
21,00				
21,50				
22,00				
22,50				
23,00				
23,50				
24,00				
24,50				
25,00				
25,50				
26,00				
26,50				
27,00				
27,50				
28,00				
28,50				
29,00				
29,50				
30,00				



S10 Cassetta 1: 0 – 5 m



S10 Cassetta 2: 5 – 10 m



S10 Cassetta 3: 10 – 15 m

## ANALISI ARCHEOLOGICA DEI SONDAGGI GEOGNOSTICI

**INTERVENTO: "Infrastrutture, reti idriche, trasportistiche ed energetiche, dell'area del Sito di Interesse Nazionale di Bagnoli-Coroglio"**

### Sondaggio S 13

*Latitudine: 40.813826; Longitudine: 14.181268;*

*Data di esecuzione: 03/06/2022;*

*Altitudine p.c.: 15,50 m s.l.m.; Profondità raggiunta: 20 m dal p.c.; Falda: /;*

*Analisi archeologica: fino a 20 m p.c.;*

Carotiere semplice a secco da 0 a - 5 m, con circolazione di acqua da -5 a -20 m;

*Prelievo campioni indisturbati (analisi geologiche), a m: -2,50/-3,00; -6,50/-7,00; -9,00/-9,50;*

*Prove SPT, a m: -2,00/-2,45; -7,00/-7,45; -11,00/-11,45; -14,00/-14,45;*

Il sondaggio è collocato all'interno dell'ex area industriale, non lontano dall'ingresso di via E. Cocchia, al di sopra di una collinetta artificiale, sulla quale insiste una piccola pineta. Dal punto di partenza del sondaggio e fino alla base raggiunta dal sondaggio, il sedimento individuato è da riferire a riporto moderno.

Non sono stati rinvenuti elementi di interesse archeologico.

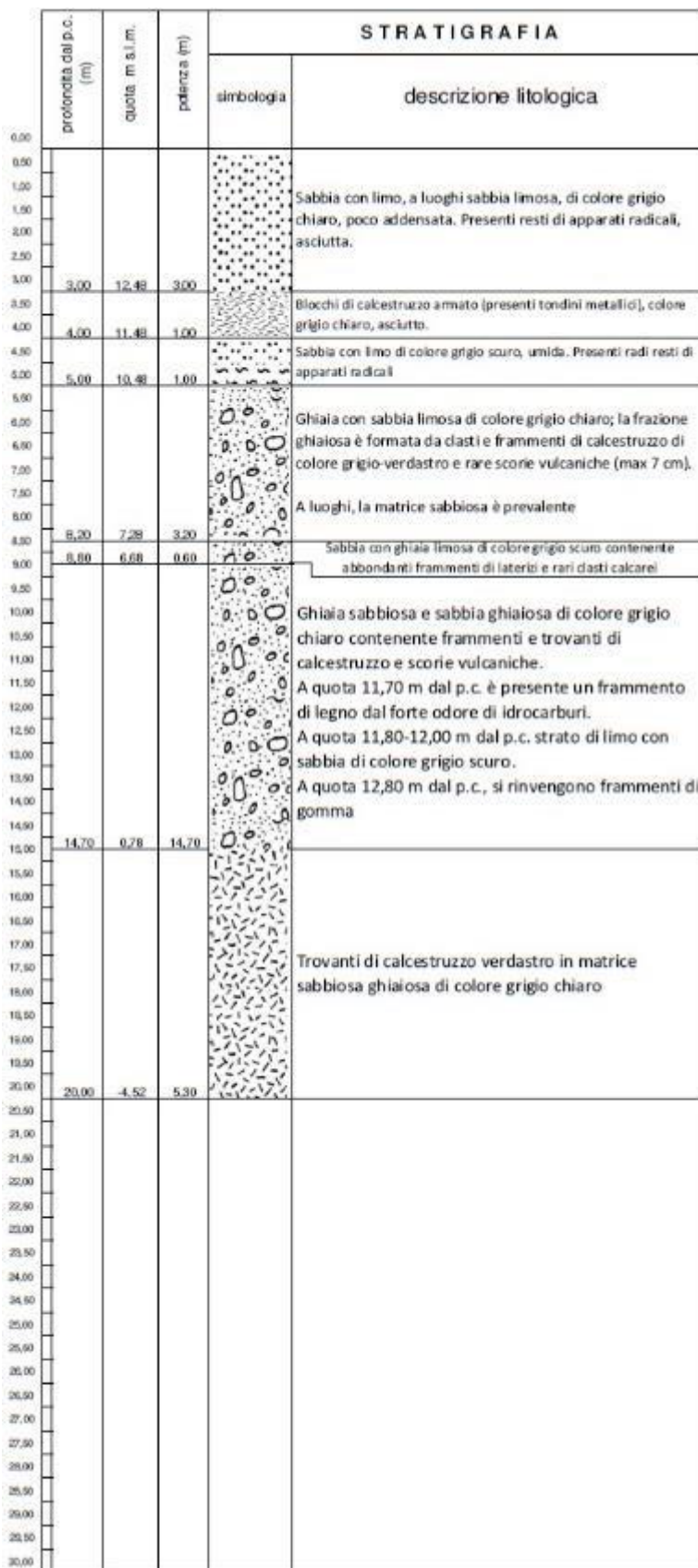
PROGETTAZIONE DEFINITIVA E COORDINAMENTO SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE PER APPALTO INTEGRATO COMPRENSIVO DI SERVIZI DI INDAGINI E DI LAVORI DI INDAGINE GEOGNOSTICA OLTRE A DIREZIONE LAVORI E COORDINAMENTO SICUREZZA FASE DI ESECUZIONE PER INTERVENTO DENOMINATO: "Infrastrutture, reti idriche, trasportistiche ed energetiche dell'area del Sito di Interesse Nazionale di Bagnoli Coroglio" CIG: 8548759319 – CUP: [C61G19000250001 – C62D19000020001 - C64I19001560001]



Ubicazione S13



Contesto S13







S13 Cassetta 1: 0 – 5 m



S13 Cassetta 2: 5 – 10 m



S13 Cassetta 3: 10 – 15 m



S13 Cassetta 4: 15 – 20 m

## ANALISI ARCHEOLOGICA DEI SONDAGGI GEOGNOSTICI

**INTERVENTO: "Infrastrutture, reti idriche, trasportistiche ed energetiche, dell'area del Sito di Interesse Nazionale di Bagnoli-Coroglio"**

### Sondaggio S 14

*Latitudine: 40.813629; Longitudine: 14.180826;*

*Data di esecuzione: 06-07/06/2022;*

*Altitudine p.c.: 16,50 m s.l.m.; Profondità raggiunta: 20 m dal p.c.; Falda:13,60 p.c.;*

*Analisi archeologica: fino a 20 m p.c.;*

Carotiere semplice a secco da 0 a - 5 m, con circolazione di acqua da -5 a -20 m;

*Prelievo campioni indisturbati (analisi geologiche), a m: -3,00/-3,50; -9,00/-9,50; -12,50/-13,00; -17,50/-18,00;*

*Prove SPT, a m: -2,00/-2,45; -7,55/-8,00; -10,00/-10,45; -15,00/-15,45;*

Il sondaggio è collocato all'interno dell'ex area industriale, non lontano dall'ingresso di via E. Cocchia, al di sopra di una collinetta artificiale, sulla quale insiste una piccola pineta. La stratigrafia non ha rilevato la presenza di accumuli sedimentari moderni o elementi moderni all'interno delle diverse unità stratigrafiche individuate, nonostante la vicinanza al sondaggio S13, la cui composizione è da riportare totalmente a riporto moderno.

Non sono stati rinvenuti elementi di interesse archeologico.



Ubicazione S14



Contesto S14

profondità dal p.c. (m)	quota m s.l.m.	potenza (m)	STRATIGRAFIA	
			simbologia	descrizione litologica
0,00				
0,50				
1,00				
1,50				
2,00				
2,50				
3,00				
3,50				
4,00				
4,50	4,50	12,05	4,50	Limo sabbioso ghiaioso di colore da grigio chiaro a grigio scuro con l'aumentare della profondità. La frazione ghiaiosa è costituita da clasti calcarei (max 4 cm), pomici, litici vulcanici e frammenti di calcestruzzo. Sono presenti resti lignei (rami e corteccia di pino mediterraneo). Da asciutto a debolmente umido
5,00				
5,50				
6,00				
6,50				
7,00	7,20	9,35	2,70	Ghiaia sabbiosa limosa di colore grigio scuro, La frazione ghiaiosa è formata da blocchi e clasti lavici, scorie vulcaniche, clasti calcarei. E' presente un frammento di conchiglia tufacea a quota 7,00 m dal p.c.
7,50				
8,00				
8,50				
9,00				
9,50				
10,00				
10,50				
11,00				
11,50	11,40	5,15	4,20	Sabbia limosa di colore grigio scuro, inglobante clasti di origine vulcanica (litici, scorie, lapilli), radi clasti angolari di calcare, un frammento di tufo giallo. Da 8,90 a 9,00 m dal p.c., sottile strato di limo sabbioso con pomici arrotondate millimetriche. Moderatamente addensata, umida
12,00				
12,50	12,50	4,05	1,10	Ghiaia con sabbia limosa di colore grigio chiaro, la frazione ghiaiosa è composta da involucri di origine vulcanica (pomici, scorie e lapilli max 5,5 cm) e più radi clasti calcarei
13,00				
13,50				
14,00				
14,50				
15,00				
15,50				
16,00				
16,50				
17,00				
17,50				
18,00	18,20	-1,65	18,20	Limo sabbioso a tratti debolmente ghiaioso, di colore marrone chiaro. La frazione ghiaiosa è costituita da pomici di colore grigio chiaro da subarrotondate ad arrotondate (max 1,5 cm) e da radi clasti calcarei. A quota 16,60 m dal p.c. si osserva un clasto lavico subarrotondato di circa 8 cm
18,50				
19,00				
19,50				
20,00	20,00	-3,45	1,80	Sabbia medio-grossolana limosa di colore grigio chiaro, inglobante pomici subarrotondate grigio chiaro di dimensioni da subcentimetriche a centimetriche (max 2,5 cm)
20,50				
21,00				
21,50				
22,00				
22,50				
23,00				
23,50				
24,00				
24,50				
25,00				
25,50				
26,00				
26,50				
27,00				
27,50				
28,00				
28,50				
29,00				
29,50				
30,00				



S14 Cassetta 1: 0 – 5 m



S14 Cassetta 2: 5 – 10 m



S14 Cassetta 3: 10 – 15 m



S14 Cassetta 4: 15 – 20 m

## ANALISI ARCHEOLOGICA DEI SONDAGGI GEOGNOSTICI

**INTERVENTO: "Infrastrutture, reti idriche, trasportistiche ed energetiche, dell'area del Sito di Interesse Nazionale di Bagnoli-Coroglio"**

### Sondaggio S 15

*Latitudine: 40.812551; Longitudine: 14.183481;*

*Data di esecuzione: 03/08/2022;*

*Altitudine p.c.: 9,30 m s.l.m.; Profondità raggiunta: 20 m dal p.c.; Falda:/;*

*Analisi archeologica: fino a 20 m p.c.;*

Carotiere semplice a secco da 0 a - 5 m, con circolazione di acqua da -5 a -20 m;

*Prelievo campioni indisturbati (analisi geologiche), a m: -3,00/-3,50; -5,00/-5,50; -8,00/-8,50; -18,00/-18,50;*

*Prove SPT, a m: -2,00/-2,45; -7,55/-8,00; -10,00/-10,45; -15,00/-15,45;*

Il sondaggio è collocato all'esterno dell'ex area industriale, nei pressi del comando dei carabinieri compagnia Bagnoli, lungo via Circonvallazione della Caserma di Cavalleria. La stratigrafia si compone di una successione di livelli piroclastici, a composizione soprattutto sabbiosa o limo-sabbiosa.

Non sono stati rinvenuti elementi di interesse archeologico.

