

Class. 6.3 Fascicolo 2017.7.42.17

Spettabile

Provincia di Pavia Piazza Italia 2 27100 Pavia (PV)
Email: provincia.pavia@pec.provincia.pv.it

c. a. Settore Programmazione Territoriale e Promozione
del Territorio, della Comunità e della Persona

Oggetto : Procedura di VIA ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006 e degli artt. 4 e 5 della l.r. 5/2010 finalizzata al rilascio del Provvedimento Autorizzatorio Unico ai sensi dell'art. 27-bis del medesimo D.Lgs., relativamente ad un progetto di modifica sostanziale di A.I.A. del Centro Integrato sito in Los. Cascina Maggiore, nei comuni di Giussago (PV) e di Lacchiarella (MI). Proponente: A2A Ambienta SPA Rif. Proc. VIA05-PV.

Con riferimento alla Vs nota trasmessa via pec il giorno 8 febbraio 2018 con prot. n. 7082/2018 (ns. prot. n. 20388 del 09/02/2018), valutata la documentazione presente sul sito web regionale SILVIA relativa al procedimento di VIA in oggetto, si ritiene utile inviare il seguente contributo.

ATMOSFERA

Il progetto oggetto del documento “**Studio di Impatto Ambientale gennaio 2018**” prevede:

- la realizzazione di un nuovo impianto di trattamento e recupero della frazione organica da raccolta differenziata dimensionato per ricevere 100.000 t/anno con produzione di compost per usi agricoli e di biometano.
- La ristrutturazione e riconversione di impianti esistenti a impianti di trattamento aerobico, stazione di trasferimento, raffinazione materiale bioessicato.
- La riduzione della capacità di trattamento dell'impianto di inertizzazione.

Inoltre, viene specificato che:

Responsabile del procedimento: Il Direttore Angela Alberici

Responsabile dell'istruttoria: Lucia Melgiovanni tel.: 0382.412240 mail: l.melgiovanni@arpalombardia.it

Dipartimento di Lodi - Via S. Francesco, 13 – 26900 Lodi - Tel: 0371/542.51 - Fax: 0371/542.542

Indirizzo e-mail: lodi@arpalombardia.it - Indirizzo PEC: dipartimentolodi.arpa@pec.regione.lombardia.it

Dipartimento di Pavia - Via Nino Bixio, 13 – 27100 Pavia - Tel: 0382.412.21- Fax: 0382.412.291

Indirizzo e-mail: pavia@arpalombardia.it - Indirizzo PEC: dipartimentopavia.arpa@pec.regione.lombardia.it

Sede Legale: Palazzo Sistema - Via Rosellini, 17 - 20124 MILANO - Tel. 02 696661 - www.arpalombardia.it

Indirizzo e-mail: info@arpalombardia.it - Indirizzo PEC: arpa@pec.regione.lombardia.it

- Il biometano prodotto sarà parzialmente utilizzato nell'impianto a scopo di processo e riscaldamento e per il resto sarà compresso e immesso nella rete di distribuzione locale o in un distributore per autotrazione o trasportato altrove.

- Tutti i processi di trattamento rifiuti saranno svolti in capannoni tenuti in depressione con invio dell'aria aspirata a scrubber per l'abbattimento dell'ammoniaca, camere di lavaggio, biofiltri per l'abbattimento dell'odore.

- La realizzazione degli interventi durerà complessivamente 24 mesi. È prevista la movimentazione di circa 50000 m3 di terra per scavi e reinterri con approvvigionamento dall'esterno di circa 1600 m3.

- Il proponente afferma che saranno adottati tutti gli accorgimenti atti a minimizzare le emissioni polveri e non effettua alcuna stima delle emissioni e delle concentrazioni di inquinanti in fase di cantiere giudicate dal proponente non significative.

Per quanto riguarda la fase di esercizio il proponente afferma quanto segue (pag. 176 del SIA):

L'impianto di digestione anaerobica e compostaggio prevede l'introduzione dei seguenti nuovi punti di emissione:

- *il biofiltro (E8) che tratterà l'aria proveniente dall'interno del capannone dedicato alle sezioni di scarico e di pretrattamento della FORSU e dalla sezione aerobica;*

- *i camini del sistema di caldaie a biogas (E9a e E9b);*

- *il camino del nuovo filtro a maniche (E3b) in sostituzione dell'esistente punto di emissione (E3).*

Secondo il proponente i camini delle caldaie a biogas da 2000 kW produrranno 2400 Nm3/h di effluenti soggetti ai limiti di emissione presenti nella *tabella 3.3.6.3b Limiti di emissione delle caldaie a biogas* (pag.178 SIA).

