

TECNO AMBIENTE

Via XII Ottobre 10/2
16121 Genova
Tel 0105958509 – Fax 010585944
E-Mail tagenova@tin.it

SADI S.p.A.

**STABILIMENTO DI
ALTAVILLA VICENTINA (VI)**

**Piano di indagine conoscitiva sulla situazione
ambientale dell'area**

Genova, 5 Aprile 2004

Dott. Gaetano Castiello



**STABILIMENTO "SADI S.p.A."
IN ALTAVILLA VICENTINA (VI)**

**PIANO di INDAGINE CONOSCITIVA SULLA
SITUAZIONE AMBIENTALE dell'AREA**

Indice

1	Premessa	pag. 1
2.	La produzione	pag. 2
3.	Inquadramento geologico generale	pag. 3
4.	Sondaggi e campionamenti	pag. 5
5.	Campionamento	pag. 13
6.	Piezometri	pag. 20
7.	Analisi chimiche	pag. 21
8.	Conclusioni	pag. 23

Allegato I	Relazione fotografica
Allegato II	Planimetria ubicazione sondaggi
Allegato III	Stratigrafie carotaggi
Allegato IV	Certificati analisi campioni di suolo
Allegato V	Planimetria area industriale SADI S.p.A.
Allegato VI	Tabella 1 D.M. 471/99

1. Premessa

La Società SADI S.p.A. è proprietaria dello Stabilimento di Altavilla Vicentina (VI) sito in Via Olmo 56 nel quale è ubicata la sede legale e viene svolta attività per la produzione di manufatti in gesso a fini architettonici in campo edilizio e navale.

La lavorazione ha avuto avvio nel 1960 anche con manufatti in metallo.

Attualmente la lavorazione del gesso è ancora in corso ma è in previsione l'alienazione dell'area in vista di una migliore riorganizzazione produttiva.

2. La produzione

Concettualmente la lavorazione sviluppata nello Stabilimento di Altavilla appare semplice ed intuitiva.

Viene preparata una sospensione di gesso ($\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$) in acqua da utilizzare all'interno di forme precostituite che costituiscono i singoli elementi per utilizzo architettonico.

Non vengono impiegati prodotti chimici particolari, per cui l'eventuale impatto ambientale è connesso alle normali attività di servizio collegate.

In particolare sono presenti tre cisterne interrate per olio combustibile ubicate nel cortile interno all'ingresso dello stabilimento.

Tali cisterne sono al momento fuori servizio e sono state bonificate rimuovendo ogni residuo di combustibile.

E' presente inoltre una attività di verniciatura adiacente una vecchia cabina elettrica ormai dimessa ove era alloggiato un trasformatore.

Attualmente la nuova cabina elettrica è ubicata nell'area nord/est dello stabilimento (vedi Allegato V).

3. Inquadramento geologico generale

Lo stabilimento SADI s.p.a. si trova nel comune di Altavilla Vicentina (VI) a Nord Ovest della strada statale n° 11.

I terreni sui quali sorge lo stabilimento e quelli di un considerevole intorno sono rappresentati da depositi alluvionali sabbioso-argillosi del Quaternario.

Tutta l'area intorno alla fabbrica a nord della strada statale 11 è pianeggiante, con quote comprese indicativamente tra i 44.0 m e 45.0 m sul l.m.m.; risulta ancora in massima parte coltivata con colture estensive, tranne che sul lato Ovest-Sud Ovest, dove è presente lo stabilimento di trattamento metalli precedentemente citato.

Per quanto riguarda la sistemazione agraria locale, è da evidenziare che i campi sono piuttosto estesi e presentano una baulettatura (profilo trasversale a schiena d'asino) molto pronunciata con le scoline laterale che sono sempre piuttosto profonde (vedi Allegato I).

Questo tipo di sistemazione agraria indica in generale la presenza di un terreno (almeno nei livelli superficiali) non molto permeabile e con un drenaggio superficiale piuttosto lento; questo fatto pare peraltro confermato anche dalle osservazioni effettuate durante i sopralluoghi che hanno evidenziato, in vari punti, zone estese di ristagno idrico superficiale, nonostante nel periodo immediatamente precedente non vi fossero state precipitazioni particolarmente intense.

Il sistema di regimazione principale delle acque di scolo superficiale a nord della strada statale 11 è caratterizzato da una serie di canali (uno dei quali passa ad una cinquantina di metri dallo spigolo Nord dello stabilimento SADI (vedi Allegato I) che

Tecno Ambiente

hanno andamento abbastanza sinuoso ed una direzione di deflusso generale verso Nord-Nord Est.

Questi pochi elementi, unitamente a quanto riferito da personale della fabbrica fanno presupporre in generale una direzione della falda più superficiale o quantomeno un drenaggio ipodermico in direzione N-NE

Si evidenzia inoltre che durante l'esecuzione dei sondaggi, come vedremo meglio nei paragrafi successivi, è stata rilevata la presenza di acqua di falda ad una quota media compresa tra 2 e 3 m circa dal p.c. con una risalita del livello piezometrico (nei fori a fine sondaggio e nei piezometri) sino a ca 1.5m dal p.c. .

4. Sondaggi e campionamenti

Sono stati eseguiti in totale n 14 sondaggi geognostici ambientali di cui 5 a percussione e 9 a carotaggio continuo.

I sondaggi a percussione, eseguiti dalla ditta Idrogea S.r.l. di Varese, sono stati effettuati nella zona all'interno del capannone centrale dello stabilimento e, come già accennato, sono stati posizionati 1 all'interno della vecchia sala di verniciatura e 4 lungo il perimetro esterno ad essa; questi sondaggi sono denominati e riportati in allegato con le sigle S1, S2, S3, S4, ed S5.

Si è scelto in questo caso di lavorare con attrezzature di dimensioni molto ridotte che non intralciassero in alcun modo le lavorazioni ancora in corso in questo settore dello stabilimento.

Tutti questo sondaggi sono stati spinti fino alla profondità massima di 5.00 m dal p. c.

Prima di cominciare la perforazione e il campionamento, si è reso necessario l'utilizzo di un trapano demolitore per superare la soletta della pavimentazione ed il sottofondo fino alla profondità di ca 0.50 – 0.60 m.

Successivamente si è proceduto infiggendo un campionatore di tipo *Auger* in acciaio speciale, con diametro 48 mm e lunghezza pari ad un (vedi Allegato I).

L'infissione avviene mediante la percussione con un martello percussore elettrico (vedi Allegato I).

Tecno Ambiente

Una volta infisso completamente il campionatore si procede all'estrazione (vedi foto) ed all'estruzione del terreno campionato nelle feritoie del campionatore stesso (vedi foto).

L'approfondimento avviene un metro per volta con prolunghe costituite da aste metalliche piene diametro 32mm.

Alla fine di ogni manovra, si è proceduto alla pulizia del campionatore con vapore a 100°C per evitare la contaminazione incrociata dei campioni raccolti..

I 9 sondaggi esterni (denominati S6, S7, S8, S9, S10, S11, S12, S13, ed S14) sono stati eseguiti come di consuetudine a carotaggio continuo perché nelle aree esterne era possibile utilizzare una sonda a rotazione di dimensioni adeguate in grado di poter effettuare perforazioni di diametro 131 mm e ove necessario, utilizzare una camicia di rivestimento provvisoria per il sostentamento del foro.

Questi sondaggi a rotazione sono stati eseguiti dalla ditta Eurogeo s.r.l. di Cinisello Balsamo (MI) utilizzando una sonda Puntel autocarrellata con pompa idraulica incorporata.

Ogni sondaggio è stato eseguito operando completamente "a secco", ottenendo una percentuale di carotaggio abbondantemente superiore al 90%.

Tutti i sondaggi sono stati spinti fino ad una profondità di 5 m ad eccezione di quelli denominati S9 ed S13 che sono approfonditi sino a 10 m ed attrezzati a piezometri a tubo aperto per il monitoraggio della falda superficiale.

Dopo ogni manovra le carote di terreno sono state alloggiare all'interno di cassette catalogatrici in legno da 5 metri (vedi Allegato I) e, contemporaneamente si è provveduto a ripulire l'attrezzatura (aste e carotieri) con idropulitrice per evitare,

anche in questo caso, l'eventuale contaminazione incrociata dei campioni durante la perforazione.

Una volta eseguiti tutti i prelievi necessari, le cassette catalogatrici sono adeguatamente state chiuse e protette con teli in polietilene; sono state lasciate in stabilimento in maniera da essere eventualmente disponibili per ulteriori futuri accertamenti od analisi.

In generale da tutti i sondaggi è emersa una situazione stratigrafica caratterizzata da un sottile livello superficiale di materiali di riporto al di sotto del quale è presente un terreno caratterizzato da sequenze eterogenee di livelli limoso-argillosi alternati in maniera discontinua a sabbia con limo e ciottoli.

A partire dalla profondità di circa 3.0 – 5.0 m si nota invece la presenza di un materiale decisamente più grossolano con sabbia e ghiaia almeno fino alla profondità di circa 7.0 - 8.0 m dove si ritrova un altro livello eminentemente limoso argilloso con sabbia.

Nel livelli argilloso-limosi superficiali si è rilevata in quasi tutti i sondaggi la presenza di frustoli vegetali nerastri e residui carboniosi naturali a testimonianza della presenza, in passato, di un ambiente di ristagno idrico.

È da evidenziare inoltre che in tutti i sondaggi a percussione e nei carotaggi in fase di perforazione è stata ritrovata presenza d'acqua tra 1.5 - 3.0 m. e che nei piezometri di S9 e di S13 e nei fori dei sondaggi a percussione l'acqua è risalita sino a circa -1.50 m dal p.c.

Di seguito viene riportata una descrizione schematica delle stratigrafie di tutti i sondaggi eseguiti.

Tecno Ambiente

Sondaggio S1:

Profondità (m)	Descrizione litologica	Note
0.0 – 0.6	Soletta di pavimentazione	Acqua individuata a 3.4 m pc
0.6 – 1.0	Sottofondo granulare medio-grossolano	
1.0 – 3.0	Limo argilloso	
3.0 – 5.0	Limo argilloso con sabbia	

Sondaggio S2:

Profondità (m)	Descrizione litologica	Note
0.0 – 0.6	Soletta di pavimentazione	Acqua individuata a 2.2 m pc risalita dopo circa un'ora a 1.40 dal p.c.
0.6 – 1.0	Sottofondo granulare medio-grossolano	
1.0 – 2.7	Limo sabbioso	
2.7 – 3.0	Limo argilloso con sabbia	
3.0 – 5.0	Sabbia limosa	

Sondaggio S3:

Profondità (m)	Descrizione litologica	Note
0.0 – 0.5	Soletta di pavimentazione	Acqua individuata tra 2.4 e 3.0 m pc e risalita nel foro sino a ca 1.90 m dal p.c. dopo circa mezz'ora
0.6 – 0.7	Sottofondo granulare medio-grossolano	
0.7 – 2.5	Limo debolmente sabbioso	
2.5 – 3.5	Sabbia limosa	
3.5 – 4.0	Limo argilloso	
4.0 – 5.0	Sabbia limosa	

Sondaggio S4:

Profondità (m)	Descrizione litologica	Note
0.0 – 0.5	Soletta di pavimentazione	Acqua risalita nel foro a ca 1.4 m p.c. mezz'ora dopo la fine del sondaggio
0.5 – 0.7	Sottofondo costituito da sabbia e ghiaia	
0.7 – 1.0	Limo sabbioso	
1.0 – 1.5	Sabbia limoso ghiaiosa	
1.5 – 3.5	Argilla sabbioso limosa	
3.5 – 5.0	Sabbia limosa con rara ghiaia	

Sondaggio S5:

Profondità (m)	Descrizione litologica	Note
0.0 – 0.5	Soletta di pavimentazione	Acqua individuata a ca 2.0 m pc
0.5 – 0.7	Sottofondo granulare medio-grossolano	
0.7 – 2.0	Limo sabbioso	
2.0 – 2.5	Sabbia ghiaiosa	
2.5 – 3.5	Argilla limoso-sabbiosa con ghiaia	
3.5 – 5.0	Limo sabbioso debolmente argilloso	

Sondaggio S6:

Profondità (m)	Descrizione litologica	Note
0.0 – 0.1	Manto bituminoso	Evidenze di idrocarburi tra 1.3 m e 4.0 m pc Acqua individuata a ca 2.0 m pc
0.1 – 0.6	Sottofondo	
0.6 – 1.3	Riporti eterogenei grossolani	
1.3 – 2.3	Ciottoli in matrice limoso-ghiaiosa	
2.3 – 3.0	Limo argilloso	
3.0 – 4.0	Sabbia fine e media e ghiaia	
4.0 – 5.0	Ghiaia eterogenea debolmente sabbiosa	

Sondaggio S7:

Profondità (m)	Descrizione litologica	Note
0.0 – 0.1	Manto bituminoso	Evidenze di idrocarburi tra 1.6 m e 2.8 m pc Acqua individuata a ca 2.5 m pc
0.1 – 0.3	Sottofondo	
0.3 – 2.4	Riporti eterogenei grossolani	
2.4 – 2.8	Limo argilloso	
2.8 – 5.0	Ghiaia medio grossolana in matrice sabbiosa con laterizi e residui ferrosi	

Tecno Ambiente

Sondaggio S8:

Profondità (m)	Descrizione litologica	Note
0.0 – 0.1	Manto bituminoso	Acqua individuata a ca 2.0 m pc
0.1 – 1.0	Soletta in calcestruzzo	
1.0 – 1.3	Sabbia media con ghiaia	
1.3 – 2.7	Limo debolmente argilloso	
2.7 – 3.2	Sabbia fine debolmente limosa	
3.2 – 5.0	Sabbia media debolmente limosa con rara ghiaia	

Sondaggio S9:

Profondità (m)	Descrizione litologica	Note
0.0 – 0.2	Manto bituminoso	Attrezzato a piezometro Acqua individuata a ca 3.4 m p.c risalita nel piezometro a 1.5 (misurata dopo circa un ora dalla fine del sondaggio e dopo lo spurgo)
0.2 – 0.9	Sottofondo costituito da riporti eterogenei	
0.9 – 3.2	Argilla limoso-sabbiosa	
3.2 – 8.0	Ghiaia medio-grossolana e ciottoli	
8.0 – 10.0	Sabbia argillosa	