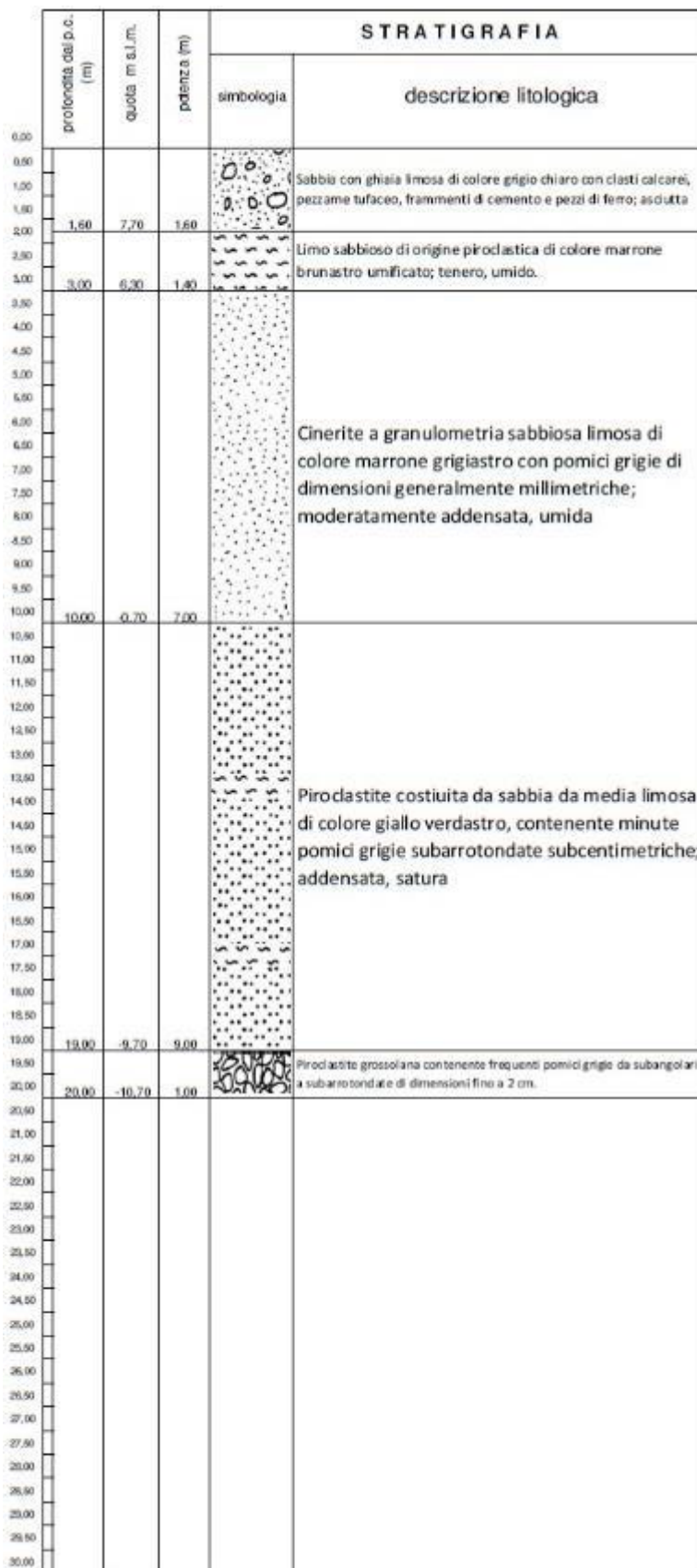




Ubicazione S15



Contesto S15





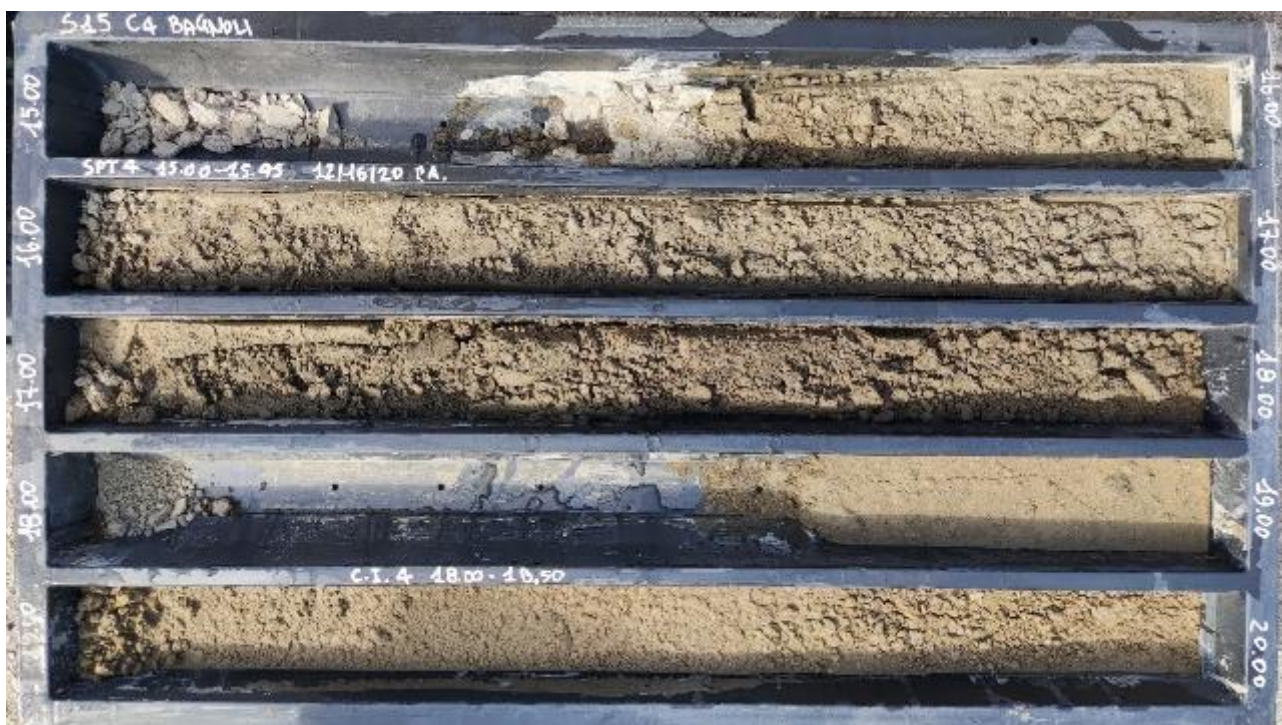
S15 Cassetta 1: 0 – 5 m



S15 Cassetta 2: 5 – 10 m



S15 Cassetta 3: 10 – 15 m



S15 Cassetta 4: 15 – 20 m

## ANALISI ARCHEOLOGICA DEI SONDAGGI GEOGNOSTICI

**INTERVENTO: "Infrastrutture, reti idriche, trasportistiche ed energetiche, dell'area del Sito di Interesse Nazionale di Bagnoli-Coroglio"**

### Sondaggio S 16

*Latitudine: 40.811346; Longitudine: 14.183834;*

*Data di esecuzione: 08/08/2022;*

*Altitudine p.c.: 8,90 m s.l.m.; Profondità raggiunta: 20 m dal p.c.; Falda:/;*

*Analisi archeologica: fino a 20 m p.c.;*

Carotiere semplice a secco da 0 a - 5 m, con circolazione di acqua da -5 a -20 m;

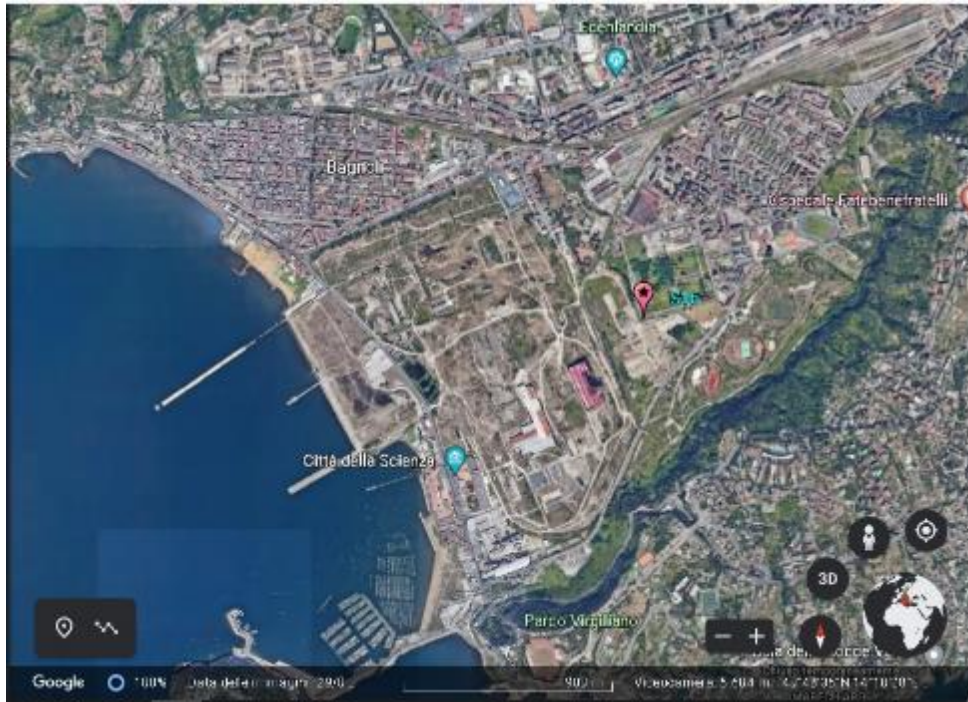
*Prelievo campioni indisturbati (analisi geologiche), a m: -3,00/-3,50; -5,00/-5,50; -8,00/-8,50; -18,00/-18,50;*

*Prove SPT, a m: -2,00/-2,45; -7,55/-8,00; -10,00/-10,45; -15,00/-15,45;*

Il sondaggio è collocato all'esterno dell'ex area industriale, nei pressi del comando dei carabinieri compagnia Bagnoli, lungo via Circonvallazione della Caserma di Cavalleria. La stratigrafia si compone di una successione di livelli piroclastici, a composizione soprattutto sabbiosa o limo-sabbiosa.

Non sono stati rinvenuti elementi di interesse archeologico.

PROGETTAZIONE DEFINITIVA E COORDINAMENTO SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE PER APPALTO INTEGRATO COMPRENSIVO DI SERVIZI DI INDAGINI E DI LAVORI DI INDAGINE GEOGNOSTICA OLTRE A DIREZIONE LAVORI E COORDINAMENTO SICUREZZA FASE DI ESECUZIONE PER INTERVENTO DENOMINATO: "Infrastrutture, reti idriche, trasportistiche ed energetiche dell'area del Sito di Interesse Nazionale di Bagnoli Coroglio" CIG: 8548759319 – CUP: [C61G19000250001 – C62D19000020001 - C64I19001560001]



Ubicazione S16



Contesto S 16

profondità dal p.c. (m)	quota m.s.l.m.	potenza (m)	STRATIGRAFIA	
			simbologia	descrizione litologica
0,00				
0,90	0,40	8,50	0,40	Massciata stradale e sottofondo
1,00				
1,80				
2,00	2,00	6,90	2,00	Limo sabbioso di origine piroclastica di colore marrone grigiastro, inglobante clasti calcarei e frammenti bituminosi; tenero, asciutto
2,50				
3,00				
3,50				
4,00				
4,50				
5,00				
5,50				
6,00				
6,50				
7,00				
7,50				
8,00				
8,50				
9,00				
9,50				
10,00	10,00	-1,10	8,00	Cinere a granulometria sabbiosa limosa di colore marrone grigiastro con pomici grigie subarrotondate di dimensioni da subcentimetriche a millimetriche; da sciolta a moderatamente addensata con l'aumentare della profondità, umida.
10,50				
11,00				
11,50				
12,00	11,60	-2,70	1,60	Piroclastite sabbiosa limosa di colore grigio, contenente scorie vulcaniche nerastre di dimensioni anche pluricentriche (max 4 cm); moderatamente addensata, molto umida
12,50				
13,00				
13,50				
14,00				
14,50				
15,00	15,00	-6,10	15,00	Cinere sabbiosa limosa di colore grigio chiaro contenente minute pomici. Margine inferiore diffuso; satura
15,50				
16,00	15,80	-6,90	0,80	Piroclastite costituita da sabbia grossolana grigio chiaro con pomici grigie da subangolari a subarrotondate (max 2 cm); addensata, satura
16,50				
17,00				
17,50				
18,00				
18,50				
19,00				
19,50				
20,00	20,00	-11,10	4,20	Piroclastite costituita da sabbia grossa limosa di colore gialloastro, contenente pomici grigie subarrotondate da subcentimetriche a centimetriche; satura
20,50				
21,00				
21,50				
22,00				
22,50				
23,00				
23,50				
24,00				
24,50				
25,00				
25,50				
26,00				
26,50				
27,00				
27,50				
28,00				
28,50				
29,00				
29,50				
30,00				



S16 Cassetta 1: 0 – 5 m



S16 Cassetta 2: 5 – 10 m





S16 Cassetta 3: 10 – 15 m



S16 Cassetta 4: 15 – 20 m

## ANALISI ARCHEOLOGICA DEI SONDAGGI GEOGNOSTICI

**INTERVENTO:** "Infrastrutture, reti idriche, trasportistiche ed energetiche, dell'area del Sito di Interesse Nazionale di Bagnoli-Coroglio"

### Sondaggio S 19

*Latitudine: 40.812026; Longitudine: 14.179594;*

*Data di esecuzione: 06-10/05/2022;*

*Altitudine p.c.: 6,65 m s.l.m.; Profondità raggiunta: 30 m dal p.c.; Falda:/;*

*Analisi archeologica: fino a 25 m p.c.;*

Carotiere semplice a secco da 0 a - 5 m, con circolazione di acqua da -5 a -30 m;

*Prelievo campioni indisturbati (analisi geologiche), a m: -3,00/-3,50; -10,00/-10,50; -14,50/-15,00; -18,00/-18,50;*

*Prove SPT, a m: -2,00/-2,45; -7,55/-8,00; -18,55/-19,00; -22,00/-22,45;*

Il sondaggio è collocato all'interno dell'ex area industriale. Dal punto di partenza del sondaggio e fino a circa - 5,5 m, il sedimento individuato è da riferire a riporto moderno; la successione stratigrafica è formata da un'alternanza di livelli sabbiosi di origine piroclastica, distinguibili principalmente per differenze di colore e granulometria.

