



COMUNE DI SESTRI LEVANTE

Provincia di Genova

Area 4 Lavori Pubblici – Manutenzione –
Ambiente – Gestione Discarica - Demanio
Servizio Ambiente

Relazione Tecnica

**(Ai sensi dell’Autorizzazione Integrata Ambientale
di cui al Provvedimento Dirigenziale n. 1569 del 24/07/2017
e P.D. n. 5092 del 18.09.2008
rettificato con P.D. 6829 del 09.12.2008 relativamente al
PMC)**

Discarica Comunale Cà da Matta

Anno 2023

Maggio 2024

IL DIRIGENTE AREA 04
(Dott. Ing. Annalisa Fresia)

PREMESSE

In ottemperanza alle prescrizioni dell'autorizzazione Integrata Ambientale della discarica Cà da Matta, rilasciata con Provvedimento Dirigenziale della Città Metropolitana di Genova n. 1569 del 24/07/2017 come aggiornata dal Provvedimento Dirigenziale della Città Metropolitana n. 19 del 10/01/2020, dal P.D. n. 927/2021 e dal P.D. n. 1855/2022, relativamente al PMC, si redige la presente relazione tecnica relativa alle attività di conduzione della discarica per rifiuti urbani indifferenziati Cà da Matta nel Comune di Sestri Levante per l'anno 2023, in conformità alle condizioni prescritte dall'autorizzazione suddetta.

SINTESI DEI RISULTATI DEL PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO RELATIVO ALL'ANNO SOLARE 2023

Si rimanda all'allegata relazione a firma del Laboratorio Chemilab Studio Associato (Allegato 2) e alla cartella contenente tutti i rapporti di prova e file excel storico (Allegato 2A, 2B).

PARAMETRI METEO CLIMATICI

Si riportano, solo su formato digitale all'interno del file excel, i parametri meteo climatici giornalieri relativi all'anno 2023.

La centralina ha misurato e memorizzato correttamente e in continuo i dati per tutti i giorni dell'anno 2023, registrando un totale di **1189,47 mm** di precipitazioni.

Non è stato possibile confrontare i dati con quelli registrati dal pluviometro di ARPAL sito a Montedomenico, poiché non risultano disponibili dati per l'anno 2023 (<https://ambientepub.regione.liguria.it/SiraQualMeteo/script/PubAccessoDatiMeteoPost.asp?CodParam=PRECPBIWC1&CodTema=REGIONE&IdEstraz=DE&Frequenza=AA&TipoOutput=HTML&Separatore=TAB&IdRichiesta=73633044659088&IdRichiestaCarto=&DataIniz=01/01/2023&IniZOra=00:00&DataFine=31/12/2023&FineOra=23:59>). Si riporta l'estrazione dati dal portale Ambiente in Liguria che indica l'assenza di dati per la suddetta stazione.

MORFOLOGIA DELLA DISCARICA

Rilievi topografici e misure inclinometriche:

Si rimanda ai seguenti documenti allegati: "Monitoraggio inclinometrico e topografico discarica R.S.U. comunale in località Cà da Matta" rapporto a tutto agosto 2023 (ALLEGATO 3A), agli atti al prot. n.42475 del 02/10/2023, e rapporto a tutto aprile 2024 (ALLEGATO 3B), agli atti al prot. 24749 del 24/05/2024 a firma del Dott. Geol. Iacopo De Nobili.

Tali elaborati semestrali, contengono **sia le misure inclinometriche che i rilievi topografici**, in ottemperanza al PMC (pag. 5) del PD 1569/2017 e s.m.i.

FLUSSI E VOLUME DEL PERCOLATO, PROCEDURE DI TRATTAMENTO E SMALTIMENTO

L'impianto di trattamento del percolato ad osmosi inversa ha funzionato correttamente durante tutto l'anno 2023, in data 28/09/2023 è stato rilevato il danneggiamento del contatore del lavaggio del filtro a sabbia sostituito in data 04/10/2024.

Altre interruzioni al funzionamento dell'impianto si sono avute per mancanza di percolato e per manutenzione ordinaria (lavaggio membrane, sostituzione membrane).