Sondaggio S10:

Profondità (m)	Descrizione litologica	Note
0.0 – 0.1	Manto bituminoso	Acqua individuata a ca 3.5 - 4.0 m pc
0.1 – 0.7	Sottofondo costituito da riporti eterogenei grossolani	
0.7 – 3.7	Argilla sabbioso-limosa	
3.7 – 4.8	Sabbia localmente argillosa	
4.8 – 5.0	Sabbia ghiaiosa	

Sondaggio S11:

Profondità (m)	Descrizione litologica	Note
0.0 – 0.1	Manto bituminoso	Acqua individuata tra 2.0 e 2.5 m pc
0.1 – 1.5	Sottofondo e riporti eterogenei grossolani	
1.5 – 2.5	Argilla limosa con rara ghiaia	
2.5 – 3.0	Argilla sabbiosa con rara ghiaia	
3.0 – 5.0	Sabbia argillosa con rara ghiaia	

Sondaggio S12:

Profondità (m)	Descrizione litologica	Note
0.0 – 0.2	Manto bituminoso	Acqua individuata a ca 2.5 m pc
0.2 – 1.0	Sottofondo e riporti eterogenei grossolani	
1.0 – 2.3	Limo argilloso sabbioso	
2.3 – 2.7	Sabbia debolmente limosa	
2.7 – 4.0	Argilla debolmente limosa con livelli di sostanza organica	
4.0 – 5.0	Ghiaia sabbiosa e ciottoli	

Sondaggio S13:

Profondità (m)	Descrizione litologica	Note
0.0 – 0.1	Manto bituminoso	Attrezzato a piezometro
0.1 – 1.0	Sottofondo e riporti eterogenei grossolani	Acqua individuata a ca 2.0 m pc. Dopo lo spurgo, circa un ora dopo il sondaggio la falda è risalita nel piezometro a 1.5m
1.0 – 1.8	Limo argilloso	
1.8 – 2.5	Ghiaia sabbiosa	
2.5 – 3.4	Limo sabbioso-argilloso	
3.4 – 7.0	Sabbia debolmente limosa	
7.0 – 8.5	Argilla debolmente sabbiosa	
8.5 – 10.0	Sabbia con rara ghiaia	

Sondaggio S14:

Profondità (m)	Descrizione litologica	Note
0.0 – 0.1	Soletta di fondazione	Acqua individuata a ca 2.5 m pc
0.1 – 0.7	Sottofondo e riporti eterogenei grossolani	
0.7 – 2.0	Limo argilloso-sabbioso	
2.0 – 3.0	Limo sabbioso-argilloso	
3.0 – 4.0	Argilla sabbiosa	
4.0 – 5.0	Sabbia debolmente argillosa	

5. Campionamento

Il prelievo dei campioni di terreno per le analisi chimiche di laboratorio è stato effettuato in generale per ogni metro di profondità e tenendo conto delle eventuali evidenze di inquinamento o delle variazioni significative della granulometria dei terreni investigati.

Per i sondaggi eseguiti a percussione si è campionato tutto il materiale prelevato, mentre per i carotaggi si è proceduto a prelevare una quantità sufficiente alle analisi all'interno dell'intervallo di terreno ritenuto omogeneo.

Ogni campione di terreno è stato prelevato indossando guanti in lattice monouso ed è stato immediatamente sigillato in un doppio sacchetto di nylon ed è stato etichettato con sigla identificativa del sondaggio, del numero di campione e dell'intervallo di profondità del prelievo.

Di seguito, per ogni sondaggio, vengono indicati i campioni prelevati con le relative quote e le eventuali note di riferimento

Sondaggio S1:

Campione	Profondità di prelievo	Tipo di materiale	Evidenza di inquinamento	Note
C1	0.6 – 2.0 m	Sabbie e ghiaie con limo / limo argilloso con sabbia		
C2	2.0 – 3.0 m	Limo argilloso con sabbia		
C3	3.0 – 4.0 m	Limo argilloso con sabbia		Livello prevalentemente sabbioso
C4	4.0 – 5.0 m	Limo argilloso con sabbia		

Sondaggio S2:

Campione	Profondità di prelievo	Tipo di materiale	Evidenza di inquinamento	Note
C1	0.0 – 1.0 m	Sabbie e ghiaie con limo / limo sabbioso-argilloso		
C2	1.0 – 2.0 m	Limo sabbioso-argilloso		
C3	2.0 – 3.0 m	Limo argilloso con sabbia		Presenza di residui plastici
C4	3.0 – 3.5 m	Sabbia con limo		Sabbia di colore marroncino
C5	3.5 – 4.0 m	Sabbia limosa		Sabbia di colore grigio
C6	4.0 – 5.0 m	Argilla sabbiosa di colore grigio		

Sondaggio S3:

Campione	Profondità di prelievo	Tipo di materiale	Evidenza di inquinamento	Note
C1	0.5 – 1.0 m	Sabbie e ghiaie / limo con poca sabbia		
C2	1.0 – 2.0 m	Limo con poca sabbia		
C3	2.0 – 3.0 m	Sabbia limoso-argillosa		
C4	3.0 – 3.5 m	Sabbia limosa		Sabbia di colore marroncino
C5	3.5 – 4.0 m	Limo argilloso-sabbioso frammisto a sabbia limosa		Sabbia di colore grigio
C6	4.0 – 5.0 m	Sabbia limosa		

Sondaggio S4:

Campione	Profondità di prelievo	Tipo di materiale	Evidenza di inquinamento	Note
C1	0.5 – 1.0 m	Sabbia con poca ghiaia /limo sabbioso con ghiaia		
C2	1.0 – 2.0 m	Limo sabbioso frammisto a argilla limosa		
C3	2.0 – 2.5 m	Argilla sabbiosa con ghiaia		Livello prevalentemente sabbioso ghiaioso di colore marroncino
C4	2.5 – 3.0 m	Argilla sabbiosa con ghiaia		Livello prevalentemente sabbioso ghiaioso di colore grigio
C5	3.0 – 4.0 m	Argilla sabbioso-limosa frammista a sabbia limosa		
C6	4.0 – 5.0 m	Sabbia con poca ghiaia /limo sabbioso con ghiaia		

Sondaggio S5:

Campione	Profondità di prelievo	Tipo di materiale	Evidenza di inquinamento	Note
C1	0.5 – 1.0 m	Sabbia ghiaiosa frammista a limo sabbioso		
C2	1.0 – 2.0 m	Limo sabbioso		
C3	2.0 – 2.5 m	Sabbia ghiaiosa		
C4	2.5 – 3.0 m	Argilla limoso - sabbiosa		
C5	3.0 – 4.0 m	Argilla limoso – sabbiosa con rara ghiaia		Residui di plastica e di gesso
C6	4.0 – 5.0 m	Limo sabbioso debolmente argilloso		

Sondaggio S6:

Campione	Profondità di prelievo	Tipo di materiale	Evidenza di inquinamento	Note
S6-C1	1.3 – 2.3 m	Ciottoli in scarsa matrice limoso-argillosa	Tracce di olio evidenti	
S6-C2	2.4 – 3.0 m	Limo argilloso con sabbia e rari ciottoli		Presenza di residui carboniosi e di frustoli vegetali di origine naturale
S6-C3	3.0 – 4.0 m	Sabbia e ghiaia	Lieve odore di gasolio	Probabile trascinarsi di gasolio verso il basso dovuto all'acqua
S6-C4	4.0 – 5.0 m	Ghiaia in matrice sabbiosa		

Sondaggio S7:

Campione	Profondità di prelievo	Tipo di materiale	Evidenza di inquinamento	Note
C1	0.3 – 1.0 m	Ciottoli e clasti in matrice sabbiosa		
C2	1.0 – 1.6 m	Ciottoli e clasti in matrice sabbiosa		
C3	1.6 – 2.4 m	Ciottoli e clasti in matrice sabbiosa	Evidenti tracce di olio	
C4	2.4 – 2.8 m	Limo argilloso		Campioni lievemente inquinati per trascinarsi dovuto all'acqua
C5	3.0 – 4.0 m	Ghiaia in matrice sabbiosa		Campioni lievemente inquinati per trascinarsi dovuto all'acqua
C6	4.0 – 5.0 m	Ghiaia in matrice sabbiosa		Campioni lievemente inquinati per trascinarsi dovuto all'acqua

Sondaggio S8:

Campione	Profondità di prelievo	Tipo di materiale	Evidenza di inquinamento	Note
C1	1.0 – 2.0 m	Sabbia con ghiaia		
C2	2.0 – 2.5 m	Limo argilloso l		Presenza di residui plastici; colore marroncino
C3	2.5 – 3.0 m	Sabbia limosa\		Livello di colore grigio
C4	3.0 – 4.0 m	Sabbia limosa con ghiaia		
C5	4.0 – 5.0 m	Sabbia limosa con ghiaia		Del tutto simile a S8-C4 eventualmente mescolare e quartare

Sondaggio S9:

Campione	Profondità di prelievo	Tipo di materiale	Evidenza di inquinamento	Note
C1	0.4 – 1.0 m	Sabbia e ghiaia con blocchi e ciottoli		
C2	1.0 – 2.0 m	Argilla limosa con sabbia		
C3	2.0 – 3.2 m	Argilla limosa con sabbia		Del tutto simile a S9-C2 eventualmente mescolare e quartare
C4	3.2 – 5.0 m	Ghiaia con ciottoli		
C5	5.0 – 7.0 m	Ghiaia con ciottoli		Del tutto simile a S9-C4 eventualmente mescolare e quartare
C6	7.0 – 8.0 m	Ghiaia con ciottoli		Del tutto simile a S9-C5 eventualmente mescolare e quartare
C7	8.0 – 10.0 m	Sabbia argillosa		

Sondaggio S10:

Campione	Profondità di prelievo	Tipo di materiale	Evidenza di inquinamento	Note
C1	1.0 – 2.0 m	Argilla limosa		
C2	2.0 – 3.0 m	Argilla limosa		
C3	3.0 – 3.6 m	Argilla sabbiosa		
C4	3.6 – 5.0 m	Sabbia argillosa con ghiaia		

Sondaggio S11:

Campione	Profondità di prelievo	Tipo di materiale	Evidenza di inquinamento	Note
C1	0.3 – 1.5 m	Sabbia con ghiaia e blocchi		
C2	1.5 – 3.0 m	Argilla limosa con ghiaia		
C3	3.0 – 4.0 m	Argilla sabbiosa		
C4	4.0 – 5.0 m	Sabbia argillosa		

Sondaggio S12:

Campione	Profondità di prelievo	Tipo di materiale	Evidenza di inquinamento	Note
C1	0.2 – 1.0 m	Sabbia con ghiaia e ciottoli		
C2	1.0 – 2.0 m	Limo argilloso-sabbioso		
C3	2.0 – 3.0 m	Sabbia limosa		
C4	3.0 – 3.2 m	Limo argilloso-sabbioso		Colore molto scuro; i frustoli all'interno sono di natura organica
C5	3.2 – 4.0 m	Limo argilloso-sabbioso		
C6	4.0 – 5.0 m	Ghiaia con ciottoli e sabbia limosa		

Sondaggio S13:

Campione	Profondità di prelievo	Tipo di materiale	Evidenza di inquinamento	Note
C1	0.1 – 1.0 m	Sabbia ghiaiosa con ciottoli		
C2	1.0 – 1.8 m	Limo argilloso con ghiaia		
C3	1.8 – 2.5 m	Ghiaia sabbiosa		
C4	2.5 – 3.5 m	Limo sabbioso-argilloso		
C5	3.5 – 5.0 m	Sabbia con limo		
C6	5.0 – 7.0 m	Sabbia con limo		Del tutto simile a S13-C5 eventualmente mescolare e quartare
C7	7.0 – 8.5 m	Argilla sabbiosa		
C8	8.5 – 10.0 m	Sabbia con ghiaia		

Sondaggio S14:

Campione	Profondità di prelievo	Tipo di materiale	Evidenza di inquinamento	Note
S14-C1	0.7 – 2.0 m	Sabbia con ghiaia		
S14-C2	2.0 – 3.0 m	Limo sabbioso-argilloso		
S14-C3	3.0 – 4.0 m	Argilla sabbiosa		
S14-C4	4.0 – 5.0 m	Sabbia con argilla		

6. Piezometri

I sondaggi S9 ed S13 sono stati attrezzati con piezometri da 3" a tubo aperto per il campionamento ed il monitoraggio della falda superficiale.

Lo schema dei due piezometri è il seguente

- *Tratto superficiale* cieco sino a profondità di 1m dal p.c. con tappo superficiale a vite e tamponamento superficiale in bentonite con cementazione della testa
- *Tratto intermedio* filtrante a profondità compresa tra 1m e 7m dal p.c. La tubazione fenestrata è microfessurata su quattro sezioni con tagli trapezoidali aventi un rapporto superficie aperta/superficie totale pari al 30%. Nello spazio anulare tra la tubazione e il foro, in corrispondenza del tratto fessurato, è stato costituito un dreno con ghiaietto lavato naturalmente arrotondato (di dimensione adeguata alla tipologia della formazione acquifera e compreso tra ca 3 e 5mm).La profondità di intasamento del dreno è stata verificata mediante scandaglio.
- *Tratto inferiore* di serbatoio cieco e dotato di tappo di fondo, a profondità compresa tra 7m e 10m dal p.c..

A fine installazione si è provveduto ad un breve spurgo dei piezometri attraverso emungimento con pompa sommersa posta a diverse profondità; si sono compiuti vari cicli di pompaggio sino al prosciugamento completo del piezometro che avveniva mediamente dopo circa 5-10 minuti (portata della pompa ca 30 lt/min).

Per il piezometro Pz13 si è provveduto anche a diversi cicli di ricarica e di lavaggio con acqua del sistema antincendio.

Dopo circa un'ora dall'ultimo pompaggio si è provveduto a prelevare un campione di acqua da ciascun piezometro; il campione d'acqua è stato prelevato pelo libero della falda (soggiacenza a ca 1.5 m dal p.c.) con Bayler in PVC.

7. Analisi chimiche

Per ogni sondaggio sono stati prelevati campioni medi di terreno ogni metro di profondità o diversamente quando erano evidenti tracce di possibili contaminazioni.

L'esame visivo dei campioni ha permesso di accorpare alcuni di questi preparando campioni misti da sottoporre ad analisi.