Non sono stati rinvenuti elementi di interesse archeologico.

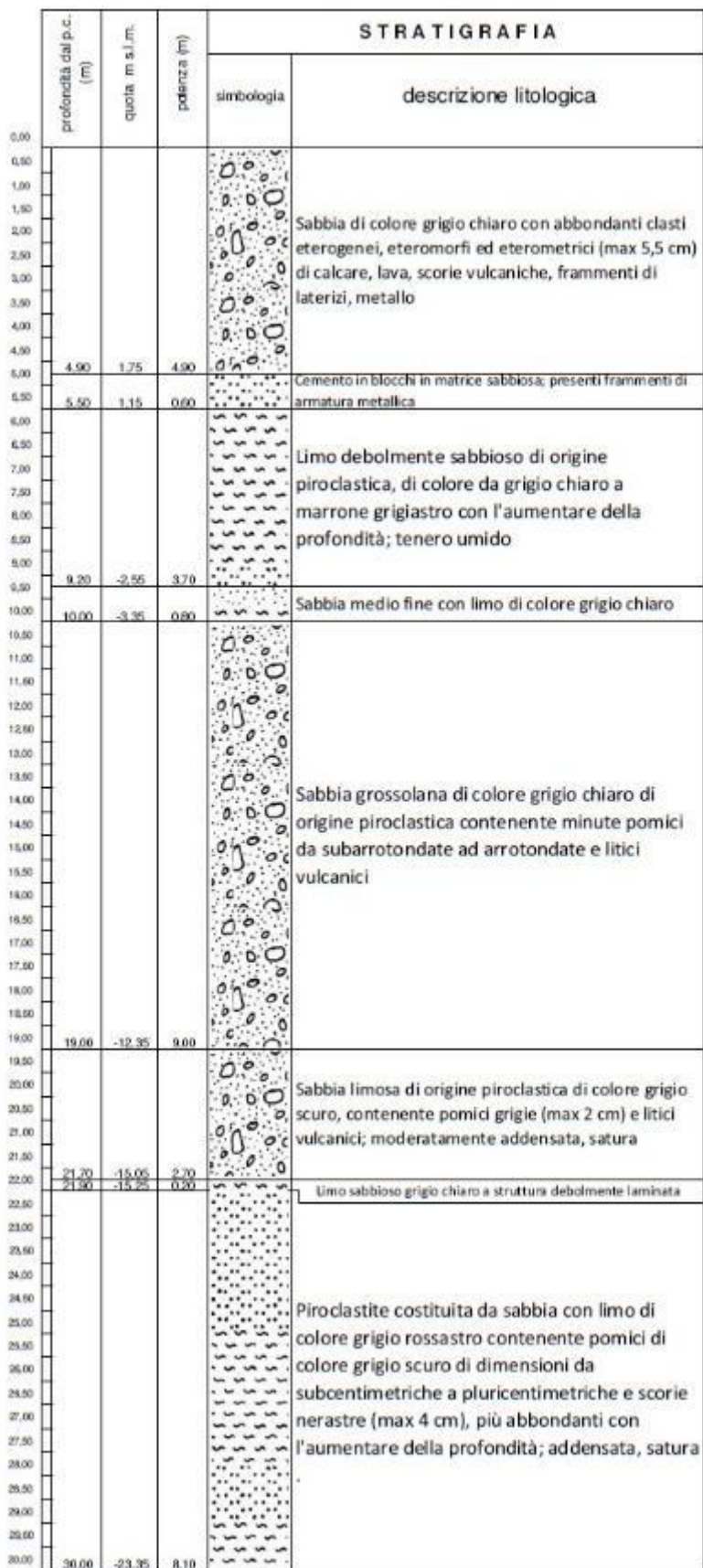
**PROGETTAZIONE DEFINITIVA E COORDINAMENTO SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE PER APPALTO INTEGRATO COMPRENSIVO DI SERVIZI DI INDAGINI E DI LAVORI DI INDAGINE GEOGNOSTICA OLTRE A DIREZIONE LAVORI E COORDINAMENTO SICUREZZA FASE DI ESECUZIONE PER INTERVENTO DENOMINATO: "Infrastrutture, reti idriche, trasportistiche ed energetiche dell'area del Sito di Interesse Nazionale di Bagnoli Coroglio" CIG: 8548759319 – CUP: [C61G19000250001 – C62D19000020001 - C64I19001560001]**



Ubicazione S19



Contesto S19





S19 Cassetta 1: 0 – 5 m



S19 Cassetta 2: 5 – 10 m



S19 Cassetta 3: 10 – 15 m



S19 Cassetta 4: 15 – 20 m



S19 Cassetta 5: 20 – 25 m

## ANALISI ARCHEOLOGICA DEI SONDAGGI GEOGNOSTICI

**INTERVENTO: "Infrastrutture, reti idriche, trasportistiche ed energetiche, dell'area del Sito di Interesse Nazionale di Bagnoli-Coroglio"**

### Sondaggio S 20

*Latitudine: 40.808968; Longitudine: 14.182383;*

*Data di esecuzione: 14-15/06/2022;*

*Altitudine p.c.: 5,3 m s.l.m.; Profondità raggiunta: 20 m dal p.c.; Falda: 4,6 m p.c.;*

*Analisi archeologica: fino a 20 m p.c.;*

Carotiere semplice a secco da 0 a - 5 m, con circolazione di acqua da -5 a -20 m;

*Prelievo campioni indisturbati (analisi geologiche), a m: -3,00/-3,50; -5,00/-5,50; -8,00/-8,50; -18,00/-18,50;*

*Prove SPT, a m: -2,00/-2,45; -7,55/-8,00; -10,00/-10,45; -15,00/-15,45;*

Il sondaggio è collocato all'interno dell'ex area industriale, nei pressi del grande edificio di colore rossastro prospiciente via Cattolica. Dal punto di partenza del sondaggio e fino a circa - 5 m, il sedimento individuato è da riferire a riporto moderno; la successione stratigrafica è formata da un'alternanza di livelli sabbiosi di origine piroclastica, distinguibili principalmente per differenze di colore e granulometria.

Non sono stati rinvenuti elementi di interesse archeologico.



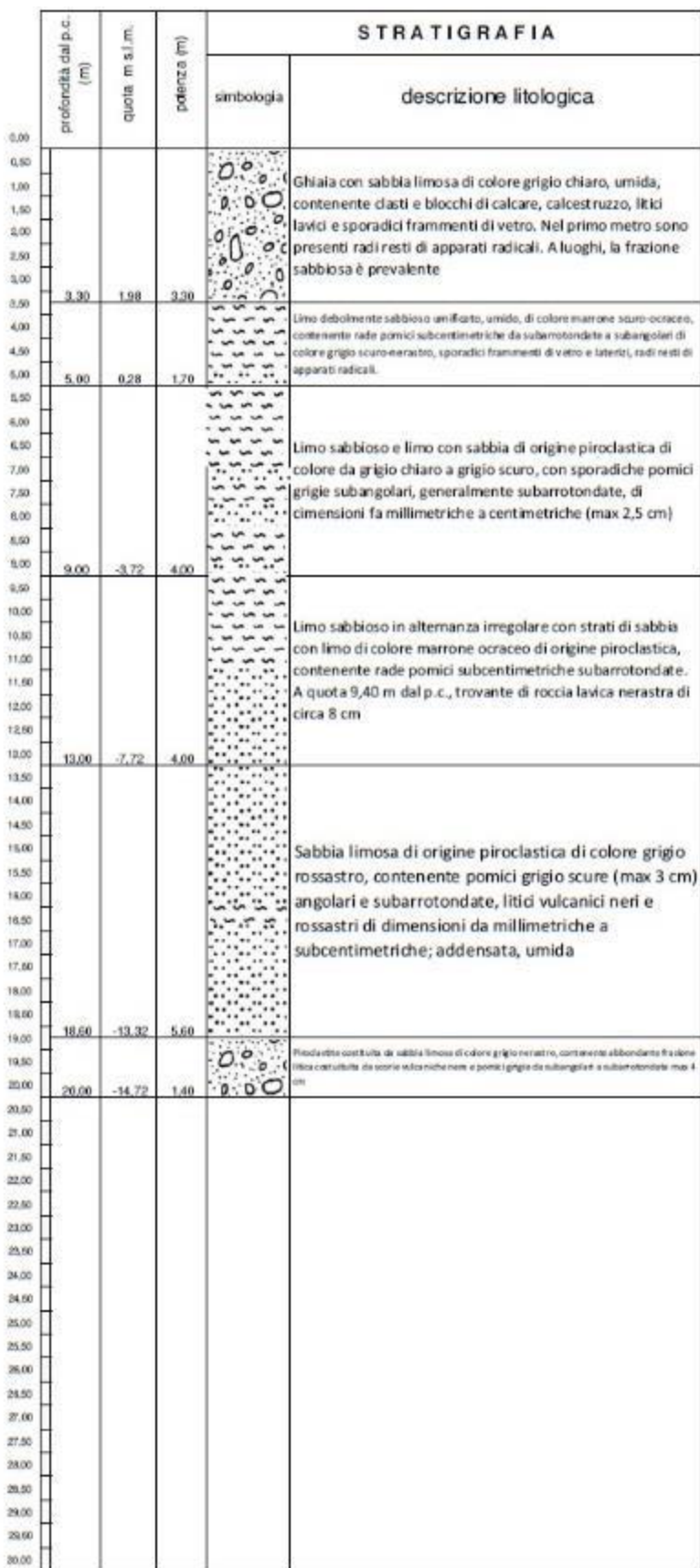
PROGETTAZIONE DEFINITIVA E COORDINAMENTO SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE PER APPALTO INTEGRATO COMPRENSIVO DI SERVIZI DI INDAGINI E DI LAVORI DI INDAGINE GEOGNOSTICA OLTRE A DIREZIONE LAVORI E COORDINAMENTO SICUREZZA FASE DI ESECUZIONE PER INTERVENTO DENOMINATO: "Infrastrutture, reti idriche, trasportistiche ed energetiche dell'area del Sito di Interesse Nazionale di Bagnoli Coroglio" CIG: 8548759319 – CUP: [C61G19000250001 – C62D19000020001 - C64I19001560001]



Ubicazione S20



Contesto S20





S20 Cassetta 1: 0 – 5 m



S20 Cassetta 2: 5 – 10 m



S20 Cassetta 3: 10 – 15 m



S20 Cassetta C4: 15 – 20 m

## ANALISI ARCHEOLOGICA DEI SONDAGGI GEOGNOSTICI

**INTERVENTO: "Infrastrutture, reti idriche, trasportistiche ed energetiche, dell'area del Sito di Interesse Nazionale di Bagnoli-Coroglio"**

### Sondaggio S 21

*Latitudine: 40.808273; Longitudine: 14.184625;*

*Data di esecuzione: 01-02/08/2022;*

*Altitudine p.c.: 5,8 m s.l.m.; Profondità raggiunta: 30 m dal p.c.; Falda: 4,3 m p.c.;*

*Analisi archeologica: fino a 20 m p.c.;*

Carotiere semplice a secco da 0 a - 5 m, con circolazione di acqua da -5 a -30 m;

*Prelievo campioni indisturbati (analisi geologiche), a m: -3,00/-3,50; -7,45/-8,00; -12,00/-12,50; -18,00/-18,50;*

*Prove SPT, a m: -2,00/-2,45; -7,55/-8,00; -11,55/-12,00; -15,00/-15,45;*

Il sondaggio è collocato all'esterno dell'ex area industriale, al margine della carreggiata di via Cattolica. Dal punto di partenza del sondaggio e fino a circa - 2 m, il sedimento individuato è da riferire a riporto moderno; la successione stratigrafica è formata da un'alternanza di livelli sabbiosi di origine piroclastica, distinguibili principalmente per differenze di colore e granulometria.

Non sono stati rinvenuti elementi di interesse archeologico.