E' stato sostituito il materiale filtrante del filtro a sabbia in data 17/05/2023 come si evince dal formulario dei rifiuti – ALLEGATO 4

Relativamente ai contatori di ingresso e scarico dell'impianto si riporta la seguente tabella con le letture.

DATA	INGRESSO DA VASCA PERCOLATO LOTTO A	INGRESSO DA VASCA PERCOLATO LOTTO B	SCARICO PERMEATO NEL POZZETTO	Ricircolo Concentrato	Ricircolo tra Stadi	Lavaggio filtro a sabbia
19/01/2023	71588	161	38653	28927	2631	703
16/02/2023	72535	173	39177	29939	2632	807
15/03/2023	73046	185	39356	30088	2632	998
20/04/2023	73589	195	39533	30484	2638	1023
12/05/2023	73801	208	39615	30551	2657	1088
22/06/2023	74238	231	39814	30688	2664	1207
28/07/2023	74597	234	39845	30730	3697	1318
31/08/2023	75062	237	39873	30772	2723	1394
28/09/2023	75621	243	40110	31056	2748	1429
Contatore filtro a sabbia danneggiato da sostituire						726 mc
24/10/2023	76290	253	40433	31364	2764	71
15/11/2023	77430	262	40894	32099	2765	130
14/12/2023	78669	263	41517	33254	2768	232
ANNO 2023	7081	102	2864	4327	137	726+232= 958

Dal 19/01/2023 al 14 dicembre 2023 sono stati pertanto scaricati 2864 mc di permeato nel rio Gaggi, a fronte di un trattamento di 7081 mc di percolato proveniente dalla discarica A e 102 mc di percolato proveniente dalla discarica B.

ELENCO PROVVEDIMENTI DI IMPEGNO DI SPESA PER LA GESTIONE DELLA DISCARICA

Nel 2023 si è provveduto ad assumere impegni di spesa con i seguenti provvedimenti, relativi ad interventi finanziati con la spesa corrente del bilancio comunale:

OGGETTO	ATTO	IMPORTO [€]
INCARICO PROFESSIONALE PER IL MONITORAGGIO INCLINOMETRICO E TOPOGRAFICO PRESSO LA DISCARICA	Determina dirigenziale n. 145 del 20.02.2023	7.549,36
INTERVENTO DI MANUTENZIONE ALL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE DEL PERCOLATO NELLA DISCARICA IN LOC. CA DA MATTA (SVUOTAMENTO FILTRO A SABBIA)	Determina dirigenziale n. 11 del 19.01.2023	951,60
MANUTENZIONE DELLA STRUMENTAZIONE ATTA AL MONITORAGGIO DELLA STABILITA' E DELLE DEFORMAZIONI IN DISCARICA CA' DA MATTA (MONITORAGGIO INCLINOMETRICO)	Determina dirigenziale n. 12 del 19.01.2023	2.257,00
MANUTENZIONE DELLA STRUMENTAZIONE ATTA AL MONITORAGGIO DELLA STABILITA' E DELLE DEFORMAZIONI IN DISCARICA CA' DA MATTA (MONITORAGGIO INCLINOMETRICO) - IMPEGNO DI SPESA PER IL PERIODO AGOSTO 2023 GENNAIO 2024	Determina dirigenziale n. 1575 del 22.09.2023	1.880,83
INTERVENTO DI MANUTENZIONE/RIPARAZIONE DEL DEPURATORE DEL PERCOLATO IN DISCARICA DI LOC CA DA MATTA - IMPEGNO DI SPESA	Determina dirigenziale n. 1568 del 22.09.2023	2.257,00
FORNITURA MEMBRANE PER IMPIANTO DI DEPURAZIONE DEL PERCOLATO IN DISCARICA PER RR.SS.UU. DI LOC CA DA MATTA	Determina dirigenziale n. 13	8.003,20

	del 19.01.2023	
ANALISI DI LABORATORIO PER L'ATTUAZIONE DEL PIANO DI MONITORAGGIO PER L