Le corrispondenti emissioni massime, di cui nella seguente tabella si riportano i valori orari in grammi, sono giudicate dal proponente scarsamente rilevanti.

| | |
|---------|-----|
| NOx | 480 |
| CO | 240 |
| SO2 | 480 |
| COT | 48 |
| HCl | 12 |
| Polveri | 4.8 |

Per quanto riguarda il filtro a maniche E3b il proponente si limita ad affermare che garantirà la stessa concentrazione di 10 mg/m3 di polveri del filtro E3 che andrà a sostituire.

Avendo però tale filtro una portata superiore (100.000 m3/h anziché di 42.000 m3/h) si ritiene che potrebbe produrre potenzialmente un'emissione superiore.

Nell'ALLEGATO 1 del SIA, “*Valutazione delle ricadute al suolo degli inquinanti atmosferici*”, viene valutata unicamente la ricaduta al suolo di NH3 e di odori nello scenario attuale e in quello di progetto. La tabella seguente (così come ricavata dalle tab. 4.3.1a 4.3.1b, 4.3.1c, 4.3.1d, 4.3.1e, 4.3.1f, 4.3.1g, 4.3.1h, 4.3.1i, 4.3.1j da pag. 67 a pag. 62) riporta i punti di emissione considerati; il biofiltro E8 è presente solo nello scenario di progetto e comporta un aumento del 91% delle emissioni di odori e del 192% delle emissioni di NH3 (le nuove sorgenti E9a, E9b e E3b non sono state considerate).

Le emissioni considerate in entrambi gli scenari sono quelle prodotte alla massima capacità dell'impianto anche se, secondo il proponente, la realizzazione del progetto comporterà una riduzione delle emissioni dalle attuali sorgenti.

| | Odori (UO/s) | NH3 (g/s) |
|------------|--------------|-----------|
| E1 | 6200 | 0.0963 |
| E2 | 8333 | 0.1294 |
| E4A | 1250 | 0.0194 |
| E4B | 1667 | 0.259 |
| E5a | 1129 | 0.0175 |
| E5b | 892 | 0.0139 |
| E5c | 892 | 0.0139 |
| E5d | 892 | 0.0139 |
| E5e | 696 | 0.0108 |
| E7 | | 0.00708 |
| somma | 21951 | 0.58118 |
| | | |
| variazione | 91% | 192% |

La simulazione dispersiva è stata effettuata con applicazione dei modelli Calmet e Calpuff su un dominio di 15x15 km² e passo di 250 m a risoluzione temporale oraria estesa a un periodo annuale e con focus su 34 recettori.

I dati meteo al suolo sono stati forniti dalla stazione di A2A presente all'interno del sito (dati orari per l'anno 2014).

I dati in quota sono stati forniti dai risultati del modello Cosmo di Arpa Emilia Romagna.

La rosa dei venti riportata per l'anno 2014 è piuttosto diversa da quella della stazione della rete di QA Arpa di Lacchiarella ma è simile a quella della stazione Ersaf di Landriano, situata probabilmente in posizione più favorevole al rilevamento meteo, si ritiene quindi accettabile l'input meteo adottato.

Lo studio riporta:

Mappe delle concentrazioni medie annuali di NH₃ e del 98° percentile delle concentrazioni orarie di picco di odore.

Tabelle del 98° percentile delle concentrazioni orarie di picco di odore presso ciascun recettore.

Tabelle della massima concentrazione media oraria e della massima concentrazione media annuale di NH₃ sull'intero dominio.

Nonostante il recettore più vicino sia il sito industriale R1, posto a circa 350 m a sud dal centro del sito, il valore più elevato del 98° percentile delle concentrazioni orarie di picco (1,24 OU/m³) si raggiunge presso il recettore di tipo agricolo R2, posto più frequentemente sotto vento, a circa 700 m a est dal centro dell'impianto.

Nello scenario futuro il massimo valore del 98° percentile delle concentrazioni orarie di picco, sempre presso il recettore R2, aumenta a 2,60 OU/m³.

Si ritiene la simulazione dispersiva correttamente eseguita.

L'impatto della fase di cantiere non è stato valutato; considerando la distanza a cui sono situati i primi recettori di tipo residenziale (circa 700 m) è presumibilmente limitato.

Al fine di poter confrontare la situazione attuale con quella futura, si riportano i risultati delle simulazioni modellistiche condotte per i due scenari considerati, lo scenario attuale (configurazione autorizzata dall'AIA in essere) e lo scenario futuro (scenario attuale autorizzato con l'aggiunta della nuova sorgente emissiva costituita dal biofiltro E8, che tratterà l'aria proveniente dall'interno del capannone dedicato alle sezioni di scarico e di pretrattamento della FORSU e dalla sezione aerobica).

I parametri considerati nello studio, come già accennato, sono stati NH₃ e odori.