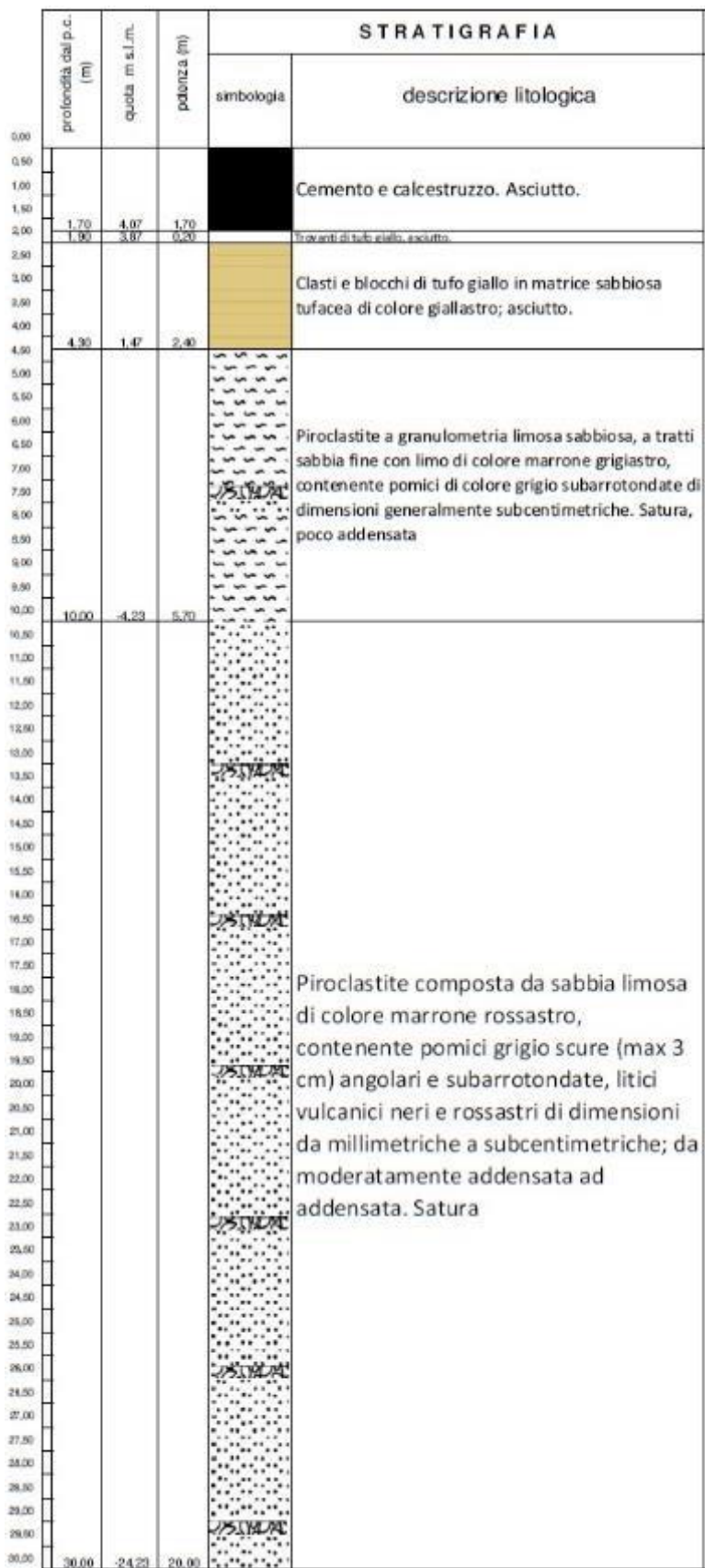
PROGETTAZIONE DEFINITIVA E COORDINAMENTO SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE PER APPALTO INTEGRATO COMPRENSIVO DI SERVIZI DI INDAGINI E DI LAVORI DI INDAGINE GEOGNOSTICA OLTRE A DIREZIONE LAVORI E COORDINAMENTO SICUREZZA FASE DI ESECUZIONE PER INTERVENTO DENOMINATO: "Infrastrutture, reti idriche, trasportistiche ed energetiche dell'area del Sito di Interesse Nazionale di Bagnoli Coroglio" CIG: 8548759319 – CUP: [C61G19000250001 – C62D19000020001 - C64I19001560001]



Ubicazione S21



Contesto S21





S21 Cassetta 1: 0 – 5 m



S21 Cassetta 2: 5 – 10 m





S21 Cassetta 3: 10 – 15 m



S21 Cassetta 4: 15 – 20 m

## ANALISI ARCHEOLOGICA DEI SONDAGGI GEOGNOSTICI

**INTERVENTO:** "Infrastrutture, reti idriche, trasportistiche ed energetiche, dell'area del Sito di Interesse Nazionale di Bagnoli-Coroglio

### Sondaggio S 22

*Latitudine: 40.803850; Longitudine: 14.181398;*

*Data di esecuzione: 23-24/05/2022;*

*Altitudine p.c.: 4,8 m s.l.m.; Profondità raggiunta: 30 m dal p.c.; Falda: 4,00 m p.c.;*

*Analisi archeologica: fino a 20 m p.c.;*

Carotiere semplice a secco da 0 a - 5 m, con circolazione di acqua da -5 a -20 m;

*Prelievo campioni indisturbati (analisi geologiche), a m: -2,00/-2,50; -7,00/-7,50; -10,00/-10,50; -18,00/-18,50;*

*Prove SPT, a m: -2,55/-3,00; -7,55/-8,00; -10,55/-11,00; -15,00/-15,45;*

Il sondaggio è collocato all'interno dell'ex area industriale, in una zona prossima a via Cattolica. Dal punto di partenza del sondaggio e fino a circa - 7 m, il sedimento individuato è da riferire a riporto moderno; la successione stratigrafica risente verosimilmente dell'apporto sedimentario proveniente dalla collina di Posillipo, è formata da un'alternanza di livelli sabbiosi di origine piroclastica, distinguibili principalmente per differenze di colore e granulometria.

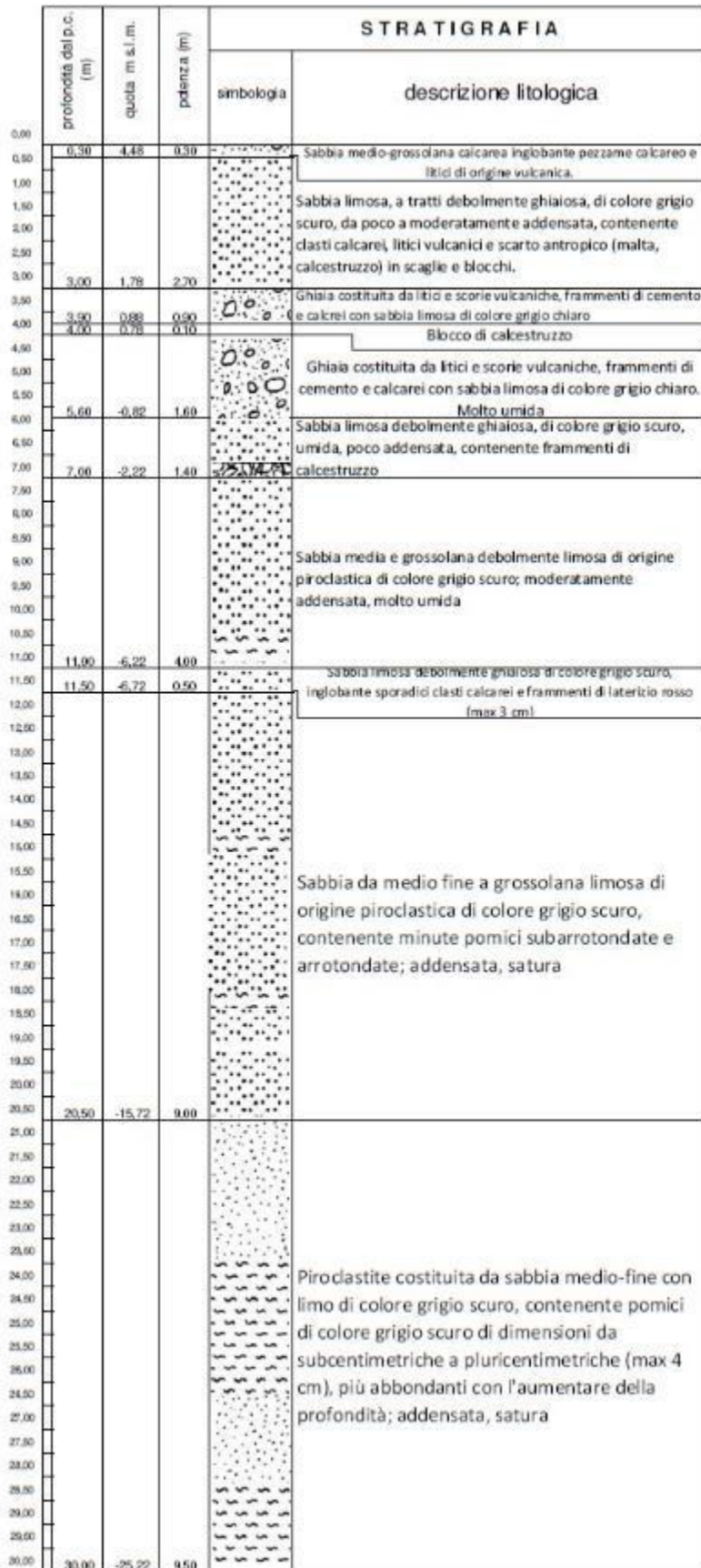
Non sono stati rinvenuti elementi di interesse archeologico.



Ubicazione S22



Contesto S22





S22 Cassetta 1: 0 – 5 m



S22 Cassetta 2: 5 – 10 m



S22 Cassetta 3: 10 – 15 m



S22 Cassetta 4: 15 – 20 m

## ANALISI ARCHEOLOGICA DEI SONDAGGI GEOGNOSTICI

**INTERVENTO: "Infrastrutture, reti idriche, trasportistiche ed energetiche, dell'area del Sito di Interesse Nazionale di Bagnoli-Coroglio"**

### Sondaggio S 23

*Latitudine: 40.806924; Longitudine: 14.183584;*

*Data di esecuzione: 29/07/2022;*

*Altitudine p.c.: 5,35 m s.l.m.; Profondità raggiunta: 2 m dal p.c.; Falda: /;*

*Analisi archeologica: fino a 22 m p.c.;*

*Carotiere semplice a secco da 0 a - 2 m;*

*Prelievo campioni indisturbati (analisi geologiche), a m: /;*

*Prove SPT, a m: /;*

Il sondaggio è collocato lungo via Cattolica. La profondità di soli 2 m raggiunta dal piano di calpestio, ha evidenziato la presenza i sedimenti di riporto moderno.

Non sono stati rinvenuti elementi di interesse archeologico.

PROGETTAZIONE DEFINITIVA E COORDINAMENTO SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE PER APPALTO INTEGRATO COMPRENSIVO DI SERVIZI DI INDAGINI E DI LAVORI DI INDAGINE GEOGNOSTICA OLTRE A DIREZIONE LAVORI E COORDINAMENTO SICUREZZA FASE DI ESECUZIONE PER INTERVENTO DENOMINATO: "Infrastrutture, reti idriche, trasportistiche ed energetiche dell'area del Sito di Interesse Nazionale di Bagnoli Coroglio" CIG: 8548759319 – CUP: [C61G19000250001 – C62D19000020001 - C64I19001560001]



Ubicazione S23



Contesto S23



profondità dal p.c. (m)	quota m s.l.m.	potenza (m)	STRATIGRAFIA	
			simbologia	descrizione litologica
0,00				
0,50				
1,00				
1,50				
2,00	2,00	3,35	2,00	Ghialia con sabbia limosa di colore grigio chiaro; la frazione ghiaiosa è formata da clasti calcarei e meno frequentemente tufacei. Sono presenti frammenti di cemento, calcestruzzo, plastica, vetro, carta e sporadici resti di apparati radicali
2,50				
3,00				
3,50				
4,00				
4,50				
5,00				
5,50				
6,00				
6,50				
7,00				
7,50				
8,00				
8,50				
9,00				
9,50				
10,00				
10,50				
11,00				
11,50				
12,00				
12,50				
13,00				
13,50				
14,00				
14,50				
15,00				
15,50				
16,00				
16,50				
17,00				
17,50				
18,00				
18,50				
19,00				
19,50				
20,00				
20,50				
21,00				
21,50				
22,00				
22,50				
23,00				
23,50				
24,00				
24,50				
25,00				
25,50				
26,00				
26,50				
27,00				
27,50				
28,00				
28,50				
29,00				
29,50				
30,00				



S23 Cassetta 1: 0 – 2 m

## ANALISI ARCHEOLOGICA DEI SONDAGGI GEOGNOSTICI

**INTERVENTO:** "Infrastrutture, reti idriche, trasportistiche ed energetiche, dell'area del Sito di Interesse Nazionale di Bagnoli-Coroglio

### Sondaggio S 24

*Latitudine: 40.805857; Longitudine: 14.183579;*

*Data di esecuzione: 01-05/07/2022;*

*Altitudine p.c.: 5,55 m s.l.m.; Profondità raggiunta: 30 m dal p.c.; Falda: 3,70 m p.c.;*

*Analisi archeologica: fino a 20 m p.c.;*

Carotiere semplice a secco da 0 a - 5 m, con circolazione di acqua da -5 a -30 m;

*Prelievo campioni indisturbati (analisi geologiche), a m: -3,00/-3,50; -8,00/-8,50; -11,50/-12,00; -19,00/-19,50;*

*Prove SPT, a m: -2,00/-2,45; -7,00/-7,45; -12,00/-12,45; -15,00/-15,45;*

Il sondaggio è collocato in una zona prossima a via Cattolica, all'interno dell'area dell'ex Parco dello Sport. La successione stratigrafica risente verosimilmente dell'apporto sedimentario proveniente dalla collina di Posillipo, è formata da un'alternanza di livelli sabbiosi di origine piroclastica, distinguibili principalmente per differenze di colore e granulometria. Si evidenzia la presenza di livello umificato tra -10 e -10,50 m dal p.c.

