CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA

Direzione Ambiente

Ufficio Rifiuti e Bonifiche

06/04/2017

OGGETTO: Ecoeridania, Arenzano
Monitoraggio acque sotterranee
Sopralluogo del 05/04/2017

In data 05/04/2017 è stato effettuato un sopralluogo sul sito in oggetto al fine di presenziare alla prima delle due campagne di monitoraggio delle acque sotterranee integrative di cui alla nota Città Metropolitana del 16/03/2017 (cfr. PD AIA Città Metropolitana n. 2421/15), alla luce degli importanti superi del valore di CSC definito dal D.Lgs. 152/06 per il parametro HC_{TOT} riscontrati dal laboratorio di parte in occasione della precedente campagna di monitoraggio eseguita in data 25/01/2017 (cfr. nota Ecoeridania S.p.A. del 27/02/2017).

Al sopralluogo era presente il Dott. Massimiliano Godani, consulente tecnico di Ecoeridania S.p.A., incaricato delle attività di campionamento delle acque sotterranee (destinate ad analisi chimiche presso il laboratorio Eurochem s.r.l.).

La campagna di monitoraggio in oggetto prevedeva il prelievo di campioni di acque sotterranee dai 2 piezometri da 4" (Pz1, Pz2) installati in sito nel maggio 2016 in ottemperanza del PD AIA Città Metropolitana n. 2421/15:

- ✓ Pz1: monte idrogeologico (tubazione in PVC da 4" intestato a circa -18 m dal pc, immorsato per circa 4 m nel substrato roccioso)
- ✓ Pz2: valle idrogeologico (tubazione in PVC da 4" intestato a circa -26 m dal pc, , immorsato per circa 4 m nel substrato roccioso).

L'ubicazione dei piezometri di monitoraggio è riportata nella planimetria allegata alla presente relazione di resoconto.

Nel corso del sopralluogo è stato possibile presenziare all'intera campagna di monitoraggio.

Si conferma che il sito in oggetto è ubicato all'interno di un complesso urbanistico caratterizzato da capannoni industriali (in particolare officine meccaniche), realizzato su terrazzamenti ricavati dalla colmata di una vallecola in sponda sx del torrente Lerone, la cui struttura morfologica naturale e il cui reticolo idrografico risultano completamente obliterati da importati volumetrie di riporti e riempimenti antropici.

L'acquifero del sito sembrerebbe attestato in prossimità della quota di affioramento del substrato roccioso, senza particolari fenomeni di saturazione dei materiali di colmata, la cui prevalente granulometria grossolana parrebbe favorirne in drenaggio verticale fino a generare uno scorrimento diretto sub-orizzontale lungo il gradiente del versante naturale.

Preliminarmente alle operazioni di campionamento, il Dott. Godani ha provveduto ad effettuare la rilevazione fluidi mediante l'impiego di sonda freatimetrica.

I livelli freatimetrici misurati in occasione della campagna di monitoraggio in oggetto sono riportati nella seguente tabella, unitamente alle profondità di fondo foro:

codice piezometro	livello di soggiacenza delle acque sotterranee misurato dalla quota di testa-pozzo [m]	profondità di fondo foro misurata dalla quota di testa-pozzo [m]
Pz1	12,60	18,00
Pz2	16,80	26,00

Il campionamento delle acque sotterranee dei piezometri del sito è stato eseguito adottando la seguente procedura operativa:

- ✓ lo spurgo è stato eseguito mediante elettropompa 24V con portata pari a circa 4 lit/min per un periodo pari a circa 50 min per il piezometro Pz1 e pari a circa 40 min per il piezometro Pz2
- ✓ le acque di spurgo (complessivamente circa 360 lit: circa 200 lit emunti dal piezometro Pz1 e circa 160 lit emunti dal piezometro Pz2) sono state gestite come rifiuto mediante raccolta in un tank da 1 m^3 in attesa di avvio a smaltimento ex situ con CER 161002 a cura di Ecoeridania S.p.A. (produttore del rifiuto)
- ✓ in fase di spurgo il Dott. Godani ha provveduto a rilevare le caratteristiche chimico-fisiche delle acque in emungimento mediante sonda multi-parametrica
- ✓ il campionamento delle acque sotterranee dei piezometri del sito è stato eseguito in modalità dinamica, direttamente dalla tubazione di mandata della elettropompa impiegata per la fase di spurgo, mantenendo la portata di emungimento a circa 4 lit/min.