L'eventuale acquisizione di risultati di valore rilevante avrebbe consentito successivamente di perfezionare e razionalizzare l'indagine chimica.

I campioni che già presentavano evidenze di probabile inquinamento sono stati analizzati singolarmente.

Altri campioni palesemente "puliti" sono stati conservati e non analizzati.

I risultati acquisiti risultano estremamente confortanti.

Fatta eccezione per alcuni campioni nelle adiacenze degli ex serbatoi olio combustibile, tutti i parametri rientrano nei limiti fissati dalla Tabella 1 del D.M.

Tecno Ambiente

471/99 per i valori di concentrazione limite nel suolo e nel sottosuolo per siti ad uso verde pubblico e residenziale (Tabella A).

Nei pressi dei serbatoi si rilevano invece concentrazioni di idrocarburi sia leggeri che pesanti superiori ai limiti della Tabella A ma ugualmente inferiori ai limiti della Tabella B per siti ad uso commerciale ed industriale.

A conferma della positiva situazione ambientale non si rileva alcuna contaminazione da idrocarburi nei due piezometri installati S9 e S13, ma che sarà opportuno controllare ripetutamente nelle prossime settimane per maggiore garanzia.

8. Conclusioni

Alla luce dei risultati acquisiti si può certificare che l'area della Stabilimento SADI S.p.A. di Altavilla Vicentina ubicato in Via Olmo 56 risulta conforme ai limiti fissati della normativa vigenti (D.M. 471/99) per l'uso destinato ad attività commerciali o industriali.

L'area potrebbe risultare idonea anche per uso verde e residenziale dopo l'asportazione del materiale "contaminato" presente nelle adiacenze dei serbatoi olio combustibile.

La quantità di materiale interessato non dovrebbe superare i 100 m³ fatto che porterebbe ad una semplificazione delle procedure di bonifica secondo quanto indicato dall'art. 13 del D.M. 471/99.



ALLEGATO I

RELAZIONE FOTOGRAFICA

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA CAROTAGGI INTERNI S1 e S2



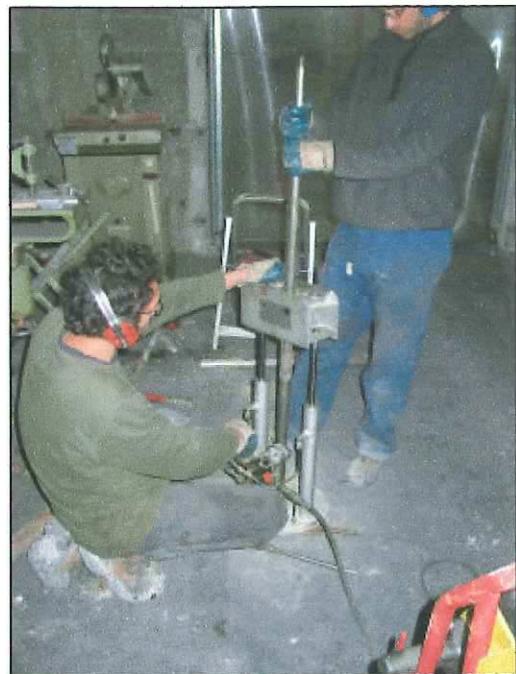
Carotaggio S1 - Operazioni di estrazione aste nella sala di verniciatura.



Carotaggio S1 - Particolare del carotiere nel primo metro di sondaggio



Carotaggio S2 - Operazioni di pulizia delle aste con vapore per evitare fenomeni di contaminazione incrociata



Carotaggio S2 - Particolare della fase di estrazione del carotiere

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA CAROTAGGIO INTERNO S3



Carotaggio S3 - Operazioni di sondaggio con martello a percussione



Carotaggio S3: panoramica della postazione e dell'attrezzatura utilizzata



Carotaggio S3: fase di estrazione della aste



Carotaggio S3: Campionatore Auger su cavalletto di appoggio aste

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA CAROTAGGI INTERNI S4 e S5



Carotaggio S4: Fase di sondaggio
con martello percussore



Sondaggio S4: fase di approfondimento
del sondaggio



Carotaggio S5: Operazioni di estrazione



Carotaggio S5 - Particolare del
materiale all'interno del campionatore
Auger

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA CAROTAGGI ESTERNI S6 e S7



Carotaggio S6 - Postazione del sondaggio
e fasi di pulizia attrezzatura con idropulitrice
per evitare contaminazioni incrociate



Carotaggio S6 - CASSETTA n. 1
da 0.00 m a 5.00 m



Carotaggio S7 - Postazione della sonda



Carotaggio S7 - CASSETTA n. 1
da 0.00 m a 5.00 m

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA CAROTAGGI ESTERNI S8 e S9



Carotaggio S8 - Postazione del sondaggio



Carotaggio S8 - CASSETTA n. 1
da 0.00 m a 5.00 m



Carotaggio S9 - Postazione del sondaggio
e particolare delle operazioni di deposizione
in cassetta del materiale carotato

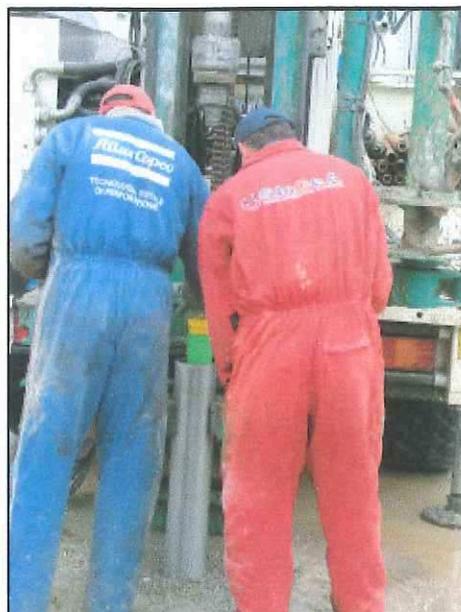


Carotaggio S9 - CASSETTA n. 1
da 0.00 m a 5.00 m

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA CAROTAGGI ESTERNI S9 e S10



Carotaggio S9 - CASSETTA n. 2
da 5.00 m a 10.00 m



Carotaggio S9 - Particolare della
estrazione del rivestimento durante
l'inserimento del piezometro



Carotaggio S10 - Postazione del sondaggio



Carotaggio S10 - CASSETTA n. 1
da 0.00 m a 5.00 m

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA CAROTAGGI ESTERNI S11 e S12



Carotaggio S11 - Postazione del carotaggio



Carotaggio S11 - CASSETTA n. 1
da 0.00 m a 5.00 m



Carotaggio S12 - Particolare delle operazioni
di estrazione delle carote



Carotaggio S12 - CASSETTA n. 1
da 0.00 m a 5.00 m

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA CAROTAGGIO ESTERNO S13



Carotaggio S13 - Postazione del sondaggio



Carotaggio S13 - CASSETTA n. 1
da 0.00 m a 5.00 m



Carotaggio S13 - CASSETTA n. 2
da 5.00 m a 10.00 m



Carotaggio S13 - Particolare del prelievo
dei campioni

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA CAROTAGGIO ESTERNO S14



Carotaggio S14 - Postazione
del sondaggio



Carotaggio S14 - CASSETTA n. 1
da 0.00 m a 5.00 m



Strada interna sul lato Nord Est
(in fondo si trova l'ingresso dello stabilimento)



Stada della foto precedente vista dal lato opposto
(in fondo si trova la nuova cabina ENEL)

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA AREE ESTERNE ALLO STABILIMENTO



Panoramica zona a Est dello stabilimento



Sistemazione agraria delle aree a margine dello stabilimento con baulettatura pronunciata e scoline molto profonde



Canale di scolo presente a Nord-Est dello stabilimento

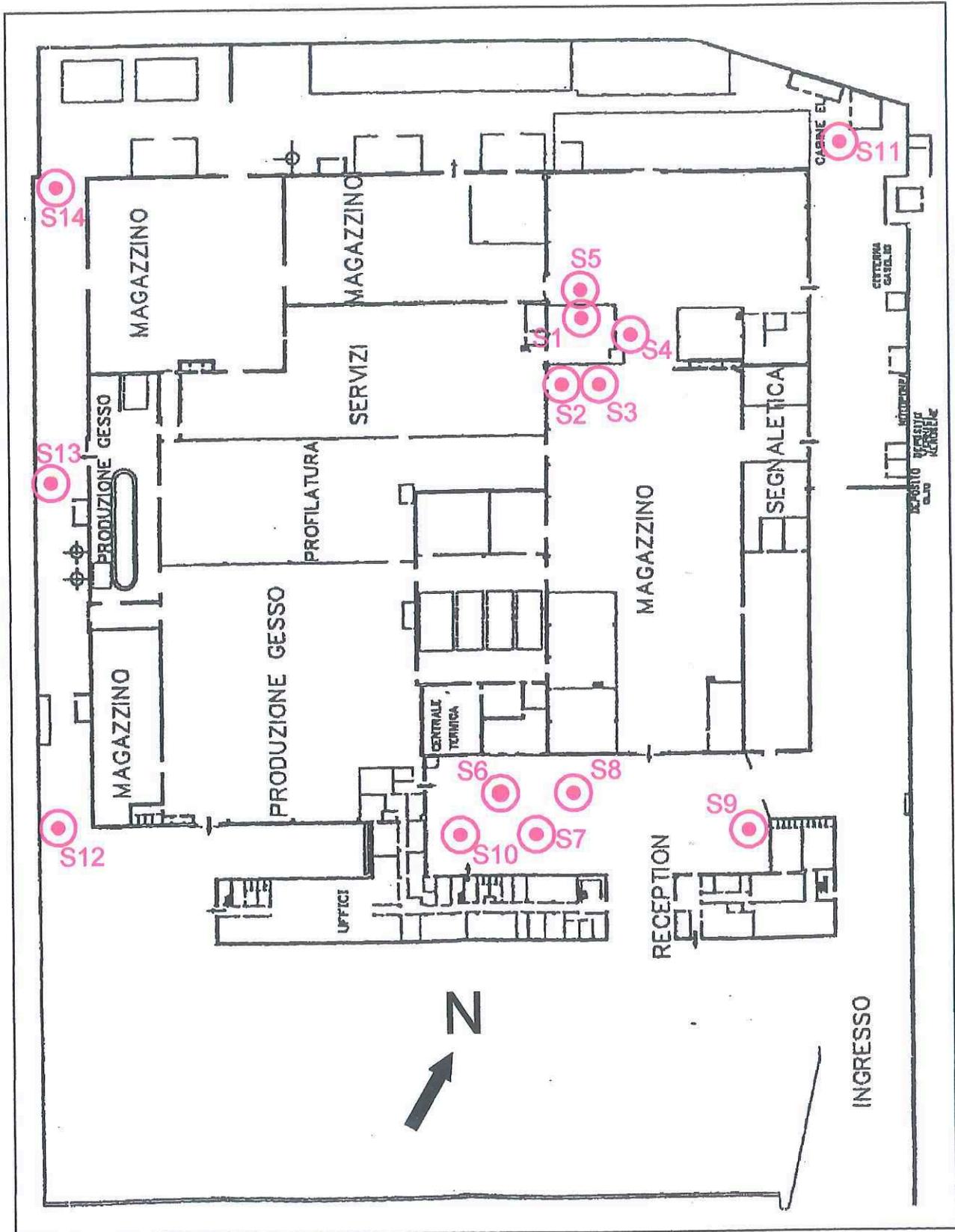


Alveo del canale di deflusso principale posto a circa un km a nord dello stabilimento

ALLEGATO II

PLANIMETRIA UBICAZIONE SONDAGGI

PLANIMETRIA CON
UBICAZIONE SONDAGGI
(scala 1:1000)



ALLEGATO III

STRATIGRAFIE CAROTAGGI

TECNO AMBIENTE S.R.L
Via XII Ottobre, 10/2
GENOVA

**SONDAGGI AMBIENTALI PRESSO
STABILIMENTO "SADI"
Altavilla Vicentina (Vi)**

Sondaggio
S1

IL COMPILATORE
Dr. PICCHIO

UBICAZIONE: Interno della sala verniciatura

Coordinate Gauss-Boaga
X
Y

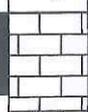
Data inizio sondaggio:
25/02/2004

IL RESPONSABILE
Dr. Geol. DE FRANCHI

DITTA ESECUTRICE: Idrogea Servizi s.r.l.

METODO DI SONDAGGIO: Percussione con campionatore Auger
PROFONDITA': 5.00 m

Data fine sondaggio:
25/02/2004

Profondità	Spessore livelli (m)	Stratigrafia	DESCRIZIONE LITOLOGICA	Misura falda	Quota prelievo dei campioni (in m da p.c.)
- 0.60 m pc	0.60 m		Soletta di pavimentazione		
- 1.00 m pc	0.40 m		Riporti di colore grigio chiaro costituiti da sabbia e ghiaia (sottofondo della pavimentazione)	1	
	2.00 m		Limo argilloso con pochissima sabbia di colore marrone	2	C1 0.60-2.00
- 3.00 m pc				3	C2 2.00-3.00
- 4.00 m pc	1.00 m		Limo argilloso con abbondante sabbia di colore grigio - marroncino; Presenza di acqua a circa 3.40 m da p.c.	4	C3 3.00-4.00
- 5.00 m pc	1.00 m		Limo argilloso con sabbia di colore grigio - marroncino	5	C4 4.00-5.00

NOTE: Nessuna evidenza di inquinamento

TECNO AMBIENTE S.R.L
Via XII Ottobre, 10/2
GENOVA

**SONDAGGI AMBIENTALI PRESSO
STABILIMENTO "SADI"
Altavilla Vicentina (Vi)**

Sondaggio
S2

IL COMPILATORE Dr. PICCHIO	UBICAZIONE: Esterno della sala verniciatura (lato Sud - Sud Est) - a sinistra del vecchio trasformatore	Coordinate Gaus-Boaga X Y	Data inizio sondaggio: 25/02/2004
IL RESPONSABILE Dr. Geol. DE FRANCHI	DITTA ESECUTRICE: Idrogea Servizi s.r.l.	METODO DI SONDAGGIO: Percussione con campionatore Auger PROFONDITA': 5.00 m	Data fine sondaggio: 25/02/2004

Profondità	Spessore livelli (m)	Stratigrafia	DESCRIZIONE LITOLOGICA	Misura falda	Quota prelievo dei campioni (in m da p.c.)	
- 0.60 m pc	0.60 m		Soletta di pavimentazione	1.40 m	C1 0.00-1.00	
- 1.00 m pc	0.40 m		Riporti di colore grigio chiaro costituiti da sabbia e ghiaia (sottofondo pavimentazione)		1	
- 2.70 m pc	1.70 m		Limo sabbioso-argilloso di colore marroncino-rossastro Residui organici di colore nero diffusi tra 2.00 e 2.50 m pc si individua un livello a maggior contenuto sabbioso. Acqua presente a circa 2.20 m pc		2	C2 1.00-2.00
- 3.00 m pc	0.30 m		Limo argilloso con sabbia di colore marrone		3	C3 2.00-3.00
- 3.50 m pc	0.50 m		Sabbia con limo di colore marroncino		4	C4 3.00-3.50
- 4.80 m pc	1.30 m		Sabbia limosa di colore grigio		4	C5 3.50-4.00
- 5.00 m pc	0.20 m		Argilla sabbiosa di colore grigio	5	C6 4.00-5.00	

NOTE: La quota della falda è stata misurata circa mezz'ora dopo il sondaggio ed ha evidenziato una rapida risalita

TECNO AMBIENTE S.R.L
Via XII Ottobre, 10/2
GENOVA

**SONDAGGI AMBIENTALI PRESSO
STABILIMENTO "SADI"
Altavilla Vicentina (Vi)**

Sondaggio
S3

IL COMPILATORE
Dr. PICCHIO

UBICAZIONE: Esterno della sala verniciatura (lato Sud - Sud Est) -
a destra del vecchio trasformatore

Coordinate Gauss-Boaga
X
Y

Data inizio sondaggio:
25/02/2004

IL RESPONSABILE
Dr. Geol. DE FRANCHI

DITTA ESECUTRICE: Idrogea Servizi s.r.l.

