



COMUNE DI PESCARA (PE)

**PIANO DI CARATTERIZZAZIONE ABRUZZO COSTIERO S.R.L.
Via Raiale 118/1**



Rif.: D.Lgs. 152/06 e s.m.i. – parte IV – titolo V – DGR 1529 art 8 p.9

Data: 24.02.2017


studio brandelli
IngegneriAmbiente

Il Tecnico
Ing. Chimico G. Brandelli

INDICE

	PREMESSA
Sez 1	RACCOLTA E SISTEMATIZZAZIONE DATI ESISTENTI
1.1	Cartografia disponibile
1.2	Caratterizzazione geologica e idrogeologica
1.3	Il sito e la sua evoluzione
1.3.1.	Uso attuale del sito e destinazione d'uso prevista dagli strumenti urbanistici
1.3.2.	Attività produttive di confinanti
1.3.3.	Atti amministrativi riguardanti il sito
1.4	Determinazioni analitiche disponibili
sez. 2	PIANO DI INVESTIGAZIONE
2.1	Modello concettuale e strategia di caratterizzazione
2.2	progettazione delle indagini

Allegati

All. 1	Vincoli e cartografia
All. 2	serie storica ortofoto
All. 3	rapporti di prova Gennaio 2017
All. 4	rappresentazione grafica della contaminazione dati 2017
All. 5	verbale ARTA di contraddittorio 31 Gennaio 2017
All. 6	planimetria attività adiacenti
All. 7	planimetria indagini



PREMESSA

Il deposito della società Abruzzo Costiero srl opera in forza di Nulla Osta alla realizzazione ed esercizio rilasciato con Decreto Ministeriale delle Infrastrutture e dei Trasporti n. 16233 del 27.02.97, e autorizzazione alle prove e messa a punto di cui al Decreto prot. 224850 del 21.11.00. Il decreto di collaudo della Commissione Interministeriale, per l'attuale configurazione di impianto, con oleodotto di collegamento ai punti di attacco delle navi cisterna in banchina, è il n. 6019 del 22.02.10. Il deposito oli minerali ha una capacità geometrica complessiva di 27.940 metri cubi ed è strutturato in serbatoi fuori terra ad asse verticale, installati in bacini di contenimento, a cui si aggiungono manufatti di servizio e infrastrutture tecnologiche: uffici, vasca di riserva idrica antincendio, impianto di depurazione acque reflue di drenaggio e spiazzamento e sistema fognario separato acque di processo e acque di pioggia, cabina elettrica, impianto di messa a terra, sistema di protezione scariche elettrostatiche e atmosferiche, sistema di protezione antincendio. Le tubazioni per la movimentazione del prodotto sono o aeree e ispezionabili a vista o cunicolizzate. Il sistema fognario è invece non cunicolizzato e più superficiale rispetto al piano di calpestio. All'inizio le tubazioni del sistema fognario erano asservite sia alla raccolta delle acque reflue che delle acque di prima pioggia: nel 2010 è stato realizzato un intervento di separazione delle reti. Gli effetti ambientali dell'impianto sono autorizzati con Decreto di Autorizzazione Unica Ambientale di cui al Prov. Provinciale n. 198/2015 del 01.09.15, relativo allo scarico acque reflue depurate in recettore di superficie, scarico acque di prima pioggia depurate in recettore di superficie, emissioni diffuse e convogliate gestite ai sensi dell'allegato VII alla parte V DLGS 152/06 e s.m.i. rumore in ambiente esterno.

Alcuni anni dopo la costruzione l'azienda ha allestito 4 piezometri di monitoraggio come ulteriore misura di prevenzione Ambientale esterni e ai 4 lati delle strutture di contenimento. Ha poi realizzato due ulteriori sondaggi geognostici attrezzati a piezometro: uno fra le strutture di contenimento in bacino e la recinzione del deposito e uno in prossimità del recettore di superficie. L'azienda implementa le procedure API di tutela ambientale e si sta certificando ISO 14001: 2015. Si evidenzia che a seguito dei alcuni episodi di esondazione del Pescara (in particolare gli eventi più severi del 2013 e del 2015) è stato riscontrato, oltre all'ingresso di acque del fiume nei sistemi fognari, un probabile stress idraulico delle strutture. A seguito di controlli interni sulla qualità delle acque sotterranee, l'azienda in data 19.01.16 ha comunicato il superamento dei limiti Tabellari in un piezometro, esterno al sistema di contenimento, e prossimo alla rete di drenaggio acque reflue in mandata alla depurazione. I successivi interventi di ispezione e riparazione della condotta hanno consentito il ripristino della conformità a valori di norma nel punto per il parametro idrocarburi come n-esano.

In data 31 Gennaio 2017 era previsto il collaudo in contraddittorio con ARTA, per la verifica di efficacia dell'intervento di ripristino e l'estensione del monitoraggio a tutti i piezometri disponibili e ai parametri Ferro e Manganese, storicamente e diffusamente critici nella Val Pescara. A seguito dei possibili effetti dell'evento di esondazione del 18 Gennaio 2017, l'Azienda ha comunicato nuovamente il rischio di probabile superamenti dei limiti tabellari.

Il presente Documento viene rimesso ai sensi dell'art. 242 DLGS 152/06 e s.m.i. nei termini di legge sulla base dei dati di parte.