In merito allo stato di qualità organolettica delle acque sotterranee dei piezometri Pz1 e Pz2, campionate nel corso del sopralluogo, si rileva la generalizzata assenza di evidenze visive/olfattive di contaminazione: le acque campionate sono risultate limpide, inodori e incolori.

Non sembra pertanto confermata, almeno sul piano dei riscontri organolettici, la importante anomalia analitica rilevata dal laboratorio di parte in occasione della precedente campagna di monitoraggio eseguita in data 01/12/2016 (cfr. nota Città Metropolitana del 16/03/2017): le elevate concentrazioni del parametro HC_{TOT} rilevate in corrispondenza di entrambi i piezometri di monitoraggio dell'acquifero del sito sembrerebbero anzi poter essere presumibilmente ricondotte, sulla base delle informazioni al momento disponibili, ad un mero errore analitico.

Al riguardo si ricorda che la prima campagna di monitoraggio delle acque sotterrane del sito eseguita in contraddittorio con personale tecnico Città Metropolitana in data 01/12/2016 aveva fornito esiti favorevoli, sia in base alle analisi chimiche del laboratorio di parte sia in base alle analisi chimiche di controllo del laboratorio ARPAL (cfr. nota Città Metropolitana del 13/01/2017).

Nel corso del sopralluogo sono stati acquisiti in contraddittorio 2 contro-campioni di acque sotterranee prelevate dai piezometri Pz1 e Pz2, da destinare ad analisi chimiche di controllo presso il laboratorio ARPAL; ogni contro-campione è costituito da:

- ✓ una bottiglia da un litro, in vetro chiaro con tappo in vetro a smeriglio, acidificata con 1 ml di HCl, per determinazione del parametro HC_{TOT}
- ✓ una coppia di vials da 50 ml per la determinazione del parametro HC_{TOT}
- ✓ una coppia di vials da 50 ml per la determinazione dei parametri solventi clorurati e BTEXS
- ✓ un flacone in PET da 500 ml per la determinazione dei parametri metalli.

Non si è ritenuto necessario predisporre ulteriori aliquote dei contro-campioni da sigillare e lasciare in custodia al Dott. Godani per eventuali contro-analisi di contestazione.

Si allegano il verbale di campionamento e il verbale di consegna dei contro-campioni al laboratorio ARPAL.

Alla luce degli esiti analitici della precedente campagna di monitoraggio eseguita in data 25/01/2017, nel corso del sopralluogo è stato concordato di estendere in via cautelativa il set analitico anche i parametri BTEXS.

Si allega inoltre una planimetria del sito con indicazione dell'ubicazione dei piezometri di monitoraggio.

Conclusioni

Si rimane in attesa degli esiti delle analisi chimiche del laboratorio di parte (Eurochem s.r.l.) sui campioni di acque sotterranee prelevati in occasione della campagna di monitoraggio in oggetto e degli esiti delle analisi di controllo del laboratorio ARPAL sui contro-campioni prelevati nel corso del sopralluogo, al fine di valutare lo stato di qualità ambientale dell'acquifero del sito (cfr. nota Città Metropolitana del 16/03/2017), anche in funzione dell'eventuale necessità di ulteriori indagini geognostiche ambientali nel quadro di un procedimento ai sensi dell'art. 242 del D.Lgs. 152/06.