Odori

Si riportano i risultati, in termini di 98° percentile, presso i recettori individuati dal proponente (tab. 4.4f pag.76 dell'All. 1 al SIA).

Scenario attuale:

Come si può evincere dalla tabella 4.6.1a (all.1 al SIA), il valore più elevato stimato presso i recettori è pari a 1,24 OU/m³ e si verifica presso il recettore agricolo R2 (Cascina Catenaccia).

Scenario futuro:

Nella tab. 4.6.2a (all.1 al SIA), i valori più elevati, stimati presso i recettori si verificano in R2 recettore agricolo (2,60 OU/m³), e nei recettori residenziali R3 (1,87 OU/m³), R4 (1,28 OU/m³), R6 (1,90 OU/m³), R8 (1,69 OU/m³), R12 (1,87 OU/m³), R21 (1,40 OU/m³).

Nelle Linee Guida della Regione Lombardia non vengono espressamente definiti i valori limite di esposizione in aria ambiente. Si deve tenere presente in ogni caso che, come messo in evidenza dalla DGR della Regione Lombardia n.IX/3018, Allegato A, paragrafo 5:

- a 1 UOE/m³ il 50% della popolazione percepisce l'odore;
- a 3 UOE/m³ il 85% della popolazione percepisce l'odore;
- a 5 UOE/m³ il 90 - 95% della popolazione percepisce l'odore.

Pertanto, ad esempio, il valore di 2,60 OU/m³, riferito al 98° percentile, significa che una percentuale compresa tra il 50 (1 UO/m³) e l'85% (3 UO/m³) della popolazione presente in tale recettore avvertirà la presenza di odore per un periodo pari a 175 ore/anno (2% delle ore dell'anno).

NH₃

Si fa riferimento alle ricadute stimate di NH₃ per gli scenari simulati, in termini di massima concentrazione oraria e di massima concentrazione media annua. I dati per lo scenario attuale sono riportati in tab 4.6.1b dell'all 1 al SIA (pag. 82), mentre i dati riferiti allo scenario futuro sono contenuti nella tabella 4.6.2b dello stesso allegato (pag. 85).

Posto che la normativa non definisce valori limite di concentrazione in aria ambiente per l'ammoniaca, si riporta l'approccio redatto del proponente in merito (pag. 86 all.1 del SIA).

Traffico indotto

Nello SIA si afferma (pag. 229) che è prevista una diminuzione dei mezzi pesanti afferenti al Centro Integrato indotta dal progetto in esame; si passerebbe infatti dagli attuali 213 viaggi/giorno a 148 viaggi/giorno nella configurazione di progetto; l'impatto del traffico indotto (emissioni e ricadute sulla qualità dell'aria) nello scenario attuale e in quello di progetto non viene valutato.

Si fa riferimento alle affermazioni del proponente presenti nello SIA a pag. 286.

RUMORE

- la documentazione tecnica (all.2 al SIA “*Valutazione previsionale dell'impatto acustico*”) datata 29 settembre 2017 e redatta dal Tecnico Competente in Acustica Ambientale Maurizio Rossini - decreto nr. 13/1999 – Regione Lombardia –, corrisponde in via previsionale a quanto richiesto dalla Legge Quadro 447/95, dalla L.R. 13/01 e dalla DGR VII/8313 del 8 marzo 2002 oltre che alle normative vigenti;
- la relazione tecnica è relativa alla valutazione previsionale di impatto acustico, rispetto alle sorgenti attualmente presenti, dovuto all'inserimento di un impianto di trattamento e recupero FORSU con produzione di compost di qualità e biometano presso il Centro integrato di trattamento rifiuti di Giussago – Lacchiarella;
- dalla documentazione tecnica risulta che l'impianto attuale ricade sul territorio di due Comuni – Giussago (PV) e Lacchiarella (MI) - e opera nel solo periodo diurno. In periodo notturno risultano attive a regime ridotto le sole sezioni ventilanti asservite al processo biocubi e compostaggio;
- il progetto prevede la realizzazione di un nuovo impianto integrato – digestione anaerobica e compostaggio – di trattamento e recupero della frazione organica da raccolta differenziata, la ristrutturazione dell'esistente impianto di bioessiccazione e compostaggio ricadente in territorio di Lacchiarella e la revisione della capacità di trattamento dell'impianto di inertizzazione di Giussago;