METODO DI SONDAGGIO: Percussione con campionatore Auger
PROFONDITA': 5.00 m

Data fine sondaggio:
25/02/2004

Profondità	Spessore livelli (m)	Straigrafia	DESCRIZIONE LITOLOGICA	Misura falda	Quota prelievo dei campioni (in m da p.c.)
	0.60 m		Soletta di pavimentazione		
- 0.60 m pc	0.10 m		Riporti di colore grigio chiaro costituiti da sabbia e ghiaia (sottofondo)		C1 0.60-1.00
	1.80 m		Limo con poca sabbia di colore marroncino-rossastro	1.90 m	C2 1.00-2.00
- 2.50 m pc	0.50 m		Sabbia con poco limo di colore marroncino; acqua individuata tra 2.40 e 3.00 m pc		C3 2.00-3.00
- 3.00 m pc	0.50 m		Sabbia limosa di colore marroncino		C4 3.00-3.50
- 3.50 m pc	0.50 m		Limo argilloso-sabbioso di colore grigio		C5 3.50-4.00
- 4.00 m pc	1.00 m		Sabbia limosa di colore grigio		C6 4.00-5.00
- 5.00 m pc					

NOTE: La quota della falda è stata misurata circa mezz'ora dopo il sondaggio ed ha evidenziato una rapida risalita

TECNO AMBIENTE S.R.L
Via XII Ottobre, 10/2
GENOVA

SONDAGGI AMBIENTALI PRESSO
STABILIMENTO "SADI"
Altavilla Vicentina (Vi)

Sondaggio
S4

IL COMPILATORE
Dr. PICCHIO

UBICAZIONE: Esterno della sala verniciatura (lato Est - Nord Est) -
nel corridoio interno del magazzino

Coordinate Gauss-Boaga
X
Y

Data inizio sondaggio:
25/02/2004

IL RESPONSABILE
Dr. Geol. DE FRANCHI

DITTA ESECUTRICE: Idrogea Servizi s.r.l.

METODO DI SONDAGGIO: Percussione con campionatore Auger
PROFONDITA': 5.00m

Data fine sondaggio:
25/02/2004

Profondità	Spessore livelli (m)	Stratigrafia	DESCRIZIONE LITOLOGICA	Misura falda	Quota prelievo dei campioni (in m da p.c.)
- 0.50 m pc	0.50 m		Soletta di pavimentazione	1.40 m	
- 0.70 m pc	0.20 m		Riperti di colore marroncino chiaro costituiti da sabbia e ghiaia (sottofondo)		C1 0.50-1.00
- 1.00 m pc	0.30 m		Limo sabbioso di colore marroncino-rossastro		C2 1.00-2.00
- 1.50 m pc	0.50 m		Sabbia limoso-ghiaiosa di colore marroncino		C3 2.00-2.50
- 2.00 m	2.00 m		Argilla sabbioso-limosa di colore grigio; da 3.00 a 3.30 m pc si ha presenza di ghiaia fine e qualche raro ciottolo		C4 2.50-3.00
- 3.50 m pc	1.50 m		Sabbia poco limosa con poca ghiaia fine di colore grigio		C5 3.00-4.00
- 5.00 m pc	1.50 m			C6 4.00-5.00	

NOTE: La quota della falda è stata misurata circa mezz'ora dopo il sondaggio

TECNO AMBIENTE S.R.L
Via XII Ottobre, 10/2
GENOVA

SONDAGGI AMBIENTALI PRESSO
STABILIMENTO "SADI"
Altavilla Vicentina (Vi)

Sondaggio
S5

IL COMPILATORE
Dr. PICCHIO

UBICAZIONE: Esterno sala verniciatura (lato Nord - Nord Ovest)

Coordinate Gauss-Boga
X
Y

Data inizio sondaggio:

25/02/2004

IL RESPONSABILE
Dr. Geol. DE FRANCHI

DITTA ESECUTRICE: Idrogea Servizi s.r.l.

METODO DI CAROTAGGIO: Percussione con campionatore Auger
PROFONDITA': 5.00m

Data fine sondaggio:

25/02/2004

Profondità	Spessore livelli (m)	Stratigrafia	DESCRIZIONE LITOLOGICA	Misura falda	Quota prelievo dei campioni (in m da p.c.)
- 0.50 m pc	0.50 m		Soletta di pavimentazione		
- 0.70 m pc	0.20 m		Riporti di colore marroncino-grigio costituiti da sabbia e ghiaia (sottofondo)		C1 0.50-1.00
- 2.00 m pc	1.30 m		Limo sabbioso di colore marroncino-rossastro	1	C2 1.00-2.00
- 2.50 m pc	0.50 m		Sabbia ghiaiosa media di colore marroncino; presenza di acqua intorno a 2.00 m pc	2	C3 2.00-2.50
- 3.50 m pc	1.00 m		Argilla limoso-sabbiosa con ghiaia media di colore marroncino; presenza di residui di materie plastiche e di lavorazioni di gesso (forse portata a questa profondità durante le manovre di sondaggio)	3	C4 2.50-3.00 C5 3.00-4.00
- 5.00 m pc	1.50 m		Limo sabbioso debolmente argilloso di colore grigio	4	C6 4.00-5.00

NOTE: Nessuna evidenza particolare da segnalare

TECNO AMBIENTE S.R.L
Via XII Ottobre, 10/2
GENOVA

**SONDAGGI AMBIENTALI PRESSO
STABILIMENTO "SADI"
Altavilla Vicentina (Vi)**

Sondaggio
S6

IL COMPILATORE
Dr. PICCHIO

UBICAZIONE: Cortile esterno in prossimità dell'ingresso

Coordinate Gauss-Boaga
X
Y

Data inizio sondaggio:
26/02/2004

IL RESPONSABILE
Dr. Geol. DE FRANCHI

DITTA ESECUTRICE: Eurogeo s.r.l

METODO DI PERFORAZIONE: Carotaggio continuo a secco
PROFONDITÀ: 5.00 m;

Data fine sondaggio:
26/02/2004

Profondità	Spessore livelli (m)	Stratigrafia	DESCRIZIONE LITOLOGICA	Misura falda	Quota prelievo dei campioni (in m da p.c.)
- 0.10 m pc	0.10 m		Manto bituminoso		
	0.50 m	+ +	Riporti di colore marroncino-grigio costituiti da ciottoli in matrice sabbiosa (sottofondo)		
- 0.60 m pc	0.70 m	+ +	Riporti eterogeneo di colore marrone costituito da ciottoli e laterizi in matrice terrosa	1	
- 1.30 m pc	1.00 m	⊗ ⊗	Ciottoli in scarsa matrice limoso ghiaiosa con tracce evidenti di idrocarburi; acqua intorno a 2.0 m pc	2	C1 1.30-2.30
- 2.30 m pc	0.70 m	- -	Limo argilloso di colore marroncino-rossastro con passate sabbiose e rari ciottoli bianchi; resti di frustoli vegetali e residui carboniosi di origine naturale	3	C2 2.40-3.00
- 3.00 m pc	1.00 m	⊗ ⊗	Sabbia fine e media e ghiaia media (1 - 3 cm) di colore marroncino sciolta con lieve odore di idrocarburi	4	C3 3.00-4.00
- 4.00 m pc	1.00 m	⊗ ⊗	Ghiaia eterogenea media e fine (0.5 - 3.0 cm) in scarsa matrice sabbiosa (20 %); non si presentano evidenze e/o odore di idrocarburi	5	C4 4.00-5.00
- 5.00 m pc					

NOTE: Le evidenze olfattive di idrocarburi tra 3.00 e 4.00 m sono molto probabilmente dovute al trascinalamento da parte dell'acqua in profondità durante la perforazione

TECNO AMBIENTE S.R.L.
Via XII Ottobre, 10/2
GENOVA

**SONDAGGI AMBIENTALI PRESSO
STABILIMENTO "SADI"
Altavilla Vicentina (Vi)**

Sondaggio
S7

IL COMPILATORE
Dr. PICCHIO

UBICAZIONE: Cortile esterno in prossimità dell'ingresso

Coordinate Gauss-Boaga
X
Y

Data inizio sondaggio:
26/02/2004

IL RESPONSABILE
Dr. Geol. DE FRANCHI

DITTA ESECUTRICE: Eurogeo s.r.l.

METODO DI PERFORAZIONE: Carotaggio continuo a secco
PROFONDITA': 5.00 m;

Data fine sondaggio:
26/02/2004

Profondità	Spessore livelli (m)	Stratigrafia	DESCRIZIONE LITOLOGICA	Misura falda	Quota prelievo dei campioni (in m da p.c.)
- 0.10 m pc	0.10 m		Manto bituminoso		
- 0.30 m pc	0.20 m		Ciottoli in matrice sabbiosa (sottofondo) di colore marroncino		
	1.30 m	1	Riperti eterogeneo grossolano di colore marrone costituito da ciottoli e clasti in matrice scarsa sabbiosa, con presenza di laterizi	1	C1 0.30-1.00
- 1.60 m pc					C2 1.00-1.60
	0.80 m	2	Materiale di riporto di colore grigio con evidenti tracce di idrocarburi; acqua intorno a 2.50 m pc	2	C3 1.60-2.40
- 2.40 m pc					C4 2.40-2.80
	0.40 m		Limo argilloso di colore grigio con evidenti tracce di idrocarburi		
- 2.80 m pc		3		3	C5 3.00-4.00
	2.20 m	4	Ghiaia medio grossolana in matrice prevalentemente sabbiosa; tra 3.5 e 5 si individuano pezzi di laterizi e residui ferrosi	4	
- 5.00 m pc		5		5	C6 4.00-5.00

NOTE: Lievi evidenze olfattive di idrocarburi tra 3.00 e 5.00 m molto probabilmente dovute al trascinamento da parte dell'acqua in profondità durante il carotaggio

TECNO AMBIENTE S.R.L
Via XII Ottobre, 10/2
GENOVA

**SONDAGGI AMBIENTALI PRESSO
STABILIMENTO "SADI"
Altavilla Vicentina (Vi)**

Sondaggio
S8

IL COMPILATORE
Dr. PICCHIO

UBICAZIONE: Cortile esterno in prossimità dell'ingresso

Coordinate Gauss-Boaga

X
Y

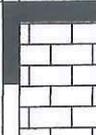
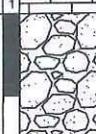
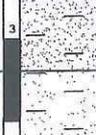
Data inizio sondaggio:
26/02/2004

IL RESPONSABILE
Dr. Geol. DE FRANCHI

DITTA ESECUTRICE: Eurogeo s.r.l.