SEZIONE 1 - RACCOLTA E SISTEMATIZZAZIONE DATI ESISTENTI

1.1 CARTOGRAFIA DISPONIBILE

Il deposito carburanti di Abruzzo Costiero S.r.l. è ubicato nel Comune di Pescara in via Raiale n. 118/1 in zona industriale e in destra idrografica del Fiume Pescara; l'area è catastalmente individuata al Foglio 19 Particella n. 460.



Ortofoto





Stralcio Foglio Catastale

Si riporta un quadro riassuntivo dei vincoli insistenti sull'area in esame, rappresentati con cartografia in all. 1

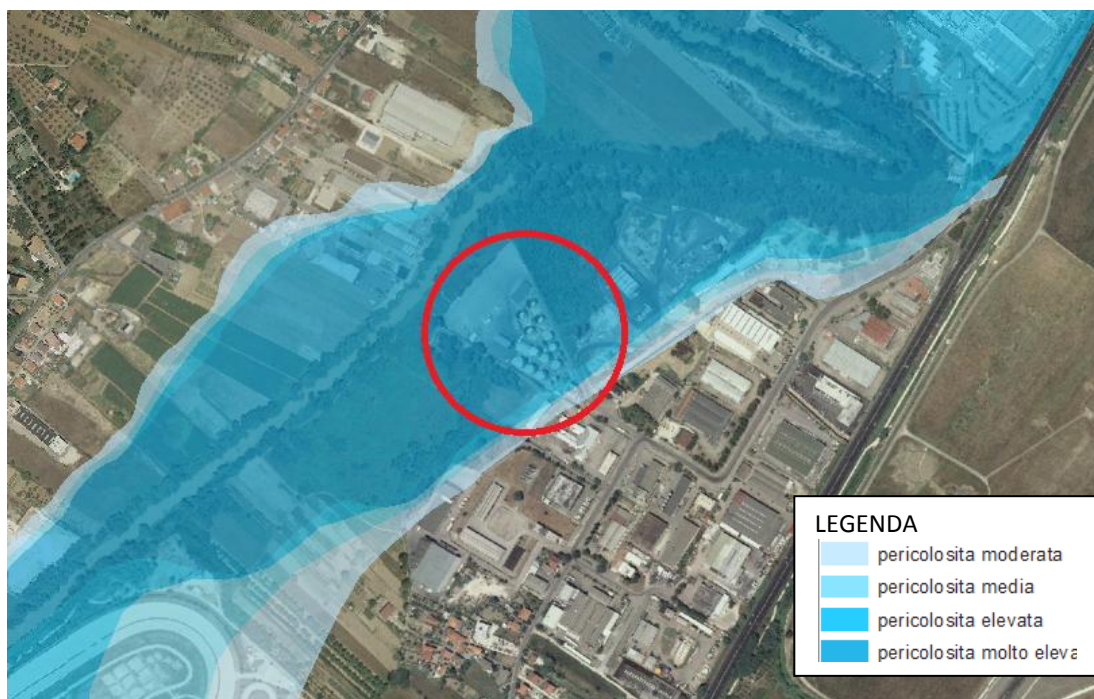
	TIPO VINCOLO	SUSSISTENZA VINCOLO
1a	PAI - Carta del rischio	NO
1b	PAI - Carta della pericolosità	NO
2	PSDA - Piano stralcio difesa alluvioni	SI: si segnala che l'autorizzazione alla costruzione ed esercizio del deposito è precedente alla adozione del PSDA
3	Vincolo Idrogeologico	NO
4	Piano Regionale Paesistico	Trasformabilità mirata - C2
5	Aree Esondabili	SI: si segnala che l'autorizzazione alla costruzione ed esercizio del deposito è precedente alla adozione della carta del rischio idraulico
6	Carta dell'uso del suolo	NO
7a	Vincolo Paesaggistico e Archeologico - Artt. 136 e 157	NO
7b	Vincolo Paesaggistico e Archeologico - Art. 142 Area di rispetto di 150 m. dalle sponde dei fiumi	SI limitatamente alla Zona parcheggio esterna alla recinzione del deposito
8	Carta delle aree protette (Parchi, Riserve, ZPS, SIC, IBA)	NO
9	P.R.G. del Comune di Pescara Tav. 7d	Conforme
10	PTCP - Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale	Rischio idraulico molto elevato: si segnala che l'autorizzazione alla costruzione ed esercizio del deposito è precedente alla adozione del PSDA

L'area ricade in zone di pericolosità individuate nella Carta del Piano Stralcio Difesa dalle Alluvioni e nella Carta delle Aree Esondabili: PIANO STRALCIO DIFESA DALLE ALLUVIONI - P.S.D.A.



studio brandelli
IngegneriAmbiente

studio di Ingegneria Ambientale - via Spiga 16 - 65124 PESCARA www.studiobrandelli.it tel. 085.9047212 fax 085.9151972



Estratto dal Piano stralcio difesa dalle alluvioni - Fonte Geoportale Regione Abruzzo

CARTA DELLE AREE ESONDABILI



Estratto dalla carta delle aree esondabili - Fonte Geoportale Regione Abruzzo

In relazione al Piano Regionale Paesistico la zona d'ambito è la n. 6 costa pescarese, l'area del deposito carburanti ricade in zona C2 a trasformabilità condizionata, il parcheggio antistante il deposito ricade in zona A2 conservazione parziale e in area di particolare complessità e piani di dettaglio art. 6 N.T.C. del P.R.P.