- il Piano di Zonizzazione Acustica del Comune di Giussago inserisce l'impianto in classe IV – aree di intensa attività umana – mentre il Piano di Zonizzazione Acustica del Comune di Lacchiarella inserisce l'impianto in classe III – aree di tipo misto. Gli impianti confinano ai quattro punti cardinali con nuclei abitativi in parte in Comune di Giussago e in parte in Comune di Lacchiarella, posti ad una distanza variabile da 800 metri a 2 km;
- i recettori sensibili individuati sono rappresentati dai nuclei abitativi della frazione Baselica Bologna in comune di Giussago e dai nuclei abitativi in Comune di Lacchiarella. Entrambi i recettori sensibili ricadono in classe acustica II – aree prevalentemente residenziali;
- le rilevazioni fonometriche sono state condotte nel periodo di riferimento diurno presso i sette punti di misura individuati lungo il perimetro del Centro integrato e in corrispondenza dei recettori sensibili di Giussago e Lacchiarella;
- dall'indagine fonometrica e dai risultati riportati nella relazione tecnica di valutazione di impatto acustico risulta che l'attività degli impianti di nuova installazione di A2A rispettano i limiti della zonizzazione acustica dei Comuni di riferimento nonché il criterio differenziale per il periodo diurno imposto dalla normativa vigente;
- risultano allegati i certificati di taratura;
- risultano allegati il lay-out con l'indicazione dei punti di misura e gli elaborati grafici relativi ai rilievi eseguiti;
- si consiglia una valutazione strumentale post operam comprensiva di un ciclo di misure fonometriche in entrambi i periodi di riferimento diurno e notturno al fine di verificare che la rumorosità emessa sia mantenuta nei limiti imposti dalla normativa vigente. Tali misure post operam dovranno essere tenute a disposizione per eventuale attività di controllo;
- la presente valutazione è rilasciata sulla base di quanto dichiarato nella documentazione presentata. Qualora si verificassero difformità tra quanto indicato nella relazione e lo stato d'essere dei luoghi nei quali l'attività è insediata e/o le modalità di esecuzione dell'attività stessa, la presente valutazione si intende decaduta;
- si ricorda, inoltre, che l'attività in oggetto è tenuta nel tempo al rispetto della normativa vigente nel campo dell'acustica Legge 447/95, L.R.13 e i loro decreti applicativi e/o aggiornamenti e/o modifiche.

BONIFICA

Si richiama il verbale della Conferenza dei Servizi del 7 febbraio 2018, in cui l'Autorità Competente ha evidenziato “la necessità di acquisire nell'ambito del provvedimento di VIA e PAU l'approvazione del modello concettuale definitivo e la definizione del conseguente procedimento di bonifica”.

In questo contesto si ricorda che:

- Sotto il profilo idrogeologico nel sito è presente una “falda superficiale” che si estende sino a circa 20-25 m di profondità ed è sovrastata da un orizzonte argilloso a bassa permeabilità, acquisendo caratteri di artesianità più o meno marcati in funzione delle quote dell'acquicludo a tetto. In detto orizzonte – di potenza variabile da 2 a 5 m - è stato identificato un acquifero più superficiale, caratterizzato da una ridotta

soggiacenza dal piano campagna, sospeso rispetto alla prima falda, di potenzialità idrica in genere molto limitata e vulnerabili. Per semplicità è stato denominato “falda sospesa”.

- Per quanto riguarda la falda, la “falda superficiale” ha una direzione di deflusso prevalente N-S e aveva mostrato dei superamenti rispetto ai valori di riferimento per le acque sotterranee (CSC e valori guida ISS) per i seguenti parametri: Ferro, Manganese, Arsenico, Fenolo e Azoto ammoniacale). Nel corso del Conferenza del 22 settembre 2015 – alla luce dei risultati conseguiti a seguito delle attività di indagine – si è escluso l’obbligo di procedere secondo quanto stabilito in precedenza nell’ambito del Piano di caratterizzazione, prevedendo però ulteriori approfondimenti per verificare la “falda sospesa”. In tal senso è stata predisposta da A2A una nuova perimetrazione del sito.

- A seguito della ripermutazione sono state condotte due serie di indagini in contraddittorio in corrispondenza di alcuni piezometri interessanti l’orizzonte superficiale, la prima campagna è stata condotta nel febbraio 2017 la seconda nel settembre 2017. Gli esiti del campionamento del febbraio 2017, hanno evidenziato superamenti per il Ferro, Manganese, Arsenico, Azoto ammoniacale e il Cadmio, come descritto nelle note ARPA prot. N. 52184 del 03/04/2017 e N.58880 del 13/04/2018, che si inviano in allegato per facilitarne la consultazione. I risultati relativi alla seconda campagna di indagini non sono ancora stati emessi.

Quindi, allo stato attuale del procedimento di bonifica, non risulta ancora conclusa la fase di caratterizzazione e la conseguente definizione del modello concettuale del sito.