Ing. Matteo Perrotta

CITTA' METROPOLITANA DI GENOVA

Direzione Ambiente

Ufficio Rifiuti e Bonifiche

Verbale di campionamento del 05/04/2017

effettuato ai sensi del D.Lgs. 152/06 - DM 31/2015 - L.R. 10/2009

Il sottoscritto PEROTTA MATTEO

ha effettuato un sopralluogo presso il sito EGERIA SAN ARENZANO

al fine di procedere all'effettuazione / acquisizione di contro-campioni delle seguenti matrici:

□ Terreno n.	☒ Acque sotterranee n. 2	□ Acque superficiali n.	□ Soil Gas n.

Il campionamento viene svolto nell'ambito della fase di:

□ MISE	□ AQA
☒ Indagine Geognostica Ambientale	□ Analisi di Rischio
□ Bonifica e/o MISP	□ MISO

del procedimento di bonifica attivo ai sensi del: □ D.M. 471/99 ☒ D.Lgs. 152/06 □ DM 31/15

Tecnico di parte: DOTT. MASSIMILIANO COMANI

Alla presenza di: _____

_____

_____

Le aliquote acquisite dai tecnici di questa Amministrazione verranno consegnate al laboratorio chimico dell'ARPAL Dipartimento di Genova, via Bombrini 8, per l'effettuazione delle opportune controanalisi di controllo.

☐ una aliquota di ogni contro-campione viene sigillata e stata lasciata in custodia all'esecutore del campionamento per eventuali contro-analisi di contestazione.

Modalità di campionamento:

PRELEVATI IN CONTRADDITTORIO

2 CONTRO-CAMPIONI DI ACQUE SOTTERRANEE

DAI PIEZOMETRI: PZ2, PZ1

SI RILEVA:

- CAMPIONAMENTO DINAMICO PREVIO SPURGO (ELETTROPOMPA 24V)
- ACQUE DI SPURGO GESTITE COME RIFIUTO (RACCOLTA IN BULK, SMALTIMENTO IMPIANTO TRATTAMENTO IN SITO)
- ASSENZA DI EVIDENZE ORGANOLETTICHE DI CONTAMINAZIONE (ACQUA LIMPIDA, INODORE, INCOLORE)

Copia del presente verbale viene consegnata a DOTT. MASSIMILIANO GODANI

Tecnico di parte

Città Metropolitana di Genova

CITTA' METROPOLITANA DI GENOVA

Direzione Ambiente

Ufficio Rifiuti e Bonifiche

Verbale di consegna campioni del 05/04/2017

prelevati ai sensi del D.Lgs. 152/06 - L.R. 10/09

Il sottoscritto PERROTTA MATTEO

provvede a consegnare al laboratorio ARPAL di Genova, via Bombrini 8, i seguenti contro-campioni:

□ Terreno n.	X Acque sotterranee n. 2	□ Acque superficiali n.	□ Soil Gas n.

Si allega copia del verbale di campionamento relativo al sito ECOEMBALLAGE AZZANO

Alle matrici campionate sono da applicarsi, per la determinazione analitica (ai sensi del D.Lgs. 152/06), i seguenti limiti di concentrazione:

□ CSC terreni verde/residenziale □ CSC terreni commerciale/industriale X CSC acque sotterranee