studio brandelli
IngegneriAmbiente












studio di Ingegneria Ambientale - via Spiga 16 - 65124 PESCARA www.studiobrandelli.it tel. 085.9047212 fax 085.9151972

PIANO REGIONALE PAESISTICO



Estratto dalla carta del piano regionale paesistico - Fonte Geoportale Regione Abruzzo

Legenda

-  Conservazione Integrale - A1D1
 -  Conservazione Parziale - A2
 -  Conservazione parziale - A3
 -  A4
 -  Conservazione Integrale - A01
 -  Trasformabilità mirata - B1
 -  Trasformabilità mirata - B2
 -  Trasformabilità condizionata - C1
 -  Trasformabilità condizionata - C2
 -  Trasformazione a regime ordinario - D
- Completività
-  Area di particolare complessità e piani di dettaglio art
- Piano Regionale Paesistico 2004 - Ambiti

Il parcheggio esterno e una striscia all'interno del deposito, comunque non comprensiva del bacino di contenimento delle strutture fuori terra, ricadono nel vincolo dell'art. 142 c. 1 lett. a), b) e c) del D.Lgs. 42/2004 (area di rispetto di 150 m dalle sponde dei fiumi).



studio brandelli
IngegneriAmbiente

studio di Ingegneria Ambientale - via Spiga 16 - 65124 PESCARA www.studiobrandelli.it tel. 085.9047212 fax 085.9151972



Estratto dalla mappa dei vincoli D. Lgs. 42/2004 art. 142
reperito sul sito internet SITAP – del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo
sitap.beniculturali.it

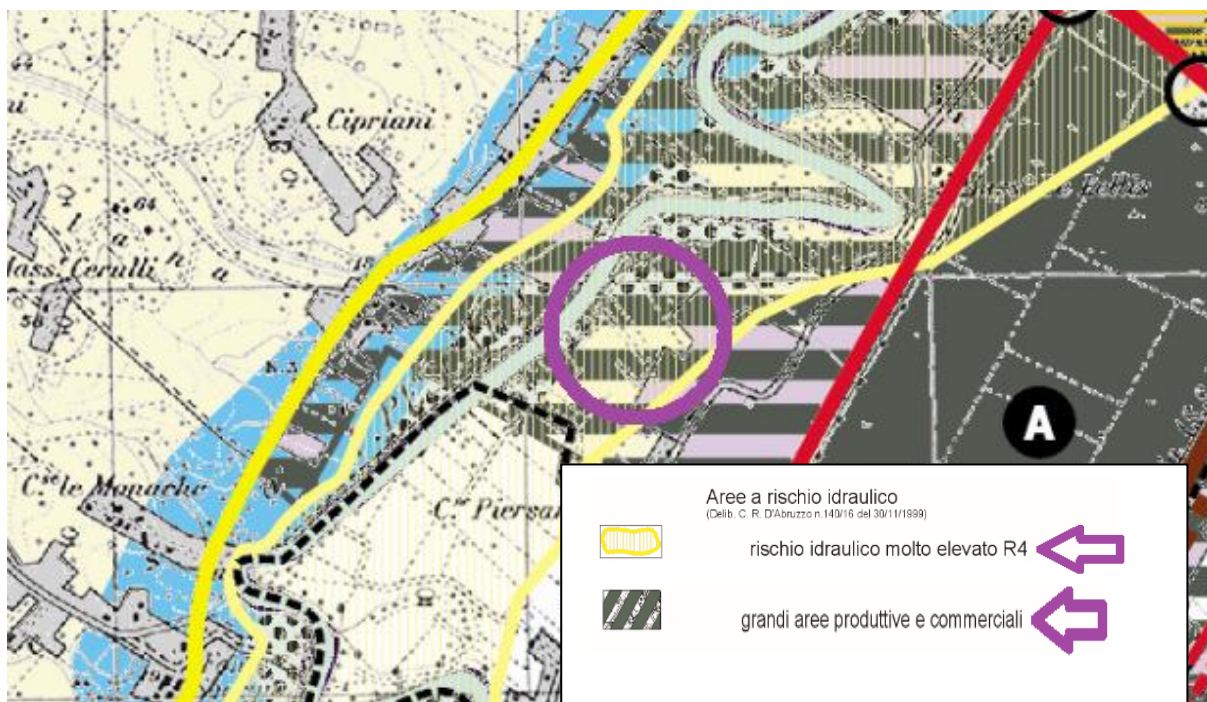
- Aree di rispetto di 150 metri dalle sponde dei fiumi, torrenti e corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle Acque Pubbliche, e di 300 metri dalla linea di battigia costiera del mare e dei laghi, vincolate ai sensi dell'art.142 c. 1 lett. a), b), c) del Codice

Anche nel Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale l'area ricade in zona di rischio idraulico molto elevato. Si tratta di strumenti di Pianificazione sopravvenuti alla costruzione e autorizzazione del deposito Oli minerali.



studio brandelli
Ingegneri Ambiente

studio di Ingegneria Ambientale - via Spiga 16 - 65124 PESCARA www.studiobrandelli.it tel. 085.9047212 fax 085.9151972



Estratto dalla carta del Piano Struttura del PTCP
reperito sul sito internet della Provincia di Pescara

Nel Piano Regolatore Generale del Comune di Pescara l'area ricade in zona D1 nucleo industriale A.S.I. sino alla recinzione. Ciò evidenzia che i limiti di conformità a cui va fatto riferimento per i suoli sono col. B Tab 1 all. 5 al titolo V DLGS 152/06 e s.m.i., all'interno della recinzione del deposito, e col. A all'esterno della recinzione.