METODO DI PERFORAZIONE: Carotaggio continuo a secco
PROFONDITA': 5.00 m;

Data fine sondaggio:
26/02/2004

Profondità	Spessore livelli (m)	Stratigrafia	DESCRIZIONE LITOLOGICA	Misura falda	Quota prelievo dei campioni (m da p.c.)
			Manto bituminoso		
	1.00 m		Soletta in calcestruzzo	1	
- 1.00 m pc					
	1.00 m		Sabbia media con ghiaia media di colore marroncino; acqua intorno a 2.0 m pc	2	C1 1.00-2.00
- 2.00 m pc					
	0.70 m		Limo debolmente argilloso di colore marroncino rossastro (da 2.50 tende ad assumere una colorazione più grigiastra); presenza di residui plastici di origine sconosciuta (da verificare se si tratta di isolanti di fili elettrici o altro)	3	C2 2.00-2.50
- 2.70 m pc					
	0.50 m		Sabbia fine debolmente limosa di colore grigio	3	C3 2.50-3.00
- 3.20 m pc					
	1.80 m		Sabbia media debolmente limosa, con rara ghiaia di colore marroncino; tra 3.70 e 3.90 m pc si nota presenza di materiale più consistente frammisto alla sabbia	4	C4 3.00-4.00
- 5.00 m pc					
				5	C5 4.00-5.00

NOTE: Nessuna evidenza di inquinamento da idrocarburi

TECNO AMBIENTE S.R.L.
Via XII Ottobre, 10/2
GENOVA

**SONDAGGI AMBIENTALI PRESSO
STABILIMENTO "SADI"
Altavilla Vicentina (Vi)**

Sondaggio
S9

IL COMPILATORE Dr. PICCHIO	UBICAZIONE: Corridoio sul lato Sud-Ovest all'esterno del reparto produzione gesso	Coordinate Gauss-Boaga X Y	Data inizio sondaggio: 26/02/2004
IL RESPONSABILE Dr. Geol. DE FRANCHI	DITTA ESECUTRICE: Eurogeo s.r.l.	METODO DI PERFORAZIONE: Carotaggio continuo a secco PROFONDITA': 10.00 m;	Data fine sondaggio: 26/02/2004

Profondità	Spessore livelli (m)	Straigrafia	DESCRIZIONE LITOLOGICA	Misura falda	Schema installazione piezometro	Quota prelievo dei campioni (m ca. p.c.)
- 0.20 m pc	0.2 m		Manto bituminoso			
- 0.90 m pc	0.70 m		Sottofondo costituito da sabbia medio-grossolana con ghiaia con di colore marroncino chiaro con blocchi e ciottoli	1	Tratto cieco	C1 0.40-1.00
- 2.40 m pc	1.50 m		Argilla limosa con poca sabbia mediamente consistente di colore marrone verdastro; presenza di frustoli vegetali e di striature rossastre che evidenziano oscillazione della falda	2		C2 1.00-2.00
- 3.20 m pc	0.80 m		Argilla limoso-sabbiosa di colore verdastro marroncino	3		C3 2.00-3.00
- 4.80 m	1.60 m		Ghiaia medio-grossolana di colore marroncino con ciottoli ben arrotondati; a 3.40 m pc si individua presenza dell'acqua	4	Tratto fessurato	C4 3.20-5.00
- 6.30 m	1.50 m		tra 6.30 e 8.00 si ha un incremento della frazione più fine	5		C5 5.00-7.00
- 8.00 m pc	1.70 m		Sabbia argillosa di colore grigio	6		C6 7.00-8.00
- 10.00 m	2.00 m			7		C7 8.00-10.00
				8	Tratto cieco	
				9		
				10		

NOTE: il campionamento C1 è stato eseguito perchè avvertita una lieve evidenza olfattiva di idrocarburi

TECNO AMBIENTE S.R.L.
Via XII Ottobre, 10/2
GENOVA

**SONDAGGI AMBIENTALI PRESSO
STABILIMENTO "SADI"
Altavilla Vicentina (Vi)**

Sondaggio
S10

IL COMPILATORE
Dr. PICCHIO

UBICAZIONE: Cortile esterno in prossimità dell'ingresso

Coordinate Gauss-Boaga
X
Y

Data inizio sondaggio:
26/02/2004

IL RESPONSABILE
Dr. Geol. DE FRANCHI

DITTA ESECUTRICE: Eurogeo s.r.l.

METODO DI PERFORAZIONE: Carotaggio continuo a secco
PROFONDITA': 5.00 m;

Data fine sondaggio:
26/02/2004

Profondità	Spessore livelli (m)	Stratigrafia	DESCRIZIONE LITOLOGICA	Misura falda	Quota prelievo dei campioni (m da p.c.)
- 0.10 m pc	0.10 m		Manto bituminoso		
- 0.70 m pc	0.60 m		Ciottoli in matrice sabbiosa (sottofondo) di colore marroncino con riporti eterogenei granulari grossolani		
	1.80 m	1	Argilla debolmente limosa di colore verdastro con presenza di frustoli vegetali e striature rossastre di ossidazione che evidenziano oscillazioni di falda	1	C1 1.00-2.00
		2		2	C2 2.00-3.00
- 2.50 m pc	1.20 m	3	Argilla debolmente sabbiosa di colore marroncino-verdastro con presenza di frustoli vegetali; acqua presente tra 3.5 e 4.0 m pc da 3.00 a 3.40 m pc il materiale si presenta con una colorazione marroncino rossastra	3	C3 3.00-3.60
- 3.70 m pc	0.20 m	4	Sabbia argillosa di colore marroncino	4	C4 3.60-5.00
- 3.90 m pc	0.90 m		Sabbia di colore marroncino		
- 4.80 m pc					
- 5.00 m pc	0.20 m	5	Sabbia ghiaiosa di colore marroncino	5	

NOTE: Nessuna evidenza di inquinamento da idrocarburi

TECNO AMBIENTE S.R.L
Via XII Ottobre, 10/2
GENOVA

**SONDAGGI AMBIENTALI PRESSO
STABILIMENTO "SADI"
Altavilla Vicentina (Vi)**

Sondaggio
S11

IL COMPILATORE Dr. PICCHIO		UBICAZIONE: Spigolo NE dello stabilimento in prossimità della nuova cabina elettrica		Coordinate Gauss-Boega X Y		Data inizio sondaggio: 27/02/2004	
IL RESPONSABILE Dr. Geol. DE FRANCHI		DITTA ESECUTRICE: Eurogeo s.r.l.		METODO DI PERFORAZIONE: Carotaggio continuo a secco PROFONDITA': 5.00 m;		Data fine sondaggio: 27/02/2004	
Profondità	Spessore livelli (m)	Stratigrafia	DESCRIZIONE LITOLOGICA			Misura falda	Quota prelievo dei campioni (in m da p.c.)
- 0.10 m pc	0.10 m		Manto bituminoso				
- 0.30 m pc	0.20 m		Ciottoli in matrice sabbiosa (sottofondo) di colore marroncino				
	1.20 m		Riporti eterogenei grossolani costituiti da blocchi e ciottoli			1	C1 0.30-1.50
- 1.50 m pc	1.00 m		Argilla limosa con rara ghiaia di colore verdastro-marrone; tra 2.00 e 2.50 m pc si individua la presenza dell'acqua			2	C2 1.50-3.00
- 2.50 m pc	0.50 m		Argilla sabbiosa di colore marroncino-rossastro con rara ghiaia; presenza di frustoli vegetali			3	C3 3.00-4.00
- 3.00 m pc	2.00 m		Sabbia argillosa di colore verdino-marrone con rara ghiaia			4	C4 4.00-5.00
- 5.00 m pc						5	

NOTE: Nessuna evidenza particolare da segnalare

TECNO AMBIENTE S.R.L
Via XII Ottobre, 10/2
GENOVA

**SONDAGGI AMBIENTALI PRESSO
STABILIMENTO "SADI"
Altavilla Vicentina (Vi)**

Sondaggio
S12

IL COMPILATORE Dr. PICCHIO	UBICAZIONE: Spigolo Sud dello stabilimento (presso cabina elettrica dello stabilimento attiguo)	Coordinate Gauss-Boaga X Y	Data inizio sondaggio: 27/02/2004
IL RESPONSABILE Dr. Geol. DE FRANCHI	DITTA ESECUTRICE: Eurogeo s.r.l.	METODO DI PERFORAZIONE: Carotaggio continuo a secco PROFONDITA': 5.00 m;	Data fine sondaggio: 27/02/2004

Profondità	Spessore livelli (m)	Stratigrafia	DESCRIZIONE LITOLOGICA	Misura falda	Quota prelievo dei campioni (in m da p.c.)
- 0.20 m pc	0.20 m		Manto bituminoso		
- 1.00 m pc	0.80 m	+	Ciottoli e ghiaia in matrice sabbiosa (sottofondo) di colore marroncino con riporti eterogenei grossolani costituiti da blocchi e ciottoli con ghiaia	1	C1 0.20-1.00
- 2.30 m pc	1.30 m		Limo argilloso-sabbioso di colore marroncino-rossastro	2	C2 1.00-2.00
- 2.70 m pc	0.40 m		Passata di sabbia poco limosa di colore verdastro con striature rossastre di ossidazione indicanti oscillazione della falda. Acqua a 2.50 m p.c.		C3 2.00-3.00
- 4.00 m pc	1.30 m		Argilla debolmente limosa con poca sabbia di colore verdastro-marroncino; da 3.00 a 3.20 m pc si individua un livello limoso consistente di colore molto scuro con frustoli vegetali (Sembra un accumulo naturale di sostanza organica)	3	C4 3.00-3.20 C5 3.20-4.00
- 5.00 m pc	1.00 m		Ghiaia medio-grossolana con ciottoli subarrotondati e sabbia limosa di colore variabile da grigio-verdastro (4.00-4.30) a marroncino (4.30-5.00)	4	C6 4.00-5.00

NOTE: Nessuna evidenza particolare da segnalare tranne i livelli molto ricchi di sostanza organica che sembrano di origine naturale

TECNO AMBIENTE S.R.L
Via XII Ottobre, 10/2
GENOVA

**SONDAGGI AMBIENTALI PRESSO
STABILIMENTO "SADI"
Altavilla Vicentina (Vi)**

Sondaggio
S13

IL COMPILATORE Dr. PICCHIO	UBICAZIONE: Lato Sud-Ovest all'esterno del reparto produzione gesso	Coordinate Gauss-Boaga X Y	Data inizio sondaggio: 27/02/2004
IL RESPONSABILE Dr. Geol. DE FRANCHI	DITTA ESECUTRICE: Eurogeo s.r.l.	METODO DI PERFORAZIONE: Carotaggio continuo a secco PROFONDITA': 10.00 m ;	Data fine sondaggio: 27/02/2004

Profondità	Spessore livelli (m)	Stratigrafia	DESCRIZIONE LITOLOGICA	Misura falda	Schema installazione piezometro	Quota posizione del campione (in m da p.c.)
- 0.10 m pc	0.1m		Manto bituminoso			
- 1.00 m pc	0.90 m		Sabbia e ghiaia di colore marroncino (sottofondo) e riporti eterogenei medio grossolani	1	Tratto cieco	C1 0.10-1.00
- 1.80 m pc	0.80 m		Limo argilloso con poca ghiaia di colore marroncino-rossastro	1.50 m pc		C2 1.00-1.80
- 2.50 m pc	0.70 m		Ghiaia sabbiosa di colore marroncino; acqua intorno a 2.0 m p.c.	2		C3 1.80-2.50
- 3.50 m pc	1.00 m		Limo sabbioso-argilloso di colore marroncino-grigiastra	3		C4 2.50-3.50
- 5.00 m pc	1.50 m		Sabbia fine debolmente limosa di colore grigio	4	Materiale drenante Tratto fessurato Materiale drenante	C5 3.50-5.00
- 6.50 m pc	1.50 m		Argilla debolmente sabbiosa di colore grigio	5		C6 5.00-7.00
- 8.00 m pc	1.50 m		Sabbia con rara ghiaia di colore grigio	6	Tratto cieco	C7 7.00-8.50
- 9.50 m pc	1.50 m		Sabbia con rara ghiaia di colore grigio	7		C8 8.50-10.00
- 10.00 m pc				8		
				9		
				10		

NOTE: Dopo lo spurgo la falda è risalita nel piezometro a 1.50 m pc

TECNO AMBIENTE S.R.L.
Via XII Ottobre, 10/2
GENOVA

**SONDAGGI AMBIENTALI PRESSO
STABILIMENTO "SADI"**
Altavilla Vicentina (Vi)

Sondaggio
S14

IL COMPILATORE Dr. PICCHIO	UBICAZIONE: Spigolo NO dello stabilimento	Coordinate Gauss-Boaga X Y	Data inizio sondaggio: 27/02/2004
IL RESPONSABILE Dr. Geol. DE FRANCHI	DITTA ESECUTRICE: Eurogeo s.r.l.	METODO DI PERFORAZIONE: Carotaggio continuo a secco PROFONDITA': 5.00 m;	Data fine sondaggio: 27/02/2004

Profondità	Spessore livelli (m)	Stratigrafia	DESCRIZIONE LITOLOGICA	Misura falda	Quota prelievo dei campioni (in m da p.c.)
- 0.10 m pc	0.10 m		Manto bituminoso		
- 0.30 m pc	0.20 m		Ciottoli e ghiaia in matrice sabbiosa (sottofondo) di colore marroncino		
- 0.70 m pc	0.40 m		Riporti eterogenei grossolani costituiti da blocchi e ciottoli con ghiaia		
- 2.00 m pc	1.30 m		Limo argilloso-sabbioso di colore marroncino-rossastro	1	C1 0.70-2.00
- 3.00 m pc	1.00 m		Limo sabbioso argilloso di colore marroncino chiaro; acqua presente a circa 2.50 m p.c.	2	C3 2.00-3.00
- 4.00 m pc	1.00 m		Argilla sabbiosa di colore grigio-verdastro	3	C4 3.00-4.00
- 5.00 m pc	1.00 m		Sabbia con poca argilla di colore grigio	4	C5 4.00-5.00

NOTE: Nessuna evidenza particolare da segnalare

ALLEGATO IV

CERTIFICATI ANALISI CAMPIONI DI SUOLO



Rapporto di prova N° 61966 in data 15-3-2004

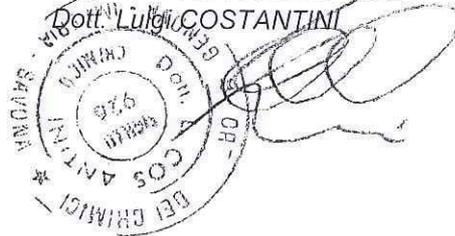
stampato il 24/03/04

RICHIEDENTE **TECNO AMBIENTE s.r.l.**RIFERIMENTO **PIEZOMETRO "S1"-CAMPIONE MEDIO "C1+C2"**CAMPIONE DI **TERRENO**RICEVUTO IL **4-3-2004**

PRELEVATO A .

IL **27-2-2004**PTO DI PRELIEVO **STABILIMENTO SADI SPA**

PROVA	METODO	UM	RISULTATO
RESIDUO A 105 °C	IRSA PT2	%wt	79.7
IDROCARBURI LEGGERI <C12	EPA 8015B	mg/Kg ss	<1
IDROCARBURI PESANTI >C12	EPA 8015B	mg/Kg ss	25
CONTENUTO DI P.C.B.	EPA 8282	mg/Kg ss	<0.001
PIOMBO	IRSA PCF 10.7	mg/Kg ss	9
CADMIO	IRSA PCF 10.7	mg/Kg ss	<1
RAME	IRSA PCF 10.7	mg/Kg ss	25
CROMO TOTALE	IRSA PCF 10.7	mg/Kg ss	47
CROMO VI	IRSA PCF 16	mg/Kg ss	<0.5
VANADIO	IRSA PCF	mg/Kg ss	58

ANALISI & CONTROLLI S.r.l.