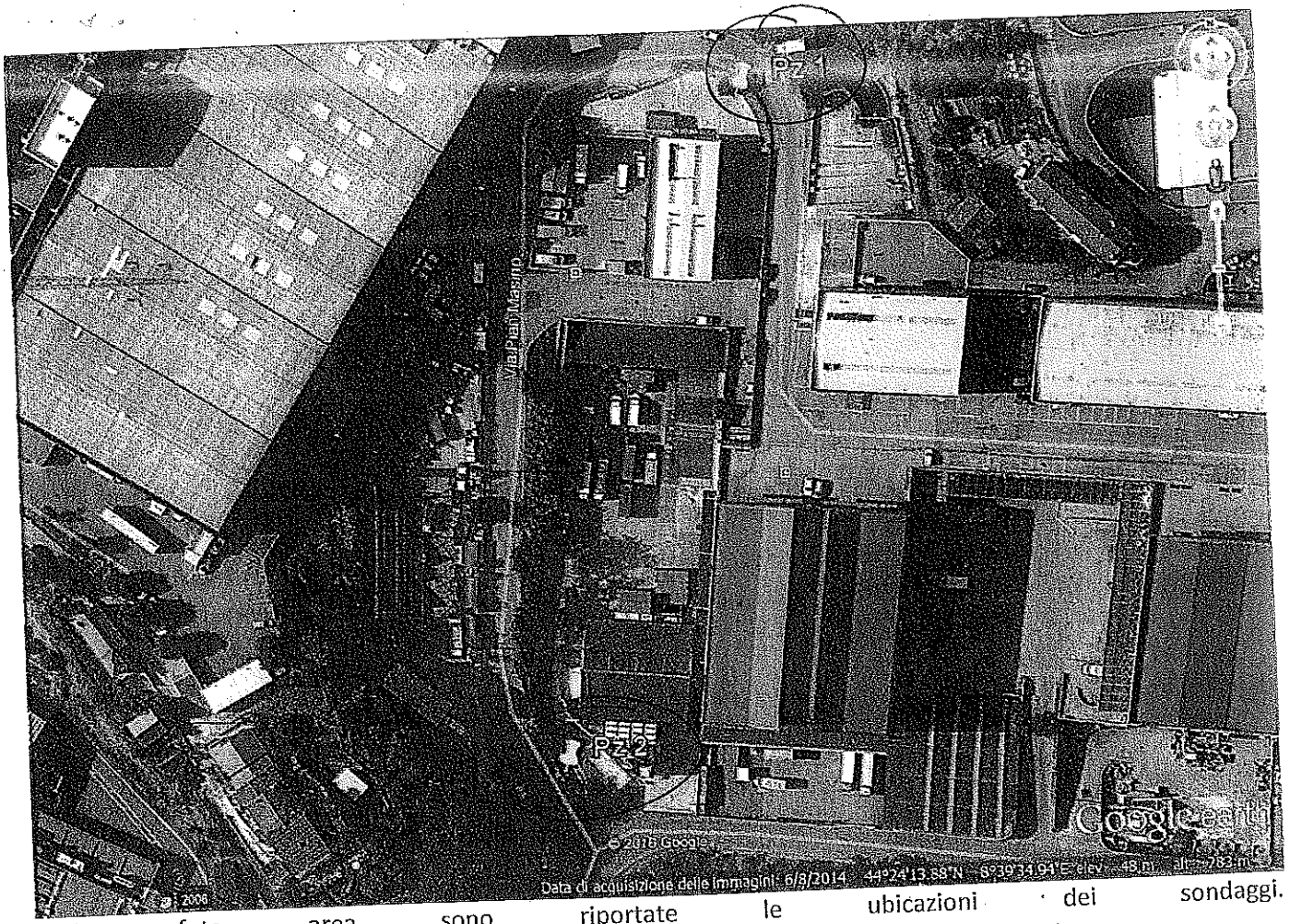
Si richiede al laboratorio ARPAL di eseguire analisi sui campioni consegnati relativamente ai seguenti parametri:

codice campione	n. aliquote	parametri da ricercare
PZ2	4	HC n-C
PZ1	4	BTEXS
		CLORURATI CANCEROGENI
		As, Cd, Ni, Cu, Cr tot, Cr VI, Pb, Zn

Le risultanze analitiche dovranno essere trasmesse quanto prima all'Ufficio Rifiuti e Bonifiche, Direzione Ambiente, Ambiti Naturali e Trasporti della Città Metropolitana di Genova (Largo F. Cattanei 3, 16147 Genova) al fine di consentire le valutazioni tecniche di competenza ai sensi della normativa vigente.

ARPAL

Città Metropolitana di Genova



Nella foto area sono riportate le ubicazioni dei sondaggi.