1.2 CARATTERIZZAZIONE GEOLOGICA E IDROGEOLOGICA

Il sito in esame ricade in un deposito alluvionale ghiaioso-sabbioso: Carta Geologica D'Italia, stralcio:



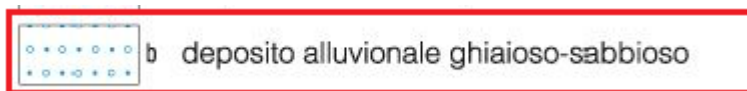
studio brandelli
IngegneriAmbiente

studio di Ingegneria Ambientale - via Spiga 16 - 65124 PESCARA www.studiobrandelli.it tel. 085.9047212 fax 085.9151972



Stralcio della Carta Geologica d'Italia
Foglio 351 - Pescara

LEGENDA



L'area si colloca in corrispondenza dei depositi alluvionali terrazzati del IV ordine del Fiume Pescara; l'assetto idrogeologico è influenzato dalla presenza del Fiume Pescara che svolge una funzione drenante nei confronti della falda acquifera.

Nel sito sono presenti n. 6 piezometri, di cui il Pz 1, Pz2, Pz3, Pz4 erano già presenti nel sito, nel 2014 viene effettuata una perizia geologica ed idrogeologica con la realizzazione di n. 2 nuovi sondaggi attrezzati a piezometro denominati S1 e S2 nelle stratigrafie e SPz1 e SPz2 nella planimetria allegata alla perizia.

Successivamente e per evitare confusione i suddetti piezometri sono stati rinominati Pz5 (S1 SPz1) e Pz6 (S2 SPz2). In particolare il PZ6 è u Punto di conformità della qualità della falda in uscita dal sito. Il piano delle argille si assesta intorno ai 7,5 metri di profondità rispetto al p.c. Si riportano nel testo le stratigrafie dei due sondaggi geognostici effettuati nel 2014.



studio brandelli
IngegneriAmbiente

studio di Ingegneria Ambientale - via Spiga 16 - 65124 PESCARA www.studiobrandelli.it tel. 085.9047212 fax 085.9151972

STUDIO DI GEOLOGIA Geologo Piero D'ERCOLE Via Lazio, 14 65015 - Montesilvano (PE)				COMMITTENTE : ABRUZZO COSTIERO SRL				SONDAGGIO S1													
				LAVORO : studio idrogeologico				DATA Inizio 27/05/2014 Fine 27/05/2014													
				LOCALITA' : Via Raiale, 118/1				QUOTA s.l.m.													
SCALA : 1 : 100		TIPO SONDA : CMV 600		DIAMETRO FORO: Iniziale/Finale 127/127 mm		OPERATORI : Di Simone C.		GEOLOGO : Piero D'Ercole													
CAROTIERE PROFONDITA' DAL P.C.		POTENZA DELLA FORMAZIONE		DESCRIZIONE LITOLOGICA DELLE FORMAZIONI ATTRAVERSATE		RECUPERO CAROTAGGIO (%)		POCKET PENETROMETER (kPa)		VANE TEST (kPa)		FALDA		PIEZOMETRO		PROVE SPT		PROVA LEFRANC		TUBI DI RIVESTIMENTO	
(m)		(m)				20 40 60 80		100 300 500		100 200		3.82"						LEF 1 2.50		ø127	
1,10				Materiale di riporto costituito da breccia del sottofondo piazzale																	
1,9		1,9		Limi sabbiosi/con sabbia di colore marroncino, mediamente consistenti; da m 2.0 a m 2.4 di profondità livello di sabbie limose																	
3,0																					
4,4				Ghiaie da moderatamente addensate ad addensate in matrice sabbioso-limosa di colore avana fino passante, a circa 4.8 m di profondità, a sabbiosa debolmente limosa di colore grigio. I clasti, di natura calcarea e secondariamente selciferi, hanno dimensioni centimetriche con diametro massimo di 4-5 cm e forma da subarrotondata ad arrotondata																	
7,4																					
7,1				Limi con argilla di colore grigio, da teneri a molto teneri, molto compressibili (vane test 20-60 kPa, pocket penetrometer 40-100 kPa). A partire da quota 12.8 m di profondità aumento del contenuto organico e presenza di livelli centimetrici di torbe con resti vegetali di colore nerastro																	
14,5																					