Rapporto di prova N° 61967 in data 15-3-2004

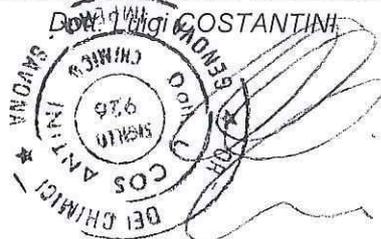
stampato il 24/03/04

RICHIEDENTE **TECNO AMBIENTE s.r.l.**RIFERIMENTO **PIEZOMETRO "S2"-CAMPIONE MEDIO "C1"**CAMPIONE DI **TERRENO**RICEVUTO IL **4-3-2004**

PRELEVATO A .

IL **27-2-2004**PTO DI PRELIEVO **STABILIMENTO SADI SPA**

PROVA	METODO	UM	RISULTATO
RESIDUO A 105 °C	IRSA PT2	%wt	80.1
IDROCARBURI LEGGERI <C12	EPA 8015B	mg/Kg ss	<1
IDROCARBURI PESANTI >C12	EPA 8015B	mg/Kg ss	10
CONTENUTO DI P.C.B.	EPA 8282	mg/Kg ss	<0.001
PIOMBO	IRSA PCF 10.7	mg/Kg ss	43
CADMIO	IRSA PCF 10.7	mg/Kg ss	<1
RAME	IRSA PCF 10.7	mg/Kg ss	22
CROMO TOTALE	IRSA PCF 10.7	mg/Kg ss	66
CROMO VI	IRSA PCF 16	mg/Kg ss	<0.5
VANADIO	IRSA PCF	mg/Kg ss	78

ANALISI & CONTROLLI S.r.l.

**Rapporto di prova N° 61968 in data 15-3-2004**

stampato il 24/03/04

RICHIEDENTE **TECNO AMBIENTE s.r.l.**RIFERIMENTO **PIEZOMETRO "S3"-CAMPIONE MEDIO "C1+C2+C3"**CAMPIONE DI **TERRENO**RICEVUTO IL **4-3-2004**

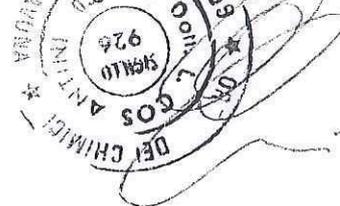
PRELEVATO A .

IL **27-2-2004**PTO DI PRELIEVO **STABILIMENTO SADI SPA**

PROVA	METODO	UM	RISULTATO
RESIDUO A 105 °C	IRSA PT2	%wt	73.1
IDROCARBURI LEGGERI <C12	EPA 8015B	mg/Kg ss	<1
IDROCARBURI PESANTI >C12	EPA 8015B	mg/Kg ss	17
CONTENUTO DI P.C.B.	EPA 8282	mg/Kg ss	<0.001
PIOMBO	IRSA PCF 10.7	mg/Kg ss	14
CADMIO	IRSA PCF 10.7	mg/Kg ss	<1
RAME	IRSA PCF 10.7	mg/Kg ss	21
CROMO TOTALE	IRSA PCF 10.7	mg/Kg ss	64
CROMO VI	IRSA PCF 16	mg/Kg ss	<0.5
VANADIO	IRSA PCF	mg/Kg ss	79

ANALISI & CONTROLLI S.r.l.

Dott. Luigi COSTANTINI





Rapporto di prova N° 61969 in data 15-3-2004

stampato il 24/03/04

RICHIEDENTE TECNO AMBIENTE s.r.l.

RIFERIMENTO PIEZOMETRO "S4"-CAMPIONE MEDIO "C3"

CAMPIONE DI TERRENO

RICEVUTO IL 4-3-2004

PRELEVATO A .

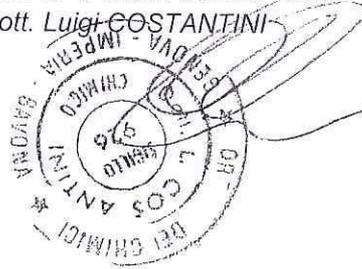
IL 27-2-2004

PTO DI PRELIEVO STABILIMENTO SADI SPA

PROVA	METODO	UM	RISULTATO
RESIDUO A 105 °C	IRSA PT2	%wt	75.7
IDROCARBURI LEGGERI <C12	EPA 8015B	mg/Kg ss	<1
IDROCARBURI PESANTI >C12	EPA 8015B	mg/Kg ss	19
CONTENUTO DI P.C.B.	EPA 8282	mg/Kg ss	<0.001
PIOMBO	IRSA PCF 10.7	mg/Kg ss	7
CADMIO	IRSA PCF 10.7	mg/Kg ss	<1
RAME	IRSA PCF 10.7	mg/Kg ss	15
CROMO TOTALE	IRSA PCF 10.7	mg/Kg ss	42
CROMO VI	IRSA PCF 16	mg/Kg ss	<0.5
VANADIO	IRSA PCF	mg/Kg ss	54

ANALISI & CONTROLLI S.r.l.

Dott. Luigi COSTANTINI





Rapporto di prova N° 61970 in data 15-3-2004

stampato il 24/03/04

RICHIEDENTE TECNO AMBIENTE s.r.l.

RIFERIMENTO PIEZOMETRO "S5"-CAMPIONE MEDIO "C2+C3+C4"

CAMPIONE DI TERRENO

RICEVUTO IL 4-3-2004

PRELEVATO A .

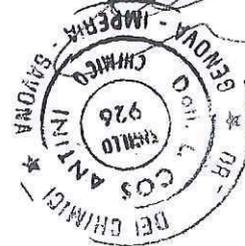
IL 27-2-2004

PTO DI PRELIEVO STABILIMENTO SADI SPA

PROVA	METODO	UM	RISULTATO
RESIDUO A 105 °C	IRSA PT2	%wt	74.7
IDROCARBURI LEGGERI <C12	EPA 8015B	mg/Kg ss	<1
IDROCARBURI PESANTI >C12	EPA 8015B	mg/Kg ss	13
CONTENUTO DI P.C.B.	EPA 8282	mg/Kg ss	<0.001
PIOMBO	IRSA PCF 10.7	mg/Kg ss	16
CADMIO	IRSA PCF 10.7	mg/Kg ss	<1
RAME	IRSA PCF 10.7	mg/Kg ss	21
CROMO TOTALE	IRSA PCF 10.7	mg/Kg ss	68
CROMO VI	IRSA PCF 16	mg/Kg ss	<0.5
VANADIO	IRSA PCF	mg/Kg ss	83

ANALISI & CONTROLLI S.r.l.

Dott. Luigi COSTANTINI





Rapporto di prova N° 61971 in data 15-3-2004

stampato il 24/03/04

RICHIEDENTE TECNO AMBIENTE s.r.l.

RIFERIMENTO PIEZOMETRO "S6"-CAMPIONE MEDIO "C1"

CAMPIONE DI TERRENO

RICEVUTO IL 4-3-2004

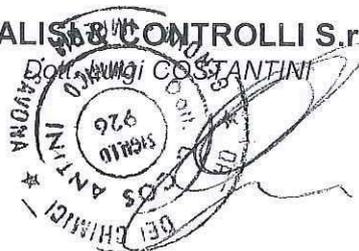
PRELEVATO A .

IL 27-2-2004

PTO DI PRELIEVO STABILIMENTO SADI SPA

PROVA	METODO	UM	RISULTATO
RESIDUO A 105 °C	IRSA PT2	%wt	79.2
IDROCARBURI LEGGERI <C12	EPA 8015B	mg/Kg ss	60
IDROCARBURI PESANTI >C12	EPA 8015B	mg/Kg ss	605
CONTENUTO DI P.C.B.	EPA 8282	mg/Kg ss	<0.001
PIOMBO	IRSA PCF 10.7	mg/Kg ss	8
CADMIO	IRSA PCF 10.7	mg/Kg ss	<1
RAME	IRSA PCF 10.7	mg/Kg ss	15
CROMO TOTALE	IRSA PCF 10.7	mg/Kg ss	38
CROMO VI	IRSA PCF 16	mg/Kg ss	<0.5
VANADIO	IRSA PCF	mg/Kg ss	55

ANALISI & CONTROLLI S.r.l.





Rapporto di prova N° 61972 in data 15-3-2004

stampato il 24/03/04

RICHIEDENTE TECNO AMBIENTE s.r.l.

RIFERIMENTO PIEZOMETRO "S6"-CAMPIONE MEDIO "C2"

CAMPIONE DI TERRENO

RICEVUTO IL 4-3-2004

PRELEVATO A .

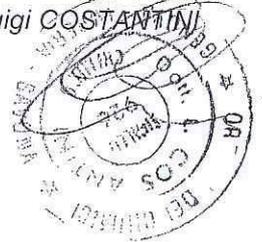
IL 27-2-2004

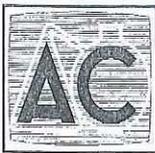
PTO DI PRELIEVO STABILIMENTO SADI SPA

PROVA	METODO	UM	RISULTATO
RESIDUO A 105 °C	IRSA PT2	%wt	71.3
IDROCARBURI LEGGERI <C12	EPA 8015B	mg/Kg ss	<1
IDROCARBURI PESANTI >C12	EPA 8015B	mg/Kg ss	8
CONTENUTO DI P.C.B.	EPA 8282	mg/Kg ss	<0.001
PIOMBO	IRSA PCF 10.7	mg/Kg ss	13
CADMIO	IRSA PCF 10.7	mg/Kg ss	<1
RAME	IRSA PCF 10.7	mg/Kg ss	22
CROMO TOTALE	IRSA PCF 10.7	mg/Kg ss	76
CROMO VI	IRSA PCF 16	mg/Kg ss	<0.5
VANADIO	IRSA PCF	mg/Kg ss	86

ANALISI & CONTROLLI S.r.l.

Dott. Luigi COSTANTINI





Rapporto di prova N° 61973 in data 15-3-2004

stampato il 24/03/04

RICHIEDENTE **TECNO AMBIENTE s.r.l.**RIFERIMENTO **PIEZOMETRO "S6"-CAMPIONE MEDIO "C3"**CAMPIONE DI **TERRENO**RICEVUTO IL **4-3-2004**

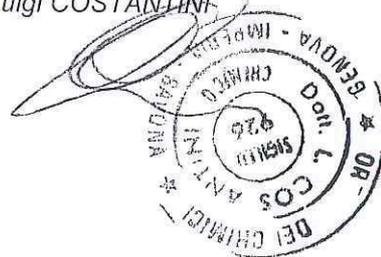
PRELEVATO A .

IL **27-2-2004**PTO DI PRELIEVO **STABILIMENTO SADI SPA**

PROVA	METODO	UM	RISULTATO
RESIDUO A 105 °C	IRSA PT2	%wt	84.3
IDROCARBURI LEGGERI <C12	EPA 8015B	mg/Kg ss	5
IDROCARBURI PESANTI >C12	EPA 8015B	mg/Kg ss	103
CONTENUTO DI P.C.B.	EPA 8282	mg/Kg ss	<0.001
PIOMBO	IRSA PCF 10.7	mg/Kg ss	4
CADMIO	IRSA PCF 10.7	mg/Kg ss	<1
RAME	IRSA PCF 10.7	mg/Kg ss	10
CROMO TOTALE	IRSA PCF 10.7	mg/Kg ss	36
CROMO VI	IRSA PCF 16	mg/Kg ss	<0.5
VANADIO	IRSA PCF	mg/Kg ss	39

ANALISI & CONTROLLI S.r.l.

Dott. Luigi COSTANTINI





Rapporto di prova N° 61974 in data 15-3-2004

stampato il 24/03/04

RICHIEDENTE TECNO AMBIENTE s.r.l.

RIFERIMENTO PIEZOMETRO "S7"-CAMPIONE MEDIO "C3+C4"

CAMPIONE DI TERRENO

RICEVUTO IL 4-3-2004

PRELEVATO A .

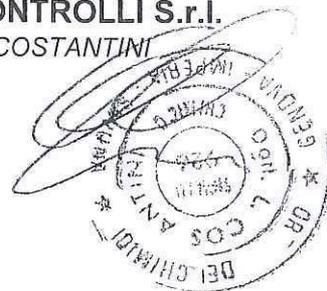
IL 27-2-2004

PTO DI PRELIEVO STABILIMENTO SADI SPA

PROVA	METODO	UM	RISULTATO
RESIDUO A 105 °C	IRSA PT2	%wt	76.2
IDROCARBURI LEGGERI <C12	EPA 8015B	mg/Kg ss	21
IDROCARBURI PESANTI >C12	EPA 8015B	mg/Kg ss	146
CONTENUTO DI P.C.B.	EPA 8282	mg/Kg ss	<0.001
PIOMBO	IRSA PCF 10.7	mg/Kg ss	10
CADMIO	IRSA PCF 10.7	mg/Kg ss	<1
RAME	IRSA PCF 10.7	mg/Kg ss	18
CROMO TOTALE	IRSA PCF 10.7	mg/Kg ss	60
CROMO VI	IRSA PCF 16	mg/Kg ss	<0.5
VANADIO	IRSA PCF	mg/Kg ss	63

ANALISI & CONTROLLI S.r.l.

Dott. Luigi COSTANTINI





Rapporto di prova N° 61975 in data 15-3-2004

stampato il 24/03/04

RICHIEDENTE TECNO AMBIENTE s.r.l.

RIFERIMENTO PIEZOMETRO "S7"-CAMPIONE MEDIO "C6"

CAMPIONE DI TERRENO

RICEVUTO IL 4-3-2004

PRELEVATO A .

IL 27-2-2004

PTO DI PRELIEVO STABILIMENTO SADI SPA

PROVA	METODO	UM	RISULTATO
RESIDUO A 105 °C	IRSA PT2	%wt	84.3
IDROCARBURI LEGGERI <C12	EPA 8015B	mg/Kg ss	9
IDROCARBURI PESANTI >C12	EPA 8015B	mg/Kg ss	105
CONTENUTO DI P.C.B.	EPA 8282	mg/Kg ss	<0.001
PIOMBO	IRSA PCF 10.7	mg/Kg ss	5
CADMIO	IRSA PCF 10.7	mg/Kg ss	<1
RAME	IRSA PCF 10.7	mg/Kg ss	10
CROMO TOTALE	IRSA PCF 10.7	mg/Kg ss	34
CROMO VI	IRSA PCF 16	mg/Kg ss	<0.5
VANADIO	IRSA PCF	mg/Kg ss	38

ANALISI & CONTROLLI S.r.l.

Dott. Luigi COSTANTINI





Rapporto di prova N° 61976 in data 15-3-2004

stampato il 24/03/04

RICHIEDENTE TECNO AMBIENTE s.r.l.