Non sono stati rinvenuti elementi di interesse archeologico.



Ubicazione S24



Contesto S24

profondità dal p.c. (m)	quota m s.l.m.	potenza (m)	STRATIGRAFIA	
			simbologia	descrizione litologica
0,00				
0,50				
1,00				
1,50				
2,00	2,00	3,55	2,00	Limo con sabbia debolmente ghiaioso di colore marrone chiaro parzialmente umificato, contenente sporadici clasti calcarei max 5 cm e resti di apparati radicali nei primi 20 cm
2,50				
3,00				
3,50				
4,00				
4,50				
5,00				
5,50				
6,00				
6,50				
7,00				
7,50				
8,00	8,00	-2,45	8,00	Limo sabbioso di colore marrone grigiastro di origine piroclastica contenente minute pomici.
8,50				
9,00				
9,50				
10,00				
10,50	10,50	-4,35	2,50	Cinerite da media a fine con l'aumentare della profondità di colore marrone giallastro contenente minute pomici. Da quota 10,00 a 10,50 m dal p.c., livello umificato
11,00				
11,50				
12,00				
12,50				
13,00				
13,50				
14,00				
14,50				
15,00				
15,50				
16,00	16,00	-10,45	5,50	Piroclastite sabbiosa limosa di colore marrone rossastro, contenente pomici grigie subarrotondate dai dimensioni da millimetriche a pluricentriche (max 2,5 cm). Moderatamente addensata, da umida a satura con l'aumentare della profondità
16,50				
17,00				
17,50				
18,00				
18,50				
19,00				
19,50				
20,00				
20,50				
21,00				
21,50				
22,00	22,00	-16,45	22,00	Piroclastite grossolana (sabbia grossa limosa) di colore da grigio scuro a grigio rossastro con l'aumentare della profondità, contenente pomici grigie subarrotondate di dimensioni da millimetriche a pluricentriche (max 3 cm). Addensata, satura
22,50				
23,00				
23,50				
24,00				
24,50				
25,00				
25,50				
26,00				
26,50				
27,00				
27,50				
28,00				
28,50				
29,00				
29,50				
30,00	30,00	-24,45	8,00	Piroclastite sabbiosa limosa di colore grigio scuro-verdastro, contenente litici lavici di dimensioni da millimetriche a centimetriche



S24 Cassetta 1: 0 – 5 m



S24 Cassetta: 5 – 10 m



S24 Cassetta 3: 10 - 15 m



S24 Cassetta 4: 15 – 20 m

## ANALISI ARCHEOLOGICA DEI SONDAGGI GEOGNOSTICI

**INTERVENTO:** "Infrastrutture, reti idriche, trasportistiche ed energetiche, dell'area del Sito di Interesse Nazionale di Bagnoli-Coroglio

### Sondaggio S 26

*Latitudine: 40.801975; Longitudine: 14.180368;*

*Data di esecuzione: 26-27/07/2022;*

*Altitudine p.c.: 4,6 m s.l.m.; Profondità raggiunta: 30 m dal p.c.; Falda: / m p.c.;*

*Analisi archeologica: fino a 20 m p.c.;*

Carotiere semplice a secco da 0 a - 5 m, con circolazione di acqua da -5 a -30 m;

*Prelievo campioni indisturbati (analisi geologiche), a m: -3,00/-3,50; -8,00/-8,50; -12,00/-12,50; -18,00/-18,50;*

*Prove SPT, a m: -2,00/-2,45; -7,55/-8,00; -11,55/-12,00; -15,00/-15,45;*

Il sondaggio è collocato all'interno di un'area attualmente adibita a parcheggio, lungo via Cattolica. La successione stratigrafica risente verosimilmente dell'apporto sedimentario proveniente dalla collina di Posillipo, è formata da un'alternanza di livelli sabbiosi di origine piroclastica, distinguibili principalmente per differenze di colore e granulometria.

Non sono stati rinvenuti elementi di interesse archeologico.



PROGETTAZIONE DEFINITIVA E COORDINAMENTO SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE PER APPALTO INTEGRATO COMPRENSIVO DI SERVIZI DI INDAGINI E DI LAVORI DI INDAGINE GEOGNOSTICA OLTRE A DIREZIONE LAVORI E COORDINAMENTO SICUREZZA FASE DI ESECUZIONE PER INTERVENTO DENOMINATO: "Infrastrutture, reti idriche, trasportistiche ed energetiche dell'area del Sito di Interesse Nazionale di Bagnoli Coroglio" CIG: 8548759319 – CUP: [C61G19000250001 – C62D19000020001 - C64I19001560001]



Ubicazione S26



Contesto S26





S26 Cassetta 1: 0 – 5 m



S26 Cassetta 2: 5 – 10 m



S26 Cassetta 3: 10 – 15 m



S26 Cassetta 4: 15 – 20 m

## ANALISI ARCHEOLOGICA DEI SONDAGGI GEOGNOSTICI

**INTERVENTO:** "Infrastrutture, reti idriche, trasportistiche ed energetiche, dell'area del Sito di Interesse Nazionale di Bagnoli-Coroglio

### Sondaggio S 30

*Latitudine: 40.801406; Longitudine: 14.175882;*

*Data di esecuzione: 13/07/2022;*

*Altitudine p.c.: 5,65 m s.l.m.; Profondità raggiunta: 12 m dal p.c.; Falda: / m p.c.;*

*Analisi archeologica: fino a 12 m p.c.;*

*Carotiere semplice a secco da 0 a - 5 m, con circolazione di acqua da -5 a -12 m;*

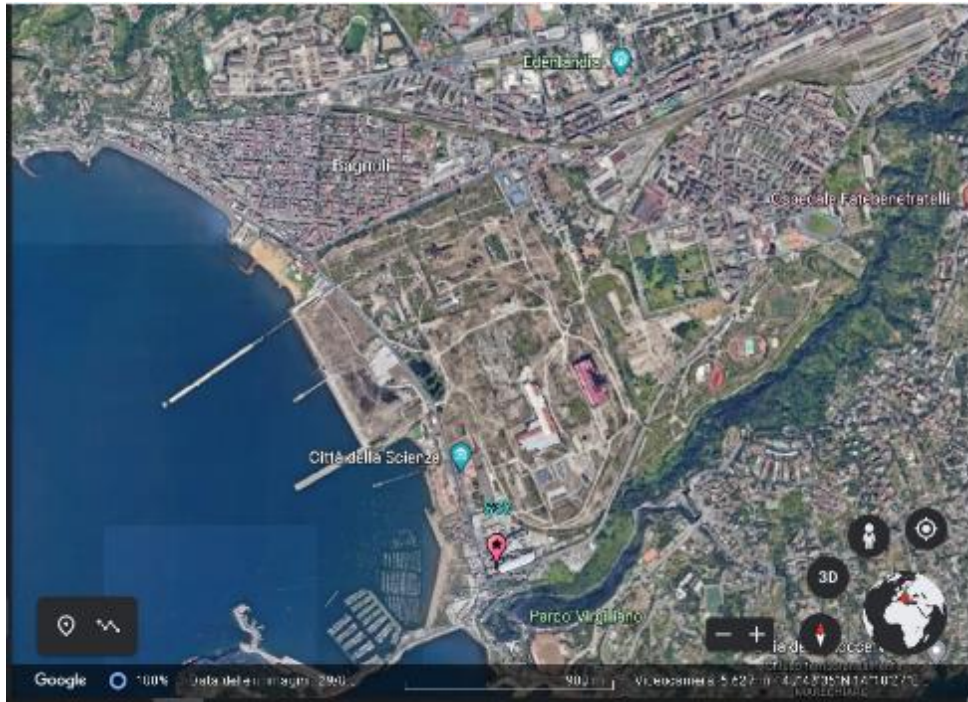
*Prelievo campioni indisturbati (analisi geologiche), a m: /;*

*Prove SPT, a m: /;*

Il sondaggio è collocato all'interno dell'area del complesso Cementir, in un punto prossimo a via Cattolica. Dal punto di partenza del sondaggio e fino a circa – 7,5 m, il sedimento individuato è da riferire a riporto moderno; la successione stratigrafica presenta una composizione di origine piroclastica con la presenza di livelli torbosi, verso il fondo del sondaggio, che trovano un probabile riscontro in letteratura in riferimento alla zona prospiciente il mare (Russo *et al.* 1998).

Non sono stati rinvenuti elementi di interesse archeologico.

PROGETTAZIONE DEFINITIVA E COORDINAMENTO SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE PER APPALTO INTEGRATO COMPRENSIVO DI SERVIZI DI INDAGINI E DI LAVORI DI INDAGINE GEOGNOSTICA OLTRE A DIREZIONE LAVORI E COORDINAMENTO SICUREZZA FASE DI ESECUZIONE PER INTERVENTO DENOMINATO: "Infrastrutture, reti idriche, trasportistiche ed energetiche dell'area del Sito di Interesse Nazionale di Bagnoli Coroglio" CIG: 8548759319 – CUP: [C61G19000250001 – C62D19000020001 - C64I19001560001]



Ubicazione S30



Contesto S30

profondità dal p.c. (m)	quota m s.l.m.	potenza (m)	STRATIGRAFIA	
			simbologia	descrizione litologica
0,00				
0,50	5,14	0,50		Massicciata stradale e sottofondo
1,00				Sabbia limosa di origine piroclastica di colore marrone rossastro, contenente clasti calcarei e frammenti di laterizi.
1,80	3,04	1,30		Sabbia finissima debolmente ghiaiosa di colore grigio scuro nerastro unificata, contenente rari frammenti di calcare e di cemento.
2,80	2,84	1,00		Limo sabbioso debolmente ghiaioso, a luoghi più ricco in sabbia, di colore rosso mattone con sporadiche zone di colore grigio-verde, contenente clasti calcarei e sporadici resti di apparati radicali.
5,00	0,64	2,20		Sabbia con limo di origine piroclastica di colore da grigio-verde a grigio-rossastro.
7,00	-1,36	2,00		Trovante di calcistrutto.
7,30	-1,66	0,30		Sabbia medio-grossa limosa di colore grigio-nerastro contenente pezzame calcareo di dimensioni max 6 cm.
8,00	-2,36	0,70		Sabbia medio-fine di origine con limo piroclastica di colore grigio-nerastro; aspetto saturo.
10,70	-5,06	2,70		Limo torboso di colore grigio-nerastro ricco di resti vegetali.
12,00	-6,36	1,30		
				<b>FINE SONDAGGIO</b>
13,00				
13,50				
14,00				
14,50				
15,00				
15,50				
16,00				
16,50				
17,00				
17,50				
18,00				
18,50				
19,00				
19,50				
20,00				
20,50				
21,00				
21,50				
22,00				
22,50				
23,00				
23,50				
24,00				
24,50				
25,00				
25,50				
26,00				
26,50				
27,00				
27,50				
28,00				
28,50				
29,00				
29,50				
30,00				



S30 Cassetta 1: 0 - 5 m



S30 Cassetta 2: 5 – 10 m





S30 Cassetta 3: 10 – 12 m

## ANALISI ARCHEOLOGICA DEI SONDAGGI GEOGNOSTICI

**INTERVENTO:** "Infrastrutture, reti idriche, trasportistiche ed energetiche, dell'area del Sito di Interesse Nazionale di Bagnoli-Coroglio

### Sondaggio S 31

*Latitudine: 40.800368; Longitudine: 14.174992;*

*Data di esecuzione: 28/07/2022;*

*Altitudine p.c.: 2,1 m s.l.m.; Profondità raggiunta: 12 m dal p.c.; Falda: / m p.c.;*

*Analisi archeologica: fino a 12 m p.c.;*

*Carotiere semplice a secco da 0 a - 5 m, con circolazione di acqua da -5 a -12 m;*

*Prelievo campioni indisturbati (analisi geologiche), a m: /;*

*Prove SPT, a m: /;*

Il sondaggio è collocato nella zona del litorale prospiciente all'isola di Nisida. La successione stratigrafica presenta livelli sabbiosi e limosi di origine piroclastica: si sottolinea la presenza di frammenti millimetrici di laterizio rosso, di origine non definibile con sicurezza data la loro grandezza (verosimilmente moderna), riscontrata fino a circa – 10 m.

Non sono stati rinvenuti elementi di interesse archeologico.