STUDIO DI GEOLOGIA Geologo Piero D'ERCOLE Via Lazio, 14 65015 - Montesilvano (PE)				COMMITTENTE : ABRUZZO COSTIERO SRL				SONDAGGIO S2						
LAVORO : studio idrogeologico				DATA Inizio 27/05/2014 Fine 27/05/2014										
LOCALITA' : Via Raiale, 118/1				QUOTA s.l.m.										
SCALA : 1 : 100		TIPO SONDA : CMV 600		DIAMETRO FORO: Iniziale/Finale 127/127 mm		OPERATORI : Di Simone C.								
		METODO PERFORAZIONE : Carotaggio continuo		CAMPIONATORE :		GEOLOGO : Piero D'Ercole								
CAROTIERE PROFONDITA' DAL P.C.	POTENZA DELLA FORMAZIONE	SEZIONE STRATIGRAFICA	DESCRIZIONE LITOLOGICA DELLE FORMAZIONI ATTRAVERSATE	RECUPERO CAROTAGGIO (%)				POCKET PENETROMETER (kPa)	VANE TEST (kPa)	FALDA	PIEZOMETRO	PROVE SPT	PROVA LEFRANC	TUBI DI RIVESTIMENTO
	(m)			(m)	20	40	60							
semplice	1,10		Piano asfalto passante a materiale di riporto costituito da breccia del sottofondo piazzale											
	2,1	1,0	Terra di riporto costituita da limi argillosi di colore grigio											
		1,8	Limi sabbiosi di colore marroncino, mediamente consistenti											
	3,9	3,5	Ghiaie da moderatamente addensate ad addensate in matrice sabbioso-limosa di colore avana fino passante, a circa 5.4 m di profondità, a sabbiosa debolmente limosa di colore grigio. I clasti, di natura calcarea e secondariamente selciferi, hanno dimensioni centimetriche con diametro massimo di 4-5 cm e forma da subarrotondata ad arrotondata											
	7,5													
	7,0		Limi con argilla di colore grigio, da teneri a molto teneri, molto compressibili (vane test 20-60 kPa, pocket penetrometer 40-100 kPa). A partire da quota 12.0 m di profondità aumenta il contenuto organico ed il colore diviene a tratti grigio-nerastro											
	14,5													
														14,50

note : profondità falda misurata in data 05.06.2014 dal piano piazzale

note : profondità falda misurata in data 05.06.2014 dal piano piazzale



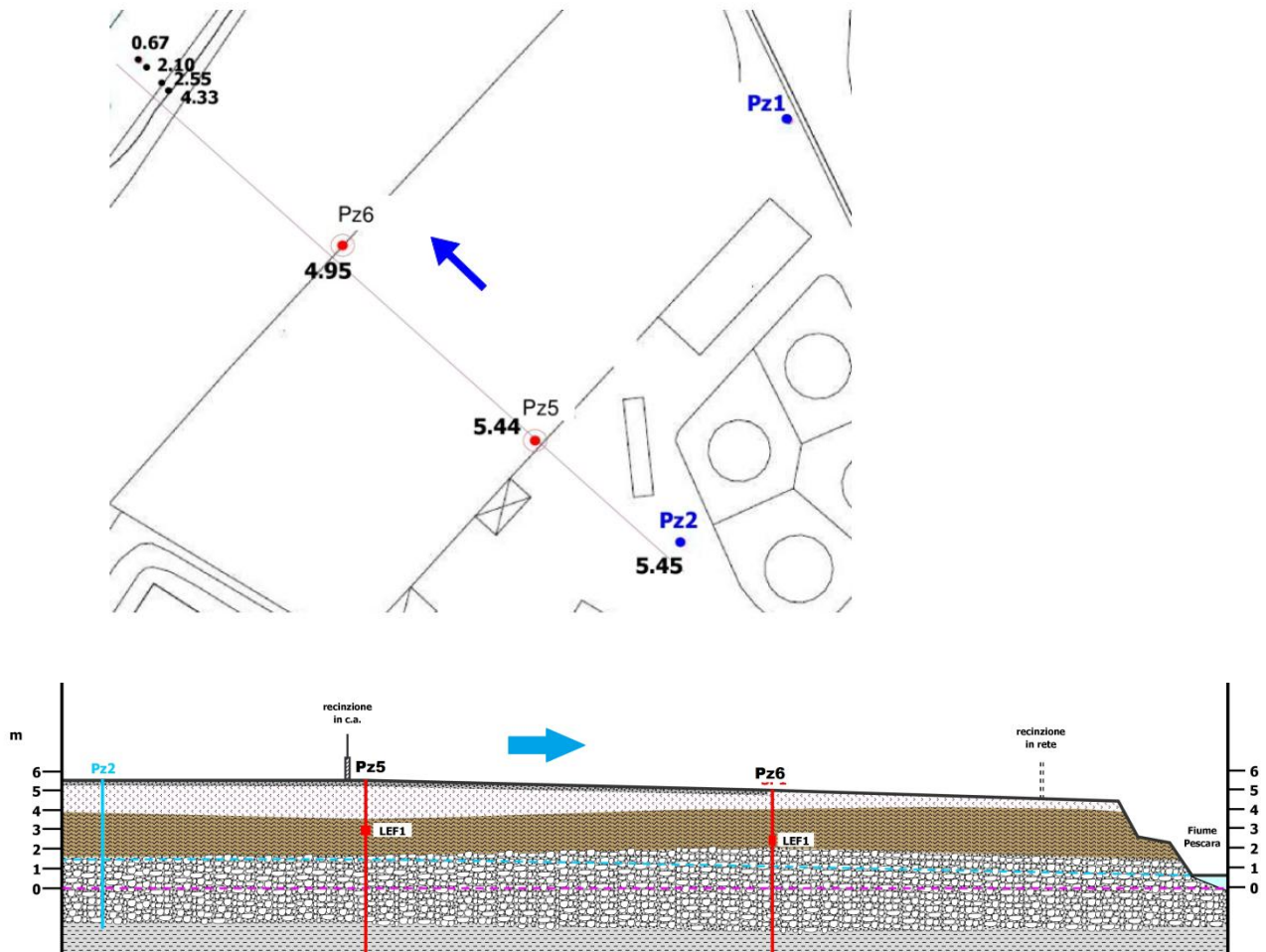
studio brandelli
IngegneriAmbiente

studio di Ingegneria Ambientale - via Spiga 16 - 65124 PESCARA www.studiobrandelli.it tel. 085.9047212 fax 085.9151972