RIFERIMENTO PIEZOMETRO "S8"-CAMPIONE MEDIO "C2+C3+C4"

CAMPIONE DI TERRENO

RICEVUTO IL 4-3-2004

PRELEVATO A .

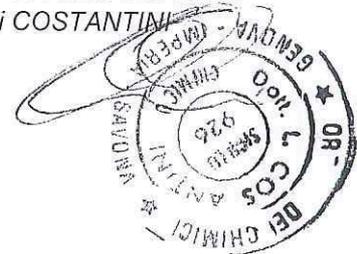
IL 27-2-2004

PTO DI PRELIEVO STABILIMENTO SADI SPA

PROVA	METODO	UM	RISULTATO
RESIDUO A 105 °C	IRSA PT2	%wt	72.2
IDROCARBURI LEGGERI <C12	EPA 8015B	mg/Kg ss	<1
IDROCARBURI PESANTI >C12	EPA 8015B	mg/Kg ss	14
CONTENUTO DI P.C.B.	EPA 8282	mg/Kg ss	<0.001
PIOMBO	IRSA PCF 10.7	mg/Kg ss	13
CADMIO	IRSA PCF 10.7	mg/Kg ss	<1
RAME	IRSA PCF 10.7	mg/Kg ss	23
CROMO TOTALE	IRSA PCF 10.7	mg/Kg ss	66
CROMO VI	IRSA PCF 16	mg/Kg ss	<0.5
VANADIO	IRSA PCF	mg/Kg ss	90

ANALISI & CONTROLLI S.r.l.

Dott. Luigi COSTANTINI





Rapporto di prova N° 61977 in data 15-3-2004

stampato il 24/03/04

RICHIEDENTE TECNO AMBIENTE s.r.l.

RIFERIMENTO PIEZOMETRO "S9"-CAMPIONE MEDIO "C2+C3+C4"

CAMPIONE DI TERRENO

RICEVUTO IL 4-3-2004

PRELEVATO A .

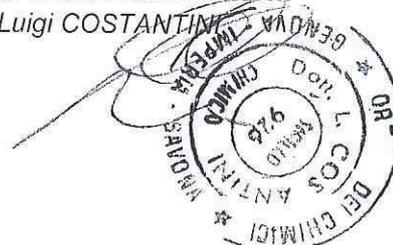
IL 27-2-2004

PTO DI PRELIEVO STABILIMENTO SADI SPA

PROVA	METODO	UM	RISULTATO
RESIDUO A 105 °C	IRSA PT2	%wt	76.0
IDROCARBURI LEGGERI <C12	EPA 8015B	mg/Kg ss	<1
IDROCARBURI PESANTI >C12	EPA 8015B	mg/Kg ss	8
CONTENUTO DI P.C.B.	EPA 8282	mg/Kg ss	<0.001
PIOMBO	IRSA PCF 10.7	mg/Kg ss	78
CADMIO	IRSA PCF 10.7	mg/Kg ss	<1
RAME	IRSA PCF 10.7	mg/Kg ss	20
CROMO TOTALE	IRSA PCF 10.7	mg/Kg ss	65
CROMO VI	IRSA PCF 16	mg/Kg ss	<0.5
VANADIO	IRSA PCF	mg/Kg ss	81

ANALISI & CONTROLLI S.r.l.

Dott. Luigi COSTANTINI



**Rapporto di prova N° 61978 in data 15-3-2004**

stampato il 24/03/04

RICHIEDENTE **TECNO AMBIENTE s.r.l.**RIFERIMENTO **PIEZOMETRO "S9"-CAMPIONE MEDIO "C5+C6"**

CAMPIONE DI TERRENO

RICEVUTO IL **4-3-2004**

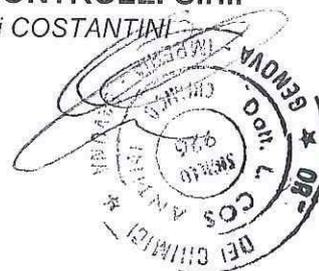
PRELEVATO A .

IL **27-2-2004**PTO DI PRELIEVO **STABILIMENTO SADI SPA**

PROVA	METODO	UM	RISULTATO
RESIDUO A 105 °C	IRSA PT2	%wt	82.8
IDROCARBURI LEGGERI <C12	EPA 8015B	mg/Kg ss	4
IDROCARBURI PESANTI >C12	EPA 8015B	mg/Kg ss	8
CONTENUTO DI P.C.B.	EPA 8282	mg/Kg ss	<0.001
PIOMBO	IRSA PCF 10.7	mg/Kg ss	4
CADMIO	IRSA PCF 10.7	mg/Kg ss	<1
RAME	IRSA PCF 10.7	mg/Kg ss	13
CROMO TOTALE	IRSA PCF 10.7	mg/Kg ss	37
CROMO VI	IRSA PCF 16	mg/Kg ss	<0.5
VANADIO	IRSA PCF	mg/Kg ss	44

ANALISI & CONTROLLI S.r.l.

Dott. Luigi COSTANTINI





Rapporto di prova N° 61979 in data 15-3-2004

stampato il 24/03/04

RICHIEDENTE TECNO AMBIENTE s.r.l.

RIFERIMENTO PIEZOMETRO "S10"-CAMPIONE MEDIO "C1+C2+C3+C4"

CAMPIONE DI TERRENO

RICEVUTO IL 4-3-2004

PRELEVATO A .

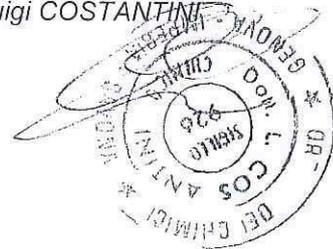
IL 27-2-2004

PTO DI PRELIEVO STABILIMENTO SADI SPA

PROVA	METODO	UM	RISULTATO
RESIDUO A 105 °C	IRSA PT2	%wt	74.5
IDROCARBURI LEGGERI <C12	EPA 8015B	mg/Kg ss	1
IDROCARBURI PESANTI >C12	EPA 8015B	mg/Kg ss	9
CONTENUTO DI P.C.B.	EPA 8282	mg/Kg ss	<0.001
PIOMBO	IRSA PCF 10.7	mg/Kg ss	11
CADMIO	IRSA PCF 10.7	mg/Kg ss	<1
RAME	IRSA PCF 10.7	mg/Kg ss	21
CROMO TOTALE	IRSA PCF 10.7	mg/Kg ss	69
CROMO VI	IRSA PCF 16	mg/Kg ss	<0.5
VANADIO	IRSA PCF	mg/Kg ss	77

ANALISI & CONTROLLI S.r.l.

Dott. Luigi COSTANTINI





Rapporto di prova N° 61980 in data 15-3-2004

stampato il 24/03/04

RICHIEDENTE TECNO AMBIENTE s.r.l.

RIFERIMENTO PIEZOMETRO "S11"-CAMPIONE MEDIO "C3"

CAMPIONE DI TERRENO

RICEVUTO IL 4-3-2004

PRELEVATO A .

IL 27-2-2004

PTO DI PRELIEVO STABILIMENTO SADI SPA

PROVA	METODO	UM	RISULTATO
RESIDUO A 105 °C	IRSA PT2	%wt	74.0
IDROCARBURI LEGGERI <C12	EPA 8015B	mg/Kg ss	<1
IDROCARBURI PESANTI >C12	EPA 8015B	mg/Kg ss	4
CONTENUTO DI P.C.B.	EPA 8282	mg/Kg ss	<0.001
PIOMBO	IRSA PCF 10.7	mg/Kg ss	13
CADMIO	IRSA PCF 10.7	mg/Kg ss	<1
RAME	IRSA PCF 10.7	mg/Kg ss	24
CROMO TOTALE	IRSA PCF 10.7	mg/Kg ss	59
CROMO VI	IRSA PCF 16	mg/Kg ss	<0.5
VANADIO	IRSA PCF	mg/Kg ss	75

ANALISI & CONTROLLI S.r.l.

Dott. Luigi COSTANTINI





Rapporto di prova N° 61981 in data 15-3-2004

stampato il 24/03/04

RICHIEDENTE TECNO AMBIENTE s.r.l.

RIFERIMENTO PIEZOMETRO "S12"-CAMPIONE MEDIO "C2"

CAMPIONE DI TERRENO

RICEVUTO IL 4-3-2004

PRELEVATO A .

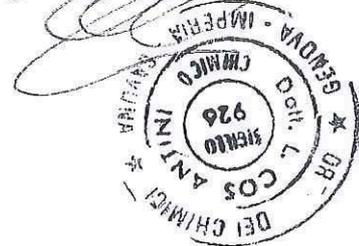
IL 27-2-2004

PTO DI PRELIEVO STABILIMENTO SADI SPA

PROVA	METODO	UM	RISULTATO
RESIDUO A 105 °C	IRSA PT2	%wt	74.1
IDROCARBURI LEGGERI <C12	EPA 8015B	mg/Kg ss	1
IDROCARBURI PESANTI >C12	EPA 8015B	mg/Kg ss	26
CONTENUTO DI P.C.B.	EPA 8282	mg/Kg ss	<0.001
PIOMBO	IRSA PCF 10.7	mg/Kg ss	13
CADMIO	IRSA PCF 10.7	mg/Kg ss	<1
RAME	IRSA PCF 10.7	mg/Kg ss	28
CROMO TOTALE	IRSA PCF 10.7	mg/Kg ss	65
CROMO VI	IRSA PCF 16	mg/Kg ss	<0.5
VANADIO	IRSA PCF	mg/Kg ss	80

ANALISI & CONTROLLI S.r.l.

Dott. Luigi COSTANTINI





Rapporto di prova N° 61982 in data 15-3-2004

stampato il 24/03/04

RICHIEDENTE TECNO AMBIENTE s.r.l.

RIFERIMENTO PIEZOMETRO "S12"-CAMPIONE MEDIO "C4"

CAMPIONE DI TERRENO

RICEVUTO IL 4-3-2004

PRELEVATO A .

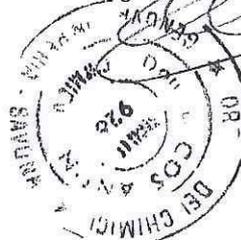
IL 27-2-2004

PTO DI PRELIEVO STABILIMENTO SADI SPA

PROVA	METODO	UM	RISULTATO
RESIDUO A 105 °C	IRSA PT2	%wt	63.5
IDROCARBURI LEGGERI <C12	EPA 8015B	mg/Kg ss	1
IDROCARBURI PESANTI >C12	EPA 8015B	mg/Kg ss	13
CONTENUTO DI P.C.B.	EPA 8282	mg/Kg ss	<0.001
PIOMBO	IRSA PCF 10.7	mg/Kg ss	13
CADMIO	IRSA PCF 10.7	mg/Kg ss	<1
RAME	IRSA PCF 10.7	mg/Kg ss	25
CROMO TOTALE	IRSA PCF 10.7	mg/Kg ss	66
CROMO VI	IRSA PCF 16	mg/Kg ss	<0.5
VANADIO	IRSA PCF	mg/Kg ss	81

ANALISI & CONTROLLI S.r.l.

Dott. Luigi COSTANTINI





Rapporto di prova N° 61983 in data 15-3-2004

stampato il 24/03/04

RICHIEDENTE **TECNO AMBIENTE s.r.l.**

RIFERIMENTO **PIEZOMETRO "S13"-CAMPIONE MEDIO "C1+C2+C3+C4"**

CAMPIONE DI TERRENO

RICEVUTO IL **4-3-2004**

PRELEVATO A .

IL **27-2-2004**

PTO DI PRELIEVO **STABILIMENTO SADI SPA**

PROVA	METODO	UM	RISULTATO
RESIDUO A 105 °C	IRSA PT2	%wt	85.0
IDROCARBURI LEGGERI <C12	EPA 8015B	mg/Kg ss	1
IDROCARBURI PESANTI >C12	EPA 8015B	mg/Kg ss	11
CONTENUTO DI P.C.B.	EPA 8282	mg/Kg ss	<0.001
PIOMBO	IRSA PCF 10.7	mg/Kg ss	8
CADMIO	IRSA PCF 10.7	mg/Kg ss	<1
RAME	IRSA PCF 10.7	mg/Kg ss	16
CROMO TOTALE	IRSA PCF 10.7	mg/Kg ss	47
CROMO VI	IRSA PCF 16	mg/Kg ss	<0.5
VANADIO	IRSA PCF	mg/Kg ss	61

ANALISI & CONTROLLI S.r.l.

Dott. Luigi COSTANTINI





Rapporto di prova N° 61984 in data 15-3-2004

stampato il 24/03/04

RICHIEDENTE TECNO AMBIENTE s.r.l.

RIFERIMENTO PIEZOMETRO "S13"-CAMPIONE MEDIO "C5+C6+C7+C8"

CAMPIONE DI TERRENO

RICEVUTO IL 4-3-2004

PRELEVATO A .

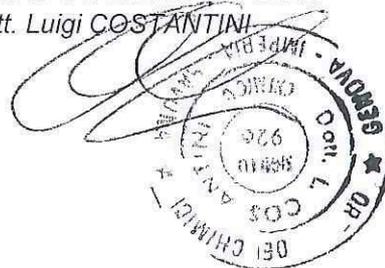
IL 27-2-2004

PTO DI PRELIEVO STABILIMENTO SADI SPA

PROVA	METODO	UM	RISULTATO
RESIDUO A 105 °C	IRSA PT2	%wt	73.1
IDROCARBURI LEGGERI <C12	EPA 8015B	mg/Kg ss	<1
IDROCARBURI PESANTI >C12	EPA 8015B	mg/Kg ss	11
CONTENUTO DI P.C.B.	EPA 8282	mg/Kg ss	<0.001
PIOMBO	IRSA PCF 10.7	mg/Kg ss	8
CADMIO	IRSA PCF 10.7	mg/Kg ss	<1
RAME	IRSA PCF 10.7	mg/Kg ss	21
CROMO TOTALE	IRSA PCF 10.7	mg/Kg ss	67
CROMO VI	IRSA PCF 16	mg/Kg ss	<0.5
VANADIO	IRSA PCF	mg/Kg ss	73

ANALISI & CONTROLLI S.r.l.