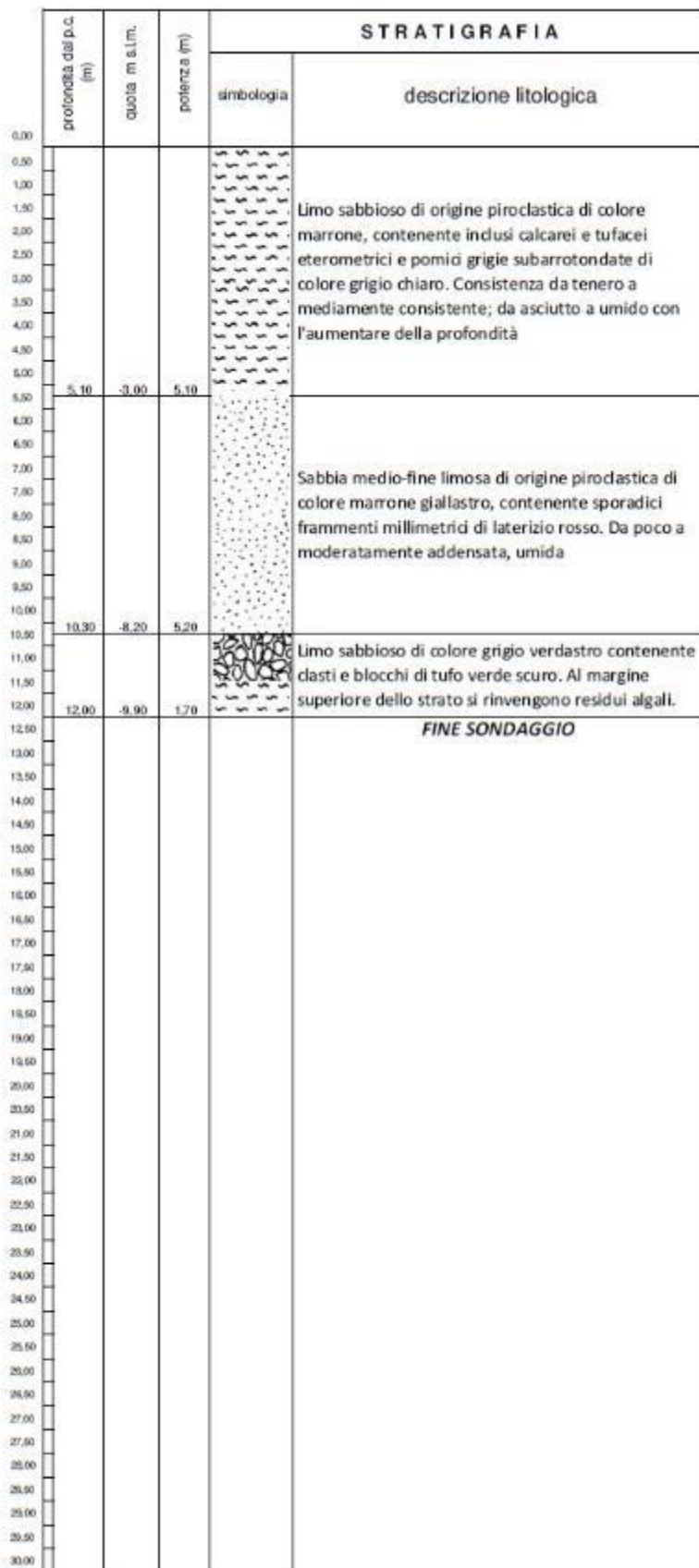
PROGETTAZIONE DEFINITIVA E COORDINAMENTO SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE PER APPALTO INTEGRATO COMPRENSIVO DI SERVIZI DI INDAGINI E DI LAVORI DI INDAGINE GEOGNOSTICA OLTRE A DIREZIONE LAVORI E COORDINAMENTO SICUREZZA FASE DI ESECUZIONE PER INTERVENTO DENOMINATO: "Infrastrutture, reti idriche, trasportistiche ed energetiche dell'area del Sito di Interesse Nazionale di Bagnoli Coroglio" CIG: 8548759319 – CUP: [C61G19000250001 – C62D19000020001 - C64I19001560001]



Ubicazione S31

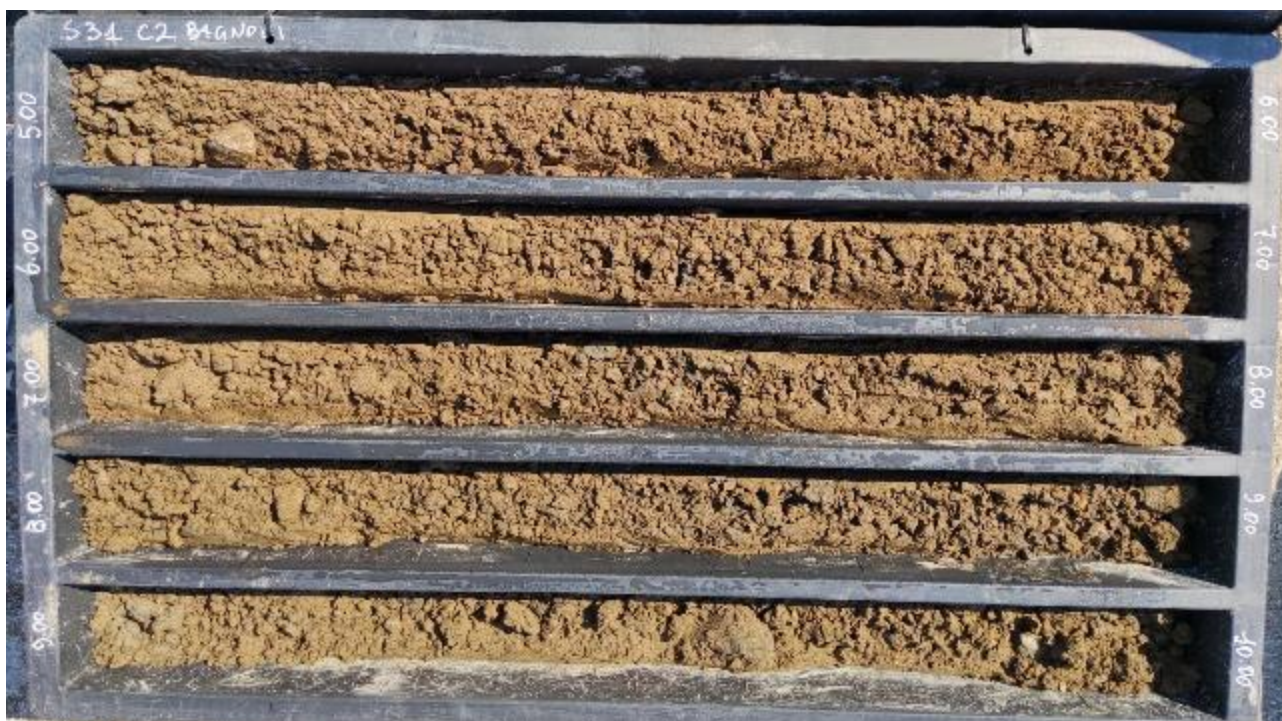


Contesto S31





S31 Cassetta 1: 0 – 5 m



S31 Cassetta 2: 5 – 10 m



S31 Cassetta 3: 10 – 12 m

## ANALISI ARCHEOLOGICA DEI SONDAGGI GEOGNOSTICI

**INTERVENTO:** "Infrastrutture, reti idriche, trasportistiche ed energetiche, dell'area del Sito di Interesse Nazionale di Bagnoli-Coroglio

### Sondaggio S 32

*Latitudine: 40.799365; Longitudine: 14.174798;*

*Data di esecuzione: 28/07/2022;*

*Altitudine p.c.: 3,1 m s.l.m.; Profondità raggiunta: 12 m dal p.c.; Falda: / m p.c.;*

*Analisi archeologica: fino a 12 m p.c.;*

*Carotiere semplice a secco da 0 a - 5 m, con circolazione di acqua da -5 a -12 m;*

*Prelievo campioni indisturbati (analisi geologiche), a m: /;*

*Prove SPT, a m: /;*

Il sondaggio è collocato nella zona del litorale prospiciente all'isola di Nisida. La successione stratigrafica presenta livelli ghiaiosi, sabbiosi, limosi di origine piroclastica, ai quali si trovano associati scarti moderni fino alla profondità massima raggiunta dal sondaggio.

Non sono stati rinvenuti elementi di interesse archeologico.

PROGETTAZIONE DEFINITIVA E COORDINAMENTO SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE PER APPALTO INTEGRATO COMPRENSIVO DI SERVIZI DI INDAGINI E DI LAVORI DI INDAGINE GEOGNOSTICA OLTRE A DIREZIONE LAVORI E COORDINAMENTO SICUREZZA FASE DI ESECUZIONE PER INTERVENTO DENOMINATO: "Infrastrutture, reti idriche, trasportistiche ed energetiche dell'area del Sito di Interesse Nazionale di Bagnoli Coroglio" CIG: 8548759319 – CUP: [C61G19000250001 – C62D19000020001 - C64I19001560001]



Ubicazione S32



Contesto S32



profondità dal p.c. (m)	quota m s.l.m.	potenza (m)	STRATIGRAFIA	
			simbologia	descrizione litologica
0,00				
0,60				
1,00	2,12	1,00		Sabbia con ghiaia ad elementi calcarei, tufacei e cementizi; si rinvencono minuscoli frammenti di laterizio. Poco addensata, asciutta.
1,50				
2,00				Ghiaie con sabbia limosa di colore giallo ocra; la frazione ghiaiosa è composta da clasti di tufo giallo (max 7 cm) e di calcare. Sono presenti frammenti di plastica e carta. Poco addensata, umida.
2,50				
2,70	0,42	1,70		
3,00				
3,50				Limo sabbioso ghiaioso di colore giallo ocra con zone di colore vitaceo; sono presenti frammenti di filo di ferro e di plastica. Tenero, umido.
3,60	-0,98	0,90		
4,00				Calcitrato di colore giallo; frammenti di fili elettrici rivestiti ed intrecciati.
4,10	-0,98	0,50		
4,80	-1,38	0,70		
5,00				Ghiaie sabbiose di colore ocra-rossastro, contenente pomice carni matriche grigie (a subarrotondate a ben arrotondate alterate superficialmente, clasti calcarei e lavici centimetrici, frammenti lavici (max 8 cm) e sporadici laterizi).
5,60	-2,40	1,50		
6,00	-2,88	0,40		Frammenti di tufo giallo in matrice sabbiosa limosa ocra-ocra.
6,50				Sabbia limosa di origine vulcanica di marrone rossastro con cristalli sciolti di quarzo, litici vulcanici, pomice millimetriche e sporadici frammenti di plastica.
7,00				
7,50				
8,00				
8,50				
9,00				
9,50				
10,00				
10,50				
11,00				
11,50				
12,00	-5,88	6,00		Al margine superiore dello strato si rinvencono resti di apparati radicali.
12,50				
13,00				
13,50				
14,00				
14,50				
15,00				
15,50				
16,00				
16,50				
17,00				
17,50				
18,00				
18,50				
19,00				
19,50				
20,00				
20,50				
21,00				
21,50				
22,00				
22,50				
23,00				
23,50				
24,00				
24,50				
25,00				
25,50				
26,00				
26,50				
27,00				
27,50				
28,00				
28,50				
29,00				
29,50				
30,00				



S32 Cassetta 1: 0 – 5 m



S32 Cassetta 2: 5 – 10 m



S32 Cassetta 3: 10 – 12 m

## ANALISI ARCHEOLOGICA DEI SONDAGGI GEOGNOSTICI

**INTERVENTO:** "Infrastrutture, reti idriche, trasportistiche ed energetiche, dell'area del Sito di Interesse Nazionale di Bagnoli-Coroglio

### Sondaggio S 34

*Latitudine: 40.802318; Longitudine: 14.175282;*

*Data di esecuzione: 14/07/2022;*

*Altitudine p.c.: 2,4 m s.l.m.; Profondità raggiunta: 20 m dal p.c.; Falda: / m p.c.;*

*Analisi archeologica: fino a 20 m p.c.;*

Carotiere semplice a secco da 0 a - 5 m, con circolazione di acqua da -5 a -20 m;

*Prelievo campioni indisturbati (analisi geologiche), a m: -3,00/-3,50; -5,00/-5,50; -8,50/-9,00; -18,00/-18,50;*

*Prove SPT, a m: -2,00/-2,45; -7,00/-7,45; -10,00/-10,45; -15,00/-15,45;*

Il sondaggio è collocato all'interno del parcheggio posto all'ingresso dell'area del complesso Cementir, in un punto prossimo a via Coroglio. Dal punto di partenza del sondaggio e fino a circa - 2 m, il sedimento individuato è da riferire a riporto moderno; la successione stratigrafica presenta una composizione sabbiosa e limosa di origine piroclastica.