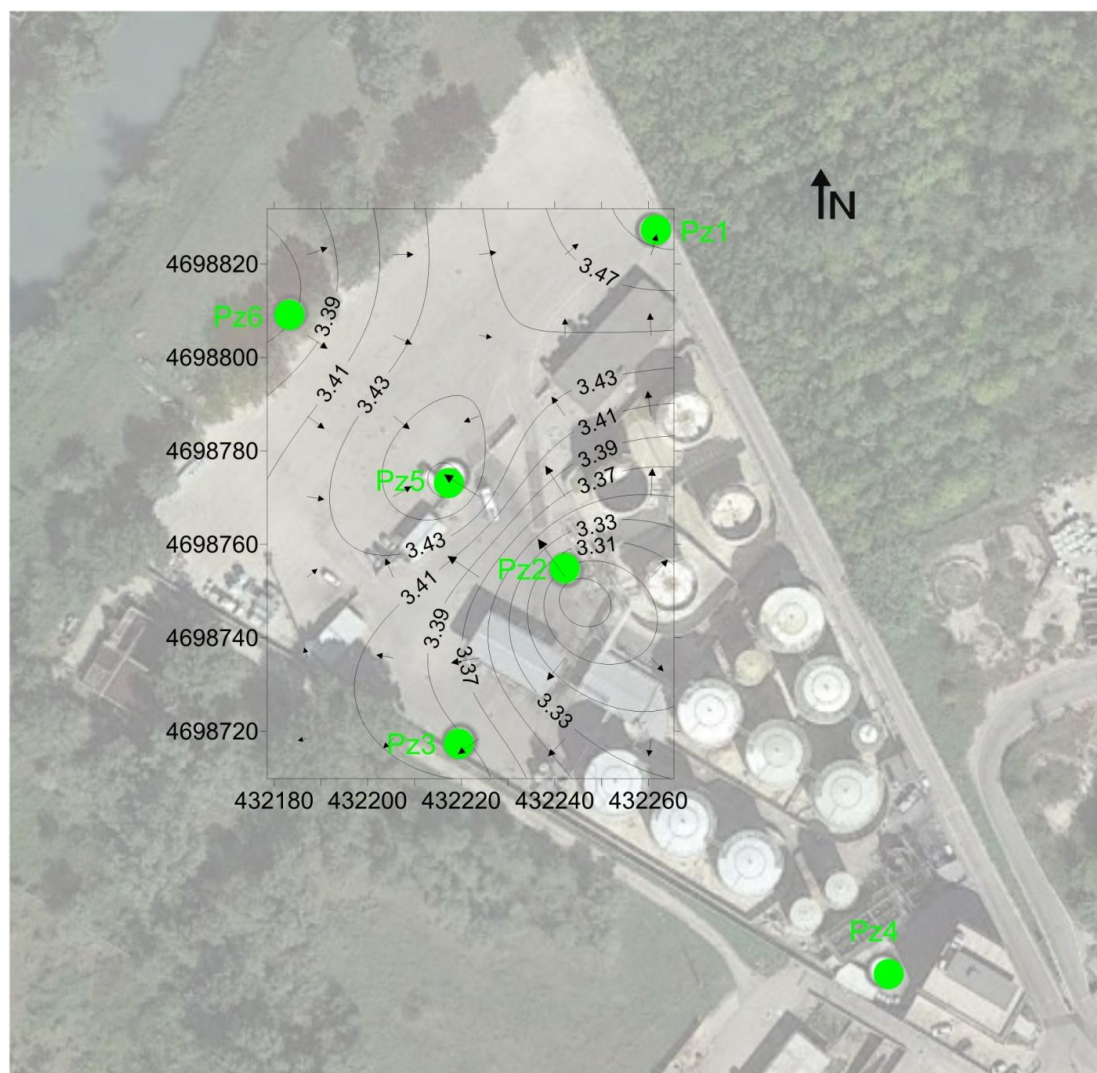
Pagina 12 di 19

In relazione alla direzione prevalente di falda sono stati effettuati n. 2 rilievi della superficie piezometrica, il primo in data 17.06.2014, dove sono stati rilevati solo i piezometri Pz2, Pz5 e Pz6, che evidenzia una direzione prevalente di falda N - W; il secondo rilievo viene effettuato in data 31.07.2016 che evidenzia una non chiara direzione prevalente di falda, molto probabilmente a causa delle abbondanti piogge che si sono verificate nei giorni precedenti il rilievo e che hanno causato un innalzamento del livello del fiume.

Rilievo della superficie piezometrica del 17.06.2014



Rilievo della superficie piezometrica del 31.01.2017



1.3 IL SITO E LA SUA EVOLUZIONE

Si rimanda alla sequenza storica delle ortofoto riportata in all. 2, da cui si evince che il sito non è stato utilizzato sino alla realizzazione del deposito, che risale al 2001.