Dott. Luigi COSTANTINI





Rapporto di prova N° 61985 in data 15-3-2004

stampato il 24/03/04

RICHIEDENTE TECNO AMBIENTE s.r.l.

RIFERIMENTO PIEZOMETRO "S14"-CAMPIONE MEDIO "C1+C2+C3+C4"

CAMPIONE DI TERRENO

RICEVUTO IL 4-3-2004

PRELEVATO A .

IL 27-2-2004

PTO DI PRELIEVO STABILIMENTO SADI SPA

PROVA	METODO	UM	RISULTATO
RESIDUO A 105 °C	IRSA PT2	%wt	74.3
IDROCARBURI LEGGERI <C12	EPA 8015B	mg/Kg ss	<1
IDROCARBURI PESANTI >C12	EPA 8015B	mg/Kg ss	27
CONTENUTO DI P.C.B.	EPA 8282	mg/Kg ss	<0.001
PIOMBO	IRSA PCF 10.7	mg/Kg ss	11
CADMIO	IRSA PCF 10.7	mg/Kg ss	<1
RAME	IRSA PCF 10.7	mg/Kg ss	22
CROMO TOTALE	IRSA PCF 10.7	mg/Kg ss	70
CROMO VI	IRSA PCF 16	mg/Kg ss	<0.5
VANADIO	IRSA PCF	mg/Kg ss	81

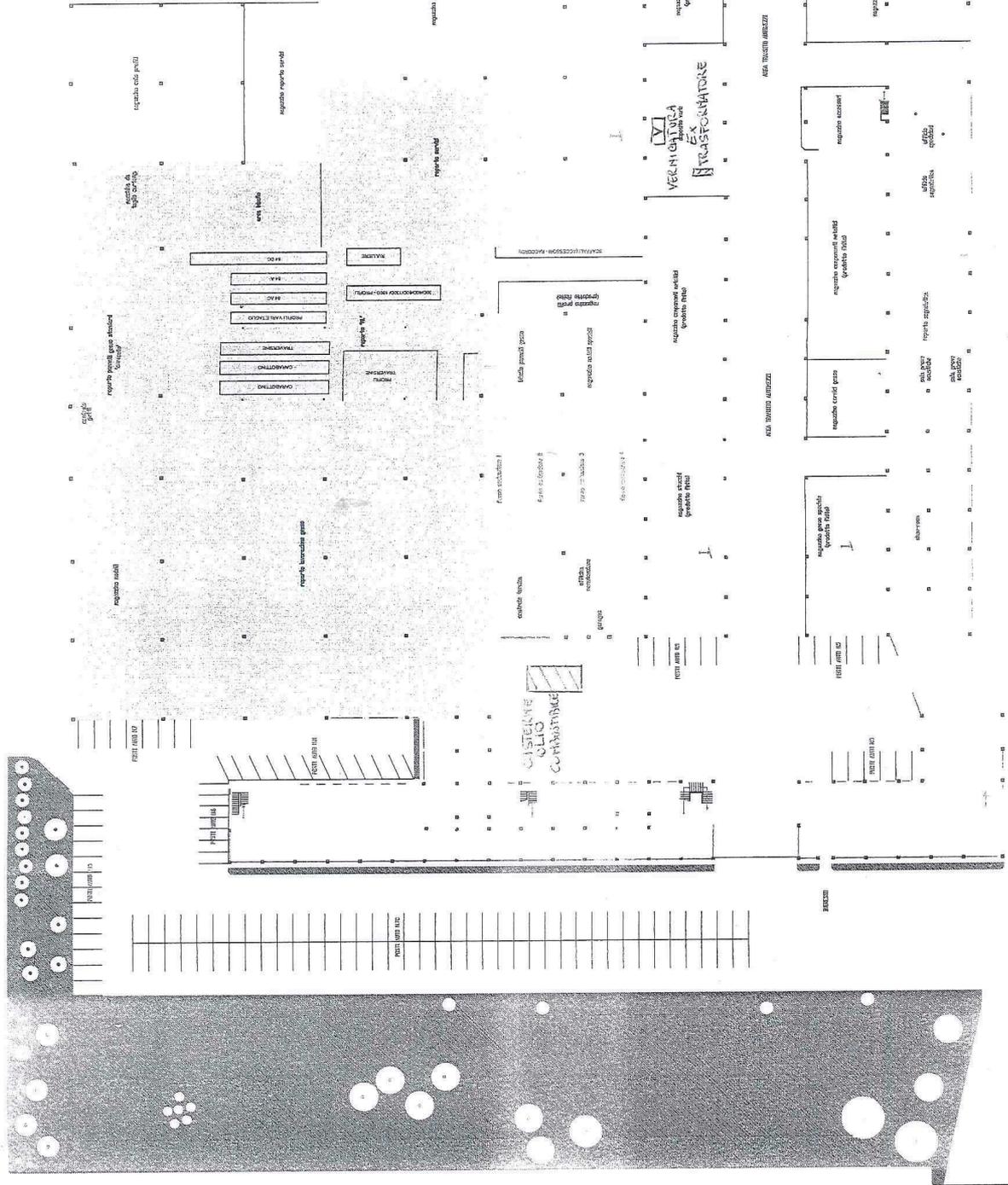
ANALISI & CONTROLLI S.r.l.

Dott. Luigi COSTANTINI



ALLEGATO V

PLANIMETRIA AREA INDUSTRIALE SADI S.p.A.



PIANTA UFFICI - PIANO PRIMO

VOLUME
DESCRIZIONE

VOLUME	DESCRIZIONE
1	UFFICIO
2	UFFICIO
3	UFFICIO
4	UFFICIO
5	UFFICIO
6	UFFICIO
7	UFFICIO
8	UFFICIO
9	UFFICIO
10	UFFICIO
11	UFFICIO
12	UFFICIO
13	UFFICIO
14	UFFICIO
15	UFFICIO
16	UFFICIO
17	UFFICIO
18	UFFICIO
19	UFFICIO
20	UFFICIO
21	UFFICIO
22	UFFICIO
23	UFFICIO
24	UFFICIO
25	UFFICIO
26	UFFICIO
27	UFFICIO
28	UFFICIO
29	UFFICIO
30	UFFICIO
31	UFFICIO
32	UFFICIO
33	UFFICIO
34	UFFICIO
35	UFFICIO
36	UFFICIO
37	UFFICIO
38	UFFICIO
39	UFFICIO
40	UFFICIO
41	UFFICIO
42	UFFICIO
43	UFFICIO
44	UFFICIO
45	UFFICIO
46	UFFICIO
47	UFFICIO
48	UFFICIO
49	UFFICIO
50	UFFICIO
51	UFFICIO
52	UFFICIO
53	UFFICIO
54	UFFICIO
55	UFFICIO
56	UFFICIO
57	UFFICIO
58	UFFICIO
59	UFFICIO
60	UFFICIO
61	UFFICIO
62	UFFICIO
63	UFFICIO
64	UFFICIO
65	UFFICIO
66	UFFICIO
67	UFFICIO
68	UFFICIO
69	UFFICIO
70	UFFICIO
71	UFFICIO
72	UFFICIO
73	UFFICIO
74	UFFICIO
75	UFFICIO
76	UFFICIO
77	UFFICIO
78	UFFICIO
79	UFFICIO
80	UFFICIO
81	UFFICIO
82	UFFICIO
83	UFFICIO
84	UFFICIO
85	UFFICIO
86	UFFICIO
87	UFFICIO
88	UFFICIO
89	UFFICIO
90	UFFICIO
91	UFFICIO
92	UFFICIO
93	UFFICIO
94	UFFICIO
95	UFFICIO
96	UFFICIO
97	UFFICIO
98	UFFICIO
99	UFFICIO
100	UFFICIO

SALA MECCA E APP. CUSTODIE - PIANO PRIMO

TRASFORMATORE

PIANTA PIANO TERRA

SADT spa - Altimillivoli	
EDIFICIO INDUSTRIALE IN CANTIERE IN ALIVALLA VIC.	
PROGETTO	PROGETTO
102	102
103	103
104	104
105	105
106	106
107	107
108	108
109	109
110	110
111	111
112	112
113	113
114	114
115	115
116	116
117	117
118	118
119	119
120	120
121	121
122	122
123	123
124	124
125	125
126	126
127	127
128	128
129	129
130	130
131	131
132	132
133	133
134	134
135	135
136	136
137	137
138	138
139	139
140	140
141	141
142	142
143	143
144	144
145	145
146	146
147	147
148	148
149	149
150	150
151	151
152	152
153	153
154	154
155	155
156	156
157	157
158	158
159	159
160	160
161	161
162	162
163	163
164	164
165	165
166	166
167	167
168	168
169	169
170	170
171	171
172	172
173	173
174	174
175	175
176	176
177	177
178	178
179	179
180	180
181	181
182	182
183	183
184	184
185	185
186	186
187	187
188	188
189	189
190	190
191	191
192	192
193	193
194	194
195	195
196	196
197	197
198	198
199	199
200	200

ALLEGATO VI

TABELLA 1 D.M. 471/99

Tabella 1: Valori di concentrazione limite accettabili nel suolo e nel sottosuolo riferiti alla specifica destinazione d'uso dei siti da bonificare

		A	B
		Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale (mg kg ⁻¹ espressi come ss)	Siti ad uso Commerciale e Industriale (mg kg ⁻¹ espressi come ss)
	Composti inorganici		
1	Antimonio	10	30
2	Arsenico	20	50
3	Berillio	2	10
4	Cadmio	2	15
5	Cobalto	20	250
6	Cromo totale	150	800
7	Cromo VI	2	15
8	Mercurio	1	5
9	Nichel	120	500
10	Piombo	100	1000
11	Rame	120	600
12	Selenio	3	15
13	Stagno	1	350
14	Tallio	1	10
15	Vanadio	90	250
16	Zinco	150	1500
17	Cianuri (liberi)	1	100
18	Fluoruri	100	2000
	Aromatici		
19	Benzene	0.1	2
20	Etilbenzene	0.5	50
21	Stirene	0.5	50
22	Toluene	0.5	50
23	Xilene	0.5	50
24	Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23)	1	100
	Aromatici policiclici 1		
25	Benzo(a)antracene	0.5	10
26	Benzo(a)pirene	0.1	10
27	Benzo(b)fluorantene	0.5	10
28	Benzo(k)fluorantene	0.5	10
29	Benzo(g, h, i)perilene	0.1	10
30	Crisene	5	50
31	Dibenzo(a)pirene	0.1	10
32	Dibenzo(a,h)antracene	0.1	10
33	Indenopirene	0.1	5
34	Pirene	5	50
35	Sommatoria policiclici aromatici (da	10	100

	25 a 34)		
	Alifatici clorurati cancerogeni ¹		
36	Clorometano	0.1	5
37	Diclorometano	0.1	5
38	Triclorometano	0.1	5
39	Cloruro di Vinile	0.01	0.1
40	1,2-Dicloroetano	0.2	5
41	1,1 Dicloroetilene	0.1	1
42	1,2-Dicloropropano	0.3	5
43	1,1,2-Tricloroetano	0.5	15
44	Tricloroetilene	1	10
45	1,2,3-Tricloropropano	0.1	1
46	1,1,2,2-Tetracloroetano	0.5	10
47	Tetracloroetilene (PCE)	0.5	20
	Alifatici clorurati non cancerogeni ¹		
48	1,1-Dicloroetano	0.5	30
49	1,2-Dicloroetilene	0.3	15
50	1,1,1-Tricloroetano	0.5	50
	Alifatici alogenati Cancerogeni ¹		
51	Tribromometano (bromoformio)	0.5	10
52	1,2-Dibromoetano	0.01	0.1
53	Dibromoclorometano	0.5	10
54	Bromodiclorometano	0.5	10
	Nitrobenzeni		
55	Nitrobenzene	0.5	30
56	1,2-Dinitrobenzene	0.1	25
57	1,3-Dinitrobenzene	0.1	25
58	Cloronitrobenzeni	0.1	10
	Clorobenzeni ¹		
59	Monoclorobenzene	0.5	50
60	Diclorobenzeni non cancerogeni (1,2-diclorobenzene)	1	50
61	Diclorobenzeni cancerogeni (1,4-diclorobenzene)	0.1	10
62	1,2,4-triclorobenzene	1	50
63	1,2,4,5-tetraclorobenzene	1	25
64	Pentaclorobenzene	0.1	50
65	Esaclorobenzene	0.05	5
66	Fenoli non clorurati ¹		
67	Metilfenolo (o-, m-, p-)	0.1	25
68	Fenolo	1	60
	Fenoli clorurati ¹		
69	2-clorofenolo	0.5	25
70	2,4-diclorofenolo	0.5	50
71	2,4,6-triclorofenolo	0.01	5
72	Pentaclorofenolo	0.01	5

¹ In Tabella sono selezionate, per ogni categoria chimica, alcune sostanze frequentemente rilevate nei siti contaminati. Per le sostanze non esplicitamente indicate in Tabella i valori di concentrazione limite accettabili sono ricavati adottando quelli indicati per la sostanza tossicologicamente più affine.

	Ammine Aromatiche¹		
73	Anilina	0.05	5
74	o-Anisidina	0.1	10
75	m,p-Anisidina	0.1	10
76	Difenilamina	0.1	10
77	p-Toluidina	0.1	5
78	Sommatoria Ammine Aromatiche (da 73 a 77)	0.5	25
	Fitofarmaci		
79	Alaclor	0.01	1
80	Aldrin	0.01	0.1
81	Atrazina	0.01	1
82	α -esacloroesano	0.01	0.1
83	β -esacloroesano	0.01	0.5
84	γ -esacloroesano (Lindano)	0.01	0.5
85	Clordano	0.01	0.1
86	DDD, DDT, DDE	0.01	0.1
87	Dieldrin	0.01	0.1
88	Endrin	0.01	2
	Diossine e furani		
89	Sommatoria PCDD, PCDF (conversione T.E.)	1×10^{-5}	1×10^{-4}
90	PCB	0.001	5
	Idrocarburi		
91	Idrocarburi Leggeri C<12	10	250
92	Idrocarburi pesanti C > 12	50	750
	Altre sostanze		
93	Amianto (fibre libere)	1000*	1000*
94	Esteri dell'acido ftalico (ognuno)	10	60

* Corrisponde al limite di rilevabilità della tecnica analitica (diffrazione a raggi X oppure I.R.-Trasformata di Fourier)