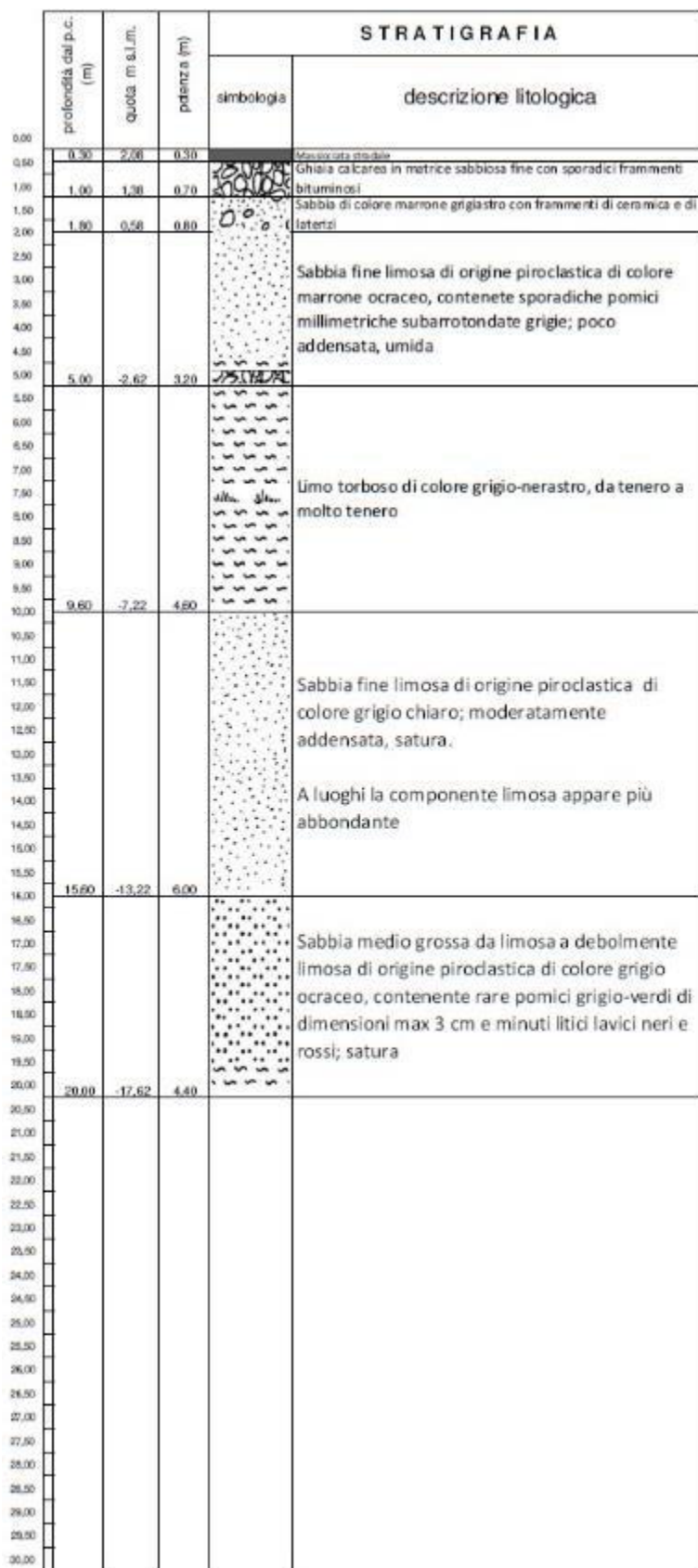
Non sono stati rinvenuti elementi di interesse archeologico.



Ubicazione S34

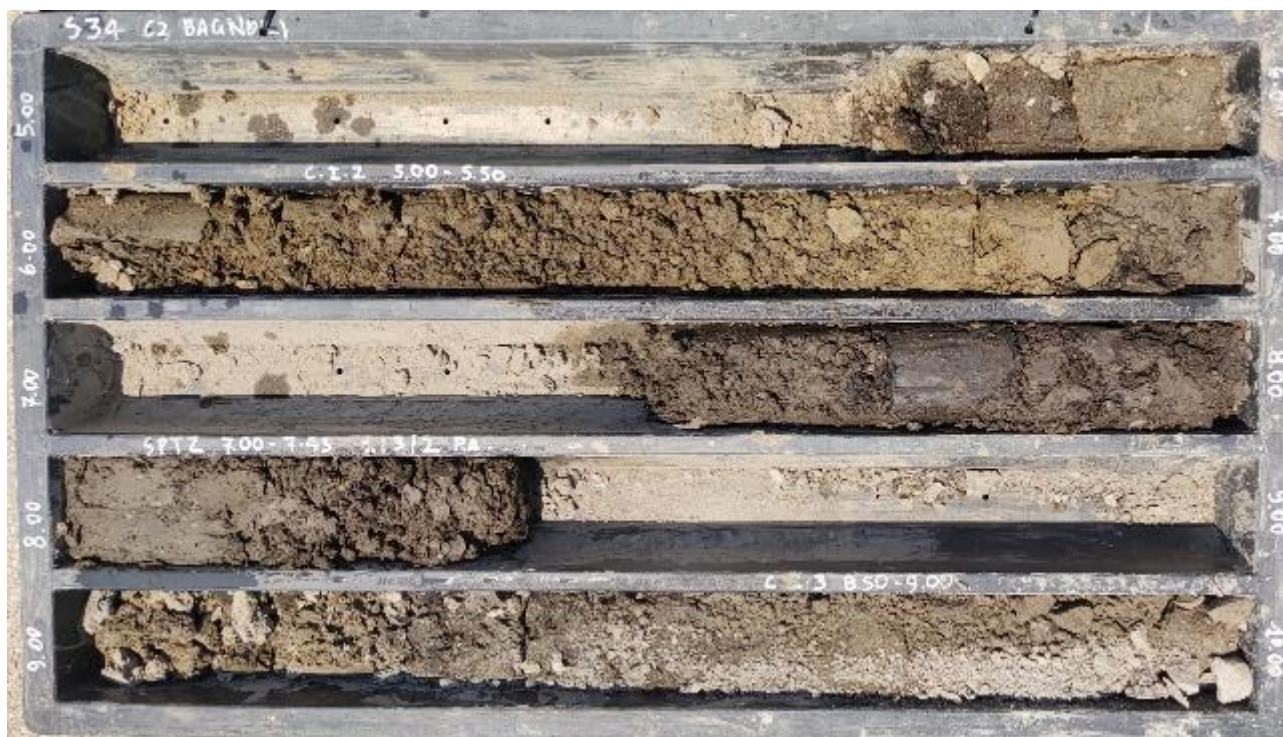


Contesto S34





S34 Cassetta 1: 0 – 5 m



S34 Cassetta 2: 5 – 10 m



S34 Casseta 3: 10 – 15 m



S34 Casseta 4: 15 – 20 m



## ANALISI ARCHEOLOGICA DEI SONDAGGI GEOGNOSTICI

**INTERVENTO: "Infrastrutture, reti idriche, trasportistiche ed energetiche, dell'area del Sito di Interesse Nazionale di Bagnoli-Coroglio"**

### Sondaggio S 35

*Latitudine: 40.807979; Longitudine: 14.173194;*

*Data di esecuzione: 23/06/2022;*

*Altitudine p.c.: 3,65 m s.l.m.; Profondità raggiunta: 20 m dal p.c.; Falda:/;*

*Analisi archeologica: fino a 20 m p.c.;*

Carotiere semplice a secco da 0 a - 5 m, con circolazione di acqua da -5 a -20 m;

*Prelievo campioni indisturbati (analisi geologiche), a m: -3,00/-3,50; -5,00/-5,50; -8,00/-8,50; -18,00/-18,50;*

*Prove SPT, a m: -2,00/-2,45; -7,55/-8,00; -10,00/-10,45; -15,00/-15,45;*

Il sondaggio è collocato all'interno dell'ex area industriale, in un punto prossimo a via Coroglio. Dal punto di partenza del sondaggio e fino a circa - 4,5 m, il sedimento individuato è da riferire a riporto moderno; la successione stratigrafica presenta una composizione sabbiosa e limosa di origine piroclastica, in alcuni punti si sono notati sottili strati torbosi.

Non sono stati rinvenuti elementi di interesse archeologico.

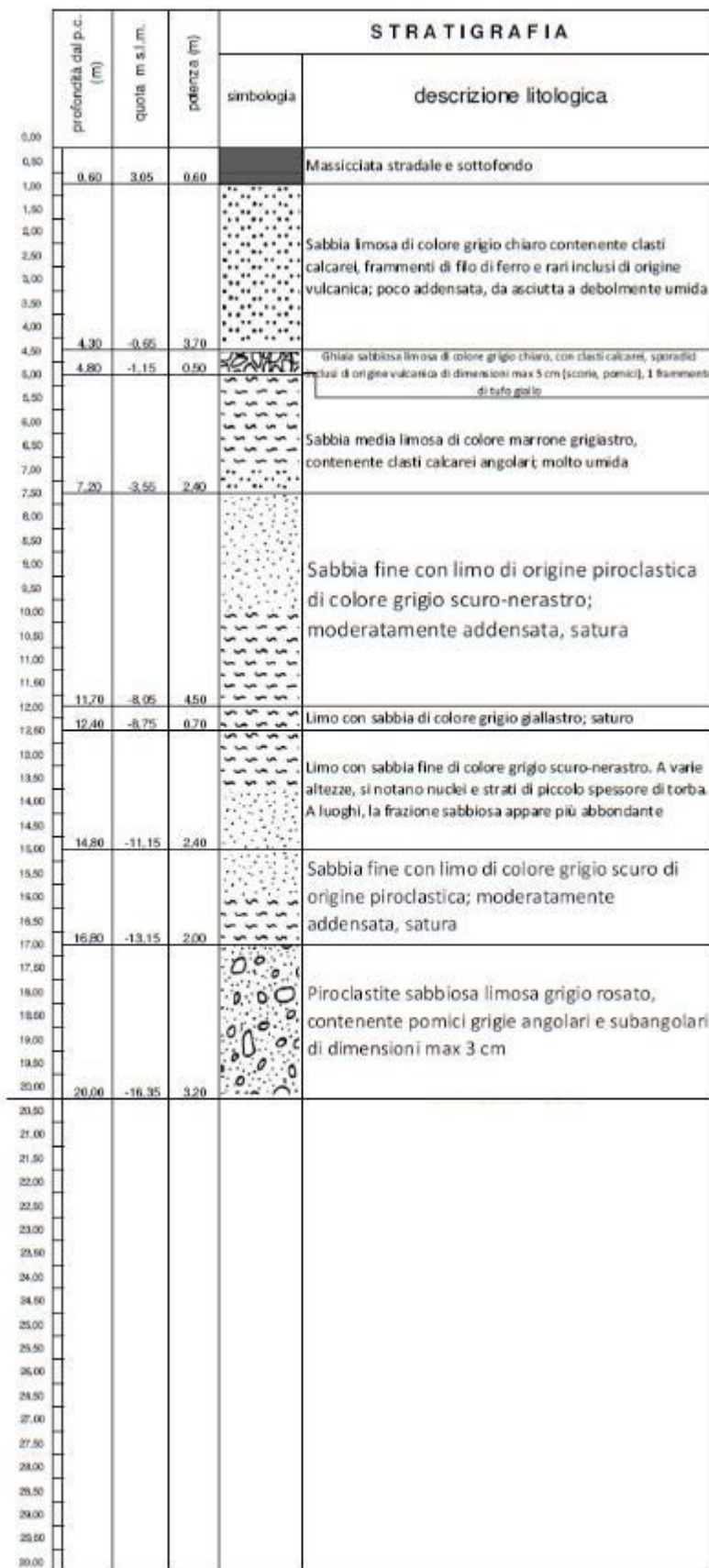
PROGETTAZIONE DEFINITIVA E COORDINAMENTO SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE PER APPALTO INTEGRATO COMPRENSIVO DI SERVIZI DI INDAGINI E DI LAVORI DI INDAGINE GEOGNOSTICA OLTRE A DIREZIONE LAVORI E COORDINAMENTO SICUREZZA FASE DI ESECUZIONE PER INTERVENTO DENOMINATO: "Infrastrutture, reti idriche, trasportistiche ed energetiche dell'area del Sito di Interesse Nazionale di Bagnoli Coroglio" CIG: 8548759319 – CUP: [C61G19000250001 – C62D19000020001 - C64I19001560001]