1.3.1 USO ATTUALE DEL SITO E DESTINAZIONE D'USO PREVISTA DAGLI STRUMENTI URBANISTICI

Il sito è di proprietà della Abruzzo Costiero S.r.l. La destinazione d'uso è D1 Nucleo industriale A.S.I. Il Piano Regionale Paesistico nella zona del parcheggio antistante il deposito prevede una zona A2 di conservazione parziale. Lo strumento di Pianificazione sovraordinata relativo alla perimetrazione delle aree a rischio idraulico è norma sopravvenuta rispetto alla realizzazione dell'impianto. Dal confronto dei vari piani territoriali si assume che per l'area interna del deposito i limiti di riferimento per la qualità del suolo sono la col. B della Tab 1 all. 5 al titolo V DLGS 152/06 e s.m.i mentre per l'area del parcheggio antistante il deposito e la porzione permeabile esterna, ma sempre di proprietà, i limiti di riferimento per la qualità del suolo sono la col. A della Tab 1 all. 5 al titolo V DLGS 152/06 e s.m.i.



studio brandelli
IngegneriAmbiente

studio di Ingegneria Ambientale - via Spiga 16 - 65124 PESCARA www.studiobrandelli.it tel. 085.9047212 fax 085.9151972

L'eventuale Analisi di rischio terrà conto della presenza di pavimentazione.

1.3.2 ATTIVITA' PRODUTTIVE DI CONFINANTI

All. 6 - Attività produttive confinanti



Abruzzo Costiero S.r.l. - Via Raiale (PE)

Si evidenzia che il sito è collocato fra un deposito dismesso di prodotti petroliferi (Officine elettriche Balsini ex Petrolasfalti Adriatica srl) che è sito censito in Anagrafe Regionale al codice 900009, un impianto di depurazione asservito al Mattatoio Comunale, e si trova alle spalle della Palazzina Uffici dell'attività Commerciale (Di Properzio Commerciale). Il piezometro PZ4 è un monte idraulico, e si trova ubicato nella proprietà Di Properzio Commerciale.



studio di Ingegneria Ambientale -

via Spiga 16 - 65124 PESCARA www.studiobrandelli.it tel. 085.9047212 fax 085.9151972

Nella porzione opposta, oltre l'asta fluviale, nel sito di Spoltore, si trovano attività artigianali e produttive come da allegato 6 (galvanica, servizi petroliferi, autocarrozzeria). Lo stato di qualità ambientale del Fondovalle del PESCARA è caratterizzato da inquinamento diffuso, come da DGR 137/2014.

1.3.3 ATTI AMMINISTRATIVI RIGUARDANTI IL SITO

L'apertura della procedura di cui al titolo V del DLGS 152/06 risale al 19.01.16: l'azienda comunica il rischio potenziale di contaminazione ai sensi dell'art 242 c. 1 e all. 4 al titolo V. a causa del rinvenimento di un superamento limite tabellare in un piezometro. La causa viene individuata in microlesioni prodotte sulla rete fognaria in mandata all'impianto di depurazione, probabilmente determinata dell'aumento di carico idraulico a cui è stato sottoposto il piazzale, per gli effetti di esondazione del fiume.

Alla prima comunicazione fa seguito la successiva nota del 18.02.16, con la quale si attesta il completamento dei lavori di messa in sicurezza della rete localmente, e le ulteriori trasmissioni del 04.03.16 e 09.08.16, relative all'accertamento di ripristino della conformità del parametro idrocarburi come n. esano nelle acque di falda.

Il Comune di Pescara chiede il Collaudo di ARTA. Si pianifica la data di collaudo per il 31.01.17 con adesione alle richieste di ARTA di cui al prot.6646 del 07.09.16, per la ricerca anche dei parametri Ferro e Manganese, estesa a tutti i piezometri campionabili in sito.

Nel contempo, a seguito degli effetti della nuova esondazione del Fiume Pescara, registrata al 18 Gennaio, visto il rischio di un ulteriore carico idraulico sulla rete fognaria, l'Azienda procede a nuova comunicazione di rischio potenziale.

1.4 . DETERMINAZIONE ANALITICHE DISPONIBILI

Si assume come base di dati di pre-caratterizzazione l'esito del monitoraggio 2017, pianificato con ARTA per la verifica di collaudo del ripristino effettuato nel 2016 sulla rete di drenaggio acque in mandata al depuratore, nell'intorno del PZ2. Si riportano in all. 3 i rapporti di prova citati e in all. 4 la rappresentazione grafica dei superamenti.

Prelievi del 31.01.2017 - Acque sotterranee

Rapporto di Prova	Data	Piezometro	Idrocarburi totali (lim. 350 µg/L)	Ferro (lim. 200 µg/L)	Manganese (lim. 154 µg/L)	Benzene (lim. 1 µg/L)
N. 0284/17	17.02.2017	Pz1	568	60	75	0.17
N. 0285/17	17.02.2017	Pz2	127	1351	422	6.18
N. 0283/17	17.02.2017	Pz3	541	2669	570	1.70
N. 0282/17	17.02.2017	Pz5	257	773	179	1.4
N. 0281/17	17.02.2017	Pz6	<100	1137	477	<0.10

Si osserva

1. che l'entità dei superamenti dei parametri specifici di idrocarburi come n- esano e benzene conferma l'ipotesi di una microlesione nella rete di drenaggio delle acque reflue piuttosto che nella condotta di movimentazione del prodotto e comunque della incipienza di un evento di contaminazione.



2. Che i dati nel piezometro di valle pz6, il POC disponibile rispetto alla tutela della risorsa idrica in uscita dal sito, sono conformi rispetto ai parametri specifici di idrocarburi come n- esano e benzene.
3. Il superamento dei parametri Ferro e Manganese appare ubiquitario, anche dovuto alle condizioni anossiche accertate nella fase gassosa in equilibrio con la fase liquida al momento del prelievo, come da all. 5.