Pertanto – considerato quanto descritto in premessa - non sembra si possa applicare l’articolo 25 del DPR 120/2017 ma bensì l’art. 34 c. 8 del D.L 133/2014 convertito dalla L. 164/2014. L’applicazione di tale disposizione deve comunque risultare compatibile con il c. 7 dello stesso art. 34, in base al quale “nei siti inquinati, nei quali sono in corso o non sono ancora state avviate attività di messa in sicurezza e di bonifica, possono essere realizzati interventi e opere richiesti nella normativa sulla sicurezza nei luoghi di lavoro nella manutenzione ordinaria e straordinaria di impianti e infrastrutture, compresi adeguamenti alle prescrizioni autorizzative, nonché opere lineari necessarie per l’esercizio di impianti e forniture di servizi e, più in Generale, altre opere lineari di pubblico interesse a condizione che detti interventi e opere siano realizzati secondo modalità e tecniche che non pregiudicano né interferiscano con il completamento e l’esecuzione della bonifica né determinano rischi per la salute dei lavoratori e degli altri fruitori dell’area”.

TERRE E ROCCE DA SCAVO

Esaminata la documentazione pubblicata, con particolare riferimento all’allegato *CNMP01CTAE201R01 - Piano preliminare utilizzo rocce da scavo*, si fa presente che, da un punto di vista tecnico, la proposta di caratterizzazione delle aree interessate dal procedimento di bonifica appare condivisibile, tenuto conto anche dei risultati delle indagini già effettuate ai sensi del Titolo V, del D.Lgs 152/06 e s.m.i.

Relativamente alle indagini proposte ai sensi dell’art. 24 D.P.R. 12/02017, si ritiene che il piano preliminare presentato sia in linea di principio condivisibile alle seguenti condizioni:

1. ferma restando la disposizione dei punti di indagine secondo un criterio a maglie, l’ubicazione dei punti per ciascuna maglia dovrà tenere conto delle massime profondità di scavo previste dal progetto all’interno della stessa maglia;

2. in conseguenza le profondità di indagine dovranno essere congruenti con le profondità di scavo previste;
3. dovrà essere aggiunto un punto di indagine nell'area di scavo ubicata a sud dell'“impianto biocubi”;
4. poiché, in alcuni casi l'approfondimento degli scavi potrebbe comportare l'interessamento della “falda sospesa” anche adottando delle tecniche di aggotamento delle acque sotterranee (well point), si richiede di specificare le modalità che si intendono adottare per monitorare la qualità delle acque emunte allo scopo e la gestione delle stesse.

REFERENTI

“Rumore”: U.O.A.P.C. - Dipartimento Pavia – Lodi

“Terre e rocce da scavo” e “Bonifiche”: U.O.B.A.E. - Dipartimento Pavia – Lodi

“Atmosfera”: U.O. Qualità dell'aria - Settore Monitoraggi Ambientali

Il Responsabile
Direttore dei Dipartimenti
ANGELA ALBERICI

Allegati:

File 52184 del 03_04_2017.pdf

File 58880 del 13_04_2017.pdf



U.O. Bonifiche e Attività Estrattive

Protocollo arpa_mi.2017.0052184 del 03/04/2017
Firmato digitalmente da LIA MARIA BROGLIA

Class. 11.2 Fascicolo 2017.7.80.122

Spettabile

A2A Ambiente S.r.l. Via Lamarmora, 230 25100
BRESCIA (BS) Email: a2a.ambiente@pec.a2a.eu

Comune di Giussago Via Roma, 70 27010 GIUSSAGO
(PV) Email: comune.giussago@pec.regione.lombardia.it

COMUNE DI LACCHIARELLA PIAZZA
RISORGIMENTO, 1 20084 LACCHIARELLA (MI)
Email: protocollo@pec.comune.lacchiarella.mi.it

REGIONE LOMBARDIA DIREZIONE GENERALE
AMBIENTE, ENERGIA E SVILUPPO SOSTENIBILE
PIAZZA CITTA' DI LOMBARDIA 1 20124 MILANO
(MI) Email: ambiente@pec.regione.lombardia.it

e, p.c.

PROVINCIA DI PAVIA VIA TARAMELLI , 2 27100
PAVIA (PV) Email: provincia.pavia@pec.provincia.pv.it

ATS PAVIA PROVINCIA DI PAVIA V.LE
INDIPENDENZA, 3 27100 PAVIA (PV) Email:
protocollo@pec.ats-pavia.it

Città metropolitana di Milano Corso di Porta Vittoria, 27
20122 MILANO (Mi) Email:
protocollo@pec.cittametropolitana.mi.it

Oggetto : A2A Ambiente S.r.l.: Piano di caratterizzazione del Centro integrato Manzola Fornace in comune di Corteolona. Risultati caratterizzazione relativi ai terreni campionati il 24-25 gennaio 2017.