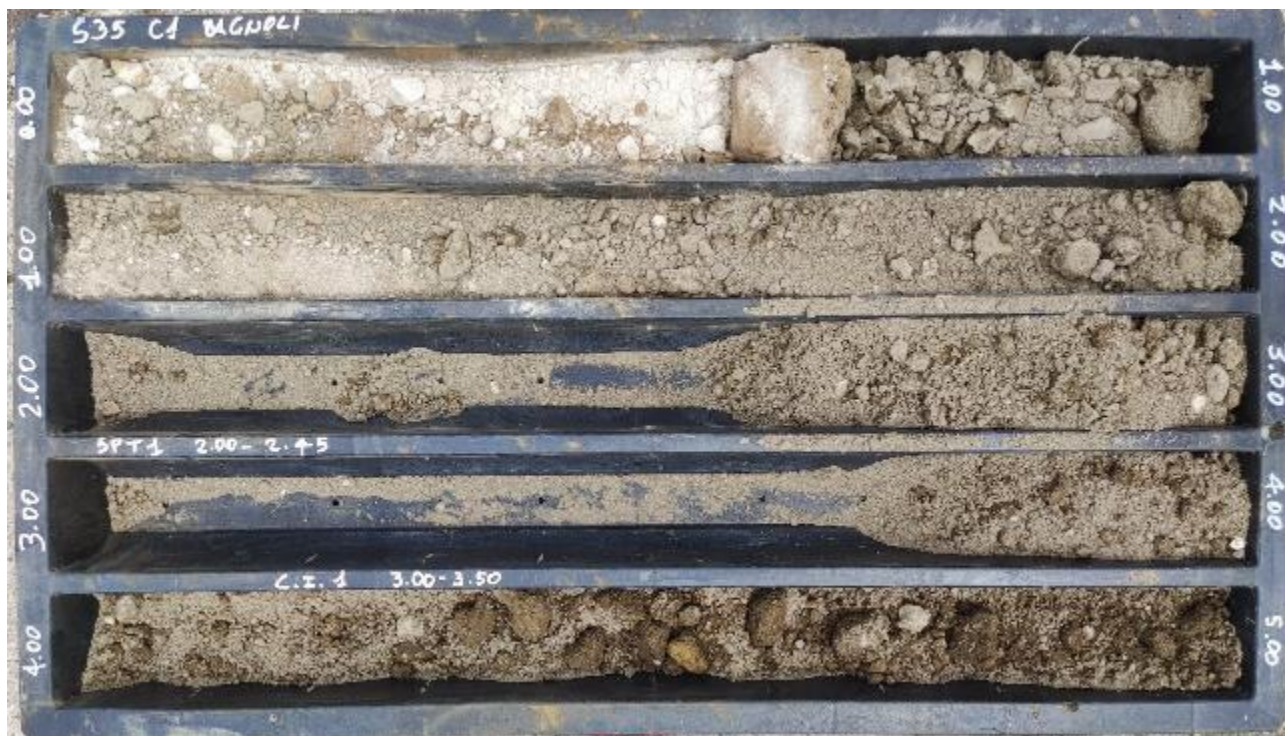


Ubicazione S35



Contesto S35

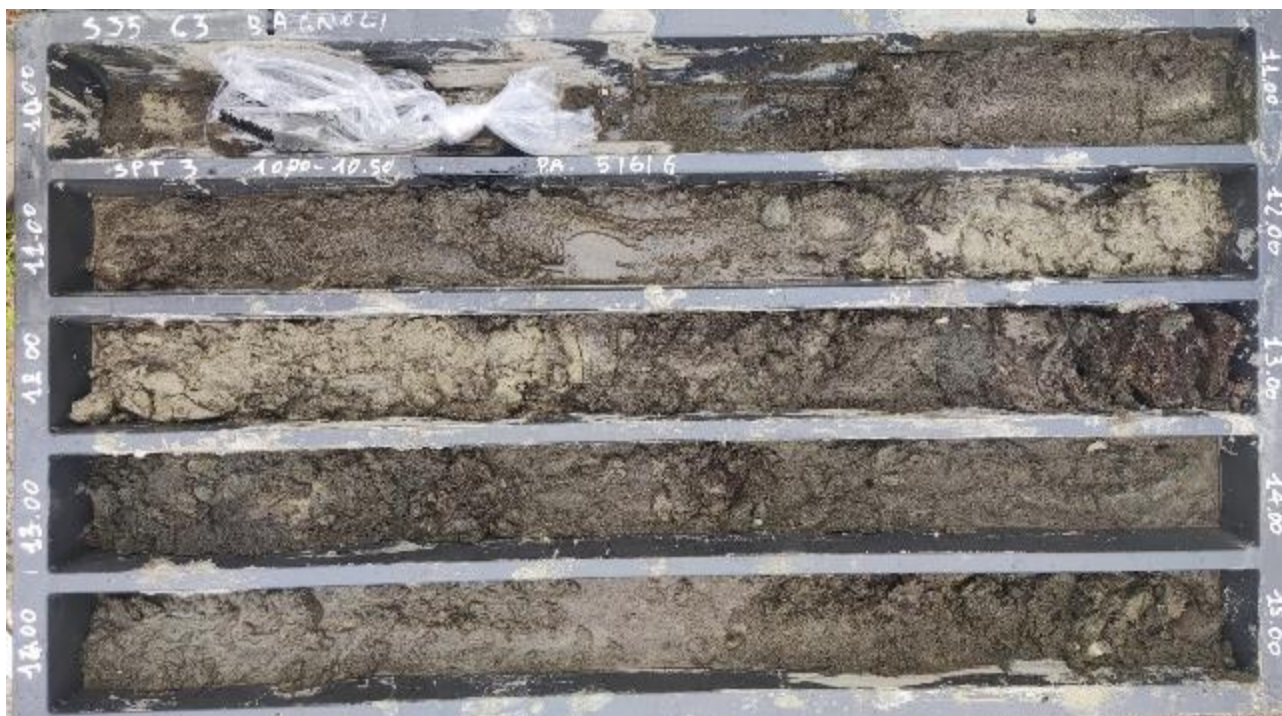




S35 Cassetta 1: 0 - 5 m



S35 Cassetta 2: 5 - 10 m



S35 Cassetta 3: 10 – 15 m



S35 Cassetta 4: 15 – 20 m

## ANALISI ARCHEOLOGICA DEI SONDAGGI GEOGNOSTICI

**INTERVENTO:** "Infrastrutture, reti idriche, trasportistiche ed energetiche, dell'area del Sito di Interesse Nazionale di Bagnoli-Coroglio

### Sondaggio S 36

*Latitudine: 40.802877; Longitudine: 14.179292;*

*Data di esecuzione: 07-08/07/2022;*

*Altitudine p.c.: 4,4 m s.l.m.; Profondità raggiunta: 20 m dal p.c.; Falda: / m p.c.;*

*Analisi archeologica: fino a 20 m p.c.;*

Carotiere semplice a secco da 0 a - 5 m, con circolazione di acqua da -5 a -20 m;

*Prelievo campioni indisturbati (analisi geologiche), a m: -5,00/-5,50; -8,00/-8,50; -11,50/-12,00; -18,00/-18,50;*

*Prove SPT, a m: -2,55/-3,00; -7,55/-8,00; -10,00/-10,45; -14,55/-15,00;*

Il sondaggio è collocato all'interno dell'area del complesso Cementir. Dal punto di partenza del sondaggio e fino a circa - 5 m, il sedimento individuato è da riferire a riporto moderno; la successione stratigrafica presenta una composizione sabbiosa e limosa di origine piroclastica.

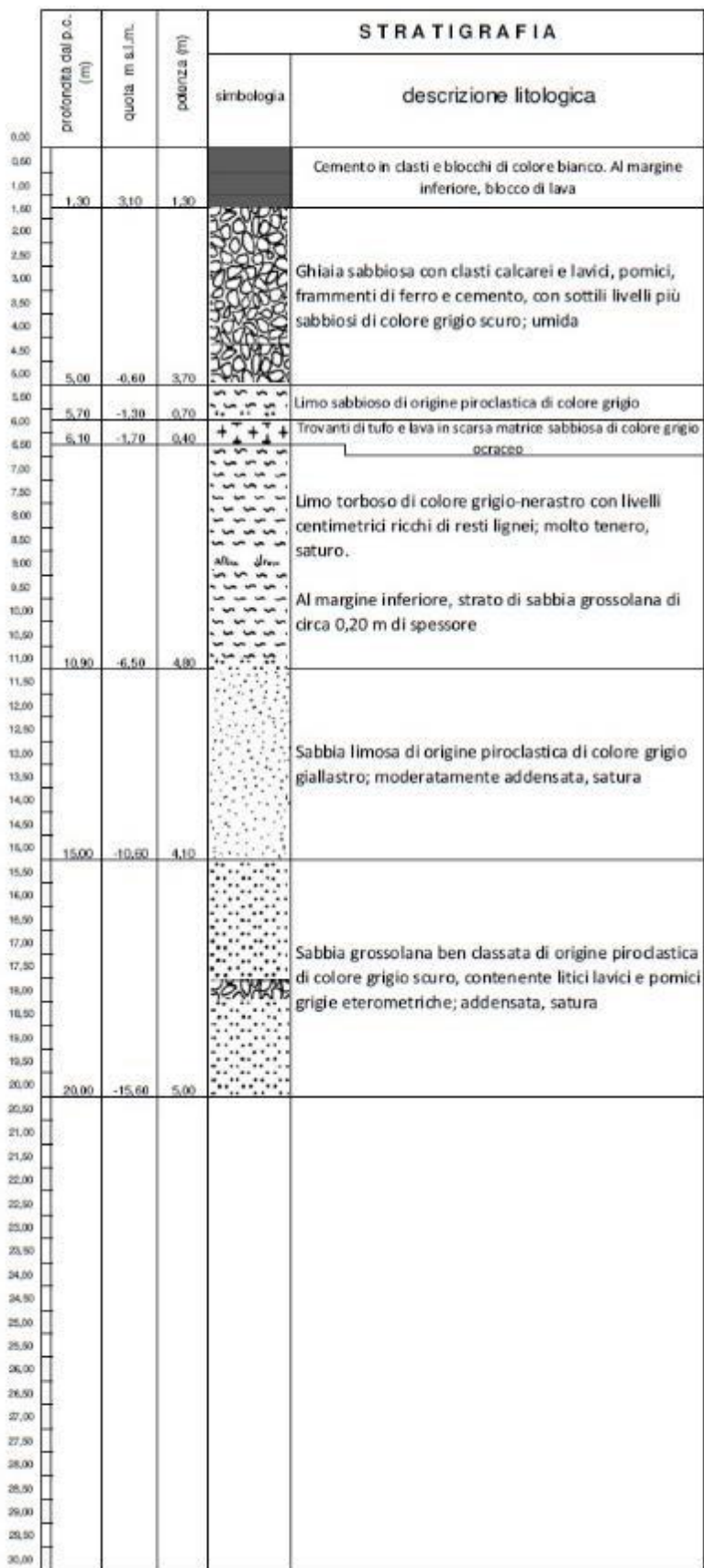
Non sono stati rinvenuti elementi di interesse archeologico.



Ubicazione S36



Contesto S36







S36 Cassetta 1: 0 – 5 m



S36 Cassetta 2: 5 – 10 m



S36 Cassetta 3: 10 – 15 m



S36 Cassetta 4: 15 – 20 m

## Riferimenti bibliografici

### AAVV 1961

Italsider, *Bagnoli anni cinquanta: 1911-1961*, Geneva: Italsider, 1961

### Amodio 2016

Amodio T., "Cartografia e trasformazioni urbane: il caso di Bagnoli", in *Atti Conferenza ASITA 2016*, pp. 39-46.

### De Simone et al. 2020

De Simone C.S., Giglio M., Soricelli G., "Il progetto NesIS (Neapolis Information System): analisi territoriale diacronica del settore nord-occidentale della città di Napoli", in *Newsletter di Archeologia CISA*, Volume 11, 2020, pp. 149-164.

### Di Vito et al. 1999

Di Vito M.A., Isaia R., Orsi G., Southon J., De Vita S., D'Antonio M., Pappalardo L., Piochi M., "Volcanism and deformation since 12,000 year at the Campi Flegrei caldera (Italy)", in *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, vol. 91, 1999, pp. 221-246.

### Isaia et al. 2016

Isaia R., Iannuzzi E., Sbrana a., Marianelli P., Donadio C., Conforti A., D'Argenio B., *Note illustrative della carta geologica d'Italia alla scala 1:50.000, foglio 446-447, Napoli*, ISPRA.

### Johannowsky 1952

Johannowsky W., "Contributi alla topografia della Campania antica", in *Rendiconti dell'Accademia di Archeologia, Lettere e Belle Arti di Napoli*, XXVII, 1952, pp. 83-146.

### Vecchio et al. 2007

Vecchio G., Castaldo N., Pappalardo M.T., Pizzano N., Albore Livadie C., Amato L., Amato V., Di Vito M.A., "Napoli - L'insediamento protoappenninico di Fuorigrotta-Piazzale Tecchio", in *Atti della XL Riunione Scientifica dell'IIPP (30 novembre-03 dicembre 2005)*, Firenze, 2007.

### Ruello 2008

Ruello M. G., *Geoarcheologia in aree costiere della Campania: i siti di Neapolis e di Elea-Velia*, Tesi di Dottorato di Ricerca in Scienze della Terra, XX ciclo, Università degli Studi di Napoli Federico II, a.a. 2007-2008.

### Russo et al 1998

Russo F., Calderoni G., Lombardi M., "Evoluzione geomorfologica della depressione Bagnoli-Fuorigrotta: periferia urbana della città di Napoli", in *Bollettino della Società Geologica Italiana*, 117,1998, pp. 21-38.