Si riporta l'ortofoto dell'area con i piezometri attualmente presenti nel sito.



Ortofoto con localizzazione dei piezometri



studio brandelli
Ingegneri Ambiente

studio di Ingegneria Ambientale - via Spiga 16 - 65124 PESCARA www.studiobrandelli.it tel. 085.9047212 fax 085.9151972

sezione 2: PIANO DI INVESTIGAZIONE

2.1 MODELLO CONCETTUALE E STRATEGIA DI CARATTERIZZAZIONE

Il modello concettuale è costituito da

- **sorgente primaria** di contaminazione: acque reflue di spiazzamento contenenti idrocarburi. Si ipotizza microfratturazione delle condotte superficiali e non cunicolizzate della rete fognante di drenaggio. Si dispone di prove di tenuta del sistema di adduzione del prodotto ai serbatoi nel bacino di contenimento. Non si esclude l'accesso dall'esterno di contaminazione derivante dall'attività precedentemente svolta in sito adiacente, censito in Anagrafe Siti Contaminati con codice 900009 (Officine elettriche Balsini – ex Petrolasfalti Adriatica srl). Non si esclude l'intrusione di contaminazione dall'alveo Fluviale.
- **sorgente secondaria**: falda e terreno in frangia capillare
- **recettori**: lavoratori on site. Recettore idrico di superficie off site (Fiume Pescara).
- **contaminanti**: ferro, manganese, idrocarburi, benzene, toluene e xilene.
- **percorsi**: lisciviazione in falda, volatilizzazione.

2.2. PROGETTAZIONE DELLE INDAGINI e CRONOPROGRAMMA

Si evidenzia che trattasi di sito in esercizio e che pertanto va applicato il c. 10 dell'art. 242, ovvero "Nel caso di caratterizzazione, bonifica, messa in sicurezza e ripristino ambientale di siti con attività in esercizio, la regione, fatto salvo l'obbligo di garantire la tutela della salute pubblica e dell'ambiente, in sede di approvazione del progetto assicura che i suddetti interventi siano articolati in modo tale da risultare compatibili con la prosecuzione della attività".

Le indagini dovranno essere svolte in una fase di interruzione dell'attività di carico e scarico prodotto con autobotti, e compatibilmente con le procedure di accesso di cui al DLGS 105/15 implementate, e saranno finalizzate ad accertare lo stato di contaminazione del sito, il livello di rischio sanitario per i lavoratori e il rischio per il recettore superficiale.

Pertanto, oltre al monitoraggio dei piezometri disponibili, compreso quello esterno alla proprietà, verranno realizzati due sondaggi da attrezzare a piezometro, come ulteriori punti di conformità per la protezione del recettore superficiale, nella porzione non pavimentata del sito e l'acquisizione di dati utili a caratterizzare la matrice suolo superficiale e profondo, per la successiva Analisi di rischio sito specifica. Non sono previsti ulteriori sondaggi all'interno della struttura di contenimento, ovvero del corpo centrale del deposito, in quanto è estremamente probabile l'intercettazione o il danneggiamento del sistema cunicolizzato di condotte per la movimentazione del prodotto e la creazione dei presupposti di incidente rilevante.



ID. INDAGINE	DESCRIZIONE DELL'INDAGINE
Pz1 esistente	spurgo e prelievo acque di falda: idrocarburi come n- esano, metalli, BTEX
Pz2 esistente	spurgo e prelievo acque di falda: idrocarburi come n- esano, MADEP, metalli, BTEX
Pz3 esistente	spurgo e prelievo acque di falda: idrocarburi come n- esano, metalli, BTEX
Pz4 esistente	spurgo e prelievo acque di falda: idrocarburi come n- esano, metalli, BTEX
Pz5 esistente	spurgo e prelievo acque di falda: idrocarburi come n- esano, metalli, BTEX
Pz6 = POC esistente	spurgo e prelievo acque di falda: idrocarburi come n- esano, metalli, BTEX
S7pz7 da realizzare	idrocarburi speciazione MADEP, metalli, BTEX: carotaggio e prelievo su top soil e frangia capillare
Pz7 =POC	spurgo e prelievo acque di falda idrocarburi come n- esano, MADEP, metalli, BTEX
S8pz8 da realizzare	idrocarburi speciazione MADEP, metalli, BTEX: carotaggio e prelievo su top soil e frangia capillare
pz8 = POC	spurgo e prelievo acque di falda idrocarburi come n- esano, MADEP, metalli, BTEX

La mappatura è riportata in all. 7.

Limiti di conformità terreni (CSC): allegato 5 al titolo V Parte Quarta D.Lgs. 152/06, Tab 1 col. A nella porzione esterna alla recinzione e non pavimentata.

Limiti di conformità per le acque sotterranee (CSC): allegato 5 al titolo V Parte Quarta D.Lgs. 152/06, Tab. 2: "CSC nelle acque sotterranee".

Si rimanda ad eventuale integrazione dati la realizzazione di campagne di soilgas.

IL TECNICO ING. G BRANDELLI



studio brandelli
IngegneriAmbiente

studio di Ingegneria Ambientale - via Spiga 16 - 65124 PESCARA www.studiobrandelli.it tel. 085.9047212 fax 085.9151972

Pagina 19 di 19