Nei giorni 24-25 gennaio 2017, ARPA di Pavia, unitamente ai tecnici della Soc. A2A Ambiente S.p.A., è intervenuta durante le attività di caratterizzazione presso il sito in oggetto. Nel corso dell'attività sono stati realizzati n. 4 sondaggi a carotaggio continuo, finalizzati all'installazione di piezometri, in cui è stata prevista l'esecuzione di campionamenti di terreno (MW8, MW11, MW4, MW2).

Responsabile del procedimento: Dott.ssa Lia Broglia tel: 0382 /412229 mail:l.brogli@arpalombardia.it

Responsabile dell'istruttoria: Dott. Luciano Bosticco tel.:0382/412256 mail: l.bosticco @arpalombardia.it

Tale attività di indagine sui terreni è stata svolta secondo quanto è stato indicato dagli Enti.

Di seguito viene riportato un prospetto riassuntivo dei campioni prelevati nei due giorni di campionamento in contraddittorio:

| N. | Denominazione | Tipologia | Data | P.G. ARPA |
|----|------------------|-----------|------------|-----------|
| 1 | MW8 - 0,5 | puntuale | 24/01/2017 | 530 A |
| 2 | MW8 (0÷ 1) | medio | 24/01/2017 | 530 B |
| 3 | MW8 - 2,0 | puntuale | 24/01/2017 | 530 C |
| 4 | MW8 (1,4÷ 2,4) | medio | 24/01/2017 | 530 D |
| 5 | MW11 - 0,5 | puntuale | 24/01/2017 | 530 E |
| 6 | MW11 (0÷ 1) | medio | 24/01/2017 | 530 F |
| 7 | MW11 -2,0 | puntuale | 25/01/2017 | 530 A |
| 8 | MW11 (1,4 ÷ 2,4) | medio | 25/01/2017 | 530 B |
| 9 | MW4 - 0,5 | puntuale | 25/01/2017 | 530 C |
| 10 | MW4 (0,2 ÷ 1) | medio | 25/01/2017 | 530 D |
| 11 | MW4 - 1,5 | puntuale | 25/01/2017 | 530 E |
| 12 | MW4 (1 ÷ 2) | medio | 25/01/2017 | 530 F |
| 13 | MW2 - 0,5 | puntuale | 25/01/2017 | 530 G |
| 14 | MW2 (0 ÷ 1) | medio | 25/01/2017 | 530 H |

Dall'esame dei verbali di campionamento, si evidenzia quanto segue:

- nel sondaggio MW3 è stata rinvenuta una soletta in calcestruzzo e ghiaia fino alla profondità di 0,5 m, a profondità superiore è stato riscontrato terreno naturale saturo. Per tale motivazione non è stato effettuato il campionamento;
- il giorno 24 gennaio 2017 sono stati prelevati in totale n. 6 campioni di terreno, di cui quattro in corrispondenza dei prescavi e due da sondaggio.
- nel sondaggio MW8 la falda è stata individuata a -2,4 m;
- in data 25 gennaio 2017 sono stati prelevati n. 8 campioni di terreno, di cui n. 6 da sondaggio e n. 2 da prescavo, con escavatore;
- in MW4 alla profondità compresa tra il p.c. e -0,2 è stato riscontrato del calcestruzzo e ghiaia e la falda a - 2,0 m, in MW11 la falda è stata rinvenuto a -2,4 m circa dal p.c..

Nella tabella seguente sono riportate le analisi di controllo effettuate dalla sede Laboratoristica di Milano.

| | Sigla campione (Aliquota B) | Metalli | Idrocarburi leggeri C<12 | Idrocarburi leggeri C>12 |
|---|-----------------------------|---------|--------------------------|--------------------------|
| 1 | MW8 (0÷ 1) | X | | |
| 2 | MW4 - 0,5 | | X | |
| 3 | MW4 (0,2 ÷ 1) | X | | X |
| 4 | MW2 (0 ÷ 1) | X | | |

I certificati analitici dei campioni analizzati sono allegati alla presente relazione per farne parte integrante e sostanziale.

Dalla documentazione ricevuta in data 27/03/2017 dalla A2A Ambiente S.p.A., per i campioni di terreno viene evidenziato che non vi sono superamenti delle CSC di riferimento.

Per quanto rilevato - secondo i dati di ARPA - i cui certificati sono allegati alla presente relazione, non sono stati registrati superamenti delle CSC per la matrice terreni, riferiti ad una destinazione d'uso commerciale-industriale.

Si evidenzia che le attività di ARPA saranno a titolo oneroso, il competente ufficio ARPA provvederà ad emettere fattura sulla base del vigente tariffario.

Il responsabile della UO
LIA BROGLIA

Allegati:

File RDP terreni gennaio 2017.pdf

Visto: il Direttore del Dipartimento Dott.ssa Angela Alberici

Firma autografa sostituita con indicazione a stampa del nominativo del soggetto responsabile ai sensi del D.Lgs. 39/93 art. 3 c. 2.

U.O. Bonifiche e Attività Estrattive

Protocollo arpa_mi.2017.0058880 del 13/04/2017
Firmato digitalmente da LIA MARIA BROGLIA

Class. 11.2 Fascicolo 2017.7.80.130

Spettabile

A2A Ambiente S.r.l. Via Lamarmora, 230 25100
BRESCIA (BS) Email: a2a.ambiente@pec.a2a.eu

Comune di Giussago Via Roma, 70 27010 GIUSSAGO
(PV) Email: comune.giussago@pec.regione.lombardia.it

COMUNE DI LACCHIARELLA PIAZZA
RISORGIMENTO, 1 20084 LACCHIARELLA (MI)
Email: protocollo@pec.comune.lacchiarella.mi.it

REGIONE LOMBARDIA DIREZIONE GENERALE
AMBIENTE, ENERGIA E SVILUPPO SOSTENIBILE
PIAZZA CITTA' DI LOMBARDIA 1 20124 MILANO
(MI) Email: ambiente@pec.regione.lombardia.it

e, p.c.

PROVINCIA DI PAVIA VIA TARAMELLI , 2 27100
PAVIA (PV) Email: provincia.pavia@pec.provincia.pv.it

Città metropolitana di Milano Corso di Porta Vittoria, 27
20122 MILANO (Mi) Email:
protocollo@pec.cittametropolitana.mi.it

ASL PAVIA PROVINCIA DI PAVIA V.LE
INDIPENDENZA, 3 27100 PAVIA (PV) Email:
protocollo@pec.ats-pavia.it

DIREZIONE GENERALE DIPARTIMENTO MILANO
- MONZA E BRIANZA U.O.C. - BONIFICHE E
ATTIVITA ESTRATTIVE (MI-MB) MASSIMO
LEONI

**Oggetto : A2A Ambiente S.r.l.: Piano di caratterizzazione del Centro integrato di Giussago (PV) e Lacchiarella.
Campionamenti delle acque di falda eseguiti il 13 e 14 febbraio 2017.**

Responsabile del procedimento: Dott.ssa Lia Broglia tel: 0382 /412229 mail:l.broglia@arpalombardia.it

Responsabile dell'istruttoria: Dott. Luciano Bosticco tel.:0382/412256 mail: l.bosticco @arpalombardia.it

In data 13 e 14 febbraio 2017 ARPA – Dipartimento di Pavia ha provveduto a campionare, in contraddittorio con il tecnico incaricato da A2A Ambiente S.r.l., n. 13 campioni di acqua di falda, da piezometri ubicati nell'area in oggetto, come descritto nella seguente tabella:

| N. | Denominazione | Soggiacenza [m] | Data | Prof. Base filtrante [m] | P.G. ARPA |
|----|---------------|-----------------|------------|--------------------------|-----------|
| 1 | MW1 | 0,8 | 13/02/2017 | 4,38 | 956 A |
| 2 | MW2 | 1,09 | 13/02/2017 | 3,92 | 956 B |
| 3 | MW4 | 0,86 | 13/02/2017 | 4,22 | 956 C |
| 4 | MW3 | 0,90 | 13/02/2017 | 5,55 | 956 D |
| 5 | MW5 | 2,77 | 13/02/2017 | 6,80 | 956 E |
| 6 | MW7 | 4,14 | 13/02/2017 | 8,35 | 956 F |
| 7 | MW13 | 0,91 | 13/02/2017 | 4,96 | 956 G |
| 8 | MW8 | 2,25 | 13/02/2017 | 5,81 | 956 H |
| 9 | MW6 | 1,47 | 14/02/2017 | 5,32 | 962 A |
| 10 | MW9 | 1,43 | 14/02/2017 | 5,32 | 962 B |
| 11 | MW13 | 2,30 | 14/02/2017 | 5,88 | 962 C |
| 12 | MW11 | 2,15 | 14/02/2017 | 5,82 | 962 D |
| 13 | MW10 | 0,84 | 14/02/2017 | 3,94 | 962 E |

Nella successiva tabella sono evidenziati i campioni che sono stati analizzati dalla Sede Laboratoristica ARPA di Milano:

| Sigla Campione | Metalli | Ammoniacca | Cromo VI |
|----------------|---------|------------|----------|
| MW4 | X | X | X |
| MW5 | X | X | X |
| MW13 | X | X | X |
| MW8 | X | X | |
| MW10 | X | X | |

I certificati delle analisi sono allegati alla presente e, messi a confronto con i valori limite per le acque sotterranee, di

cui all'Allegato 5 - parte quarta del D. Lgs 152/2006 - Titolo V, Tabella 2 e al valore guida ISS per il parametro Ammoniaca (500 µg/l).

I risultati analitici di parte sono riportati nei rapporti di prova redatti da Nuovi Servizi Ambientali S.r.l. di Robassomero (TO) e ricevuti da A2A Ambiente S.p.A. il 27 marzo 2017.

Di seguito sono messi a confronto i risultati più significativi tra i superamenti delle CSC riscontrate da ARPA con i rispettivi esiti di Parte, in grassetto sono evidenziati i superamenti delle CSC.

| Campione | | Arsenico [µg/l] | Cadmio [µg/l] | Cromo VI [µg/l] | Ferro [µg/l] | Manganese [µg/l] | Solfati [mg/l] | Ammoniaca [mg/l] |
|----------|-------|------------------|----------------|------------------|---------------|-------------------|----------------|------------------|
| MW1 | Parte | 96,7 | <0,2 | <3,0 | 6399 | 925 | 19,4 | 0,761 |
| MW2 | Parte | 4,7 | <0,2 | <3,0 | 67,6 | 1017 | 64,4 | 0,026 |
| MW3 | Parte | 20,8 | <0,2 | <3,0 | 8704 | 2431 | 191 | 0,026 |
| MW4 | Parte | 47,1 | <0,2 | <3,0 | 3515 | 1843 | 40,9 | 0,281 |
| | ARPA | 70 | 1,8 | 4,8 | 5223 | 2914 | n.d. | 0,320 |
| MW5 | Parte | 31,1 | <0,2 | <3 | 512 | 889 | 57,7 | 0,648 |
| | ARPA | 23 | <1 | 4,7 | 561 | 1020 | n.d. | 0,90 |
| MW6 | Parte | 68,2 | <0,2 | <3,0 | 985 | 1433 | 98,9 | 0,093 |
| MW7 | Parte | 15,3 | <0,2 | <3,0 | 3108 | 1818 | 23,7 | 0,245 |
| MW8 | Parte | 28,4 | <0,2 | <3,0 | 25700 | 5560 | 84,0 | 0,137 |
| | ARPA | 24 | 9 | n.d. | 44206 | 8681 | n.d. | 0,92 |
| MW9 | Parte | 81,9 | <0,2 | <3,0 | 8293 | 2373 | 139 | 1,46 |
| MW10 | Parte | 3,3 | <0,2 | <3,0 | 18,6 | 6673 | 228 | 0,044 |
| | ARPA | 2,0 | <1,0 | n.d. | <20 | 9740 | n.d. | 0,11 |
| MW11 | Parte | 3,3 | <0,2 | <3,0 | 12,8 | 1759 | 1,79 | <0,026 |
| MW12 | Parte | 4,6 | <0,2 | <3,0 | 31,7 | 2390 | 40,6 | <0,026 |
| MW13 | Parte | 56,9 | <0,2 | <3,0 | 3621 | 1517 | 48,9 | 1,18 |
| | ARPA | 104 | 2,1 | 3,7 | 3565 | 1794 | n.d. | 1,60 |

Oltre ai superamenti rispetto ai limiti di riferimento per i parametri: Arsenico, Ferro, Manganese, Cadmio e

Ammoniaca, si rilevano concentrazioni di poco sotto le CSC per il Cromo VI in MW4, MW5 e MW13, non rilevate dalla parte. Si denotano, altresì, valori di attenzione per i Solfati in MW10 e MW3.

In generale – per quanto rilevato - si osserva che i dati di ARPA presentano concentrazioni più elevate rispetto ai dati di Parte per i parametri As, Fe, Mn e NH₄, mentre i risultati relativi ai parametri Cd e CrVI non sono confrontabili.

Stante la situazione accertata, si ritiene opportuno effettuare i campionamenti in contraddittorio anche nella prossima campagna di monitoraggio. Considerato il calendario degli impegni già fissati si propone come data di prelievo il giorno 29 settembre 2017. Si ritiene opportuno includere nel protocollo analitico di analisi almeno tutto il gruppo dei “Fenoli” già oggetto di indagine analitica nei piezometri di controlli della falda più profonda.

Si richiama altresì quanto richiesto con nota prot. 19368 del 10/02/2016 in relazione all'elaborazione dei dati piezometrici ed in particolare all'elaborazione di mappe interpretative da cui emerga l'andamento della falda sospesa.

Si evidenzia che le attività di ARPA saranno a titolo oneroso, il competente ufficio ARPA provvederà ad emettere fattura sulla base del vigente tariffario.

Il responsabile della UO
LIA BROGLIA

Allegati:

File RDP falda febbraio 2017.pdf

Visto: il Direttore del Dipartimento Dott.ssa Angela Alberici

Firma autografa sostituita con indicazione a stampa del nominativo del soggetto responsabile ai sensi del D.Lgs. 39/93 art. 3 c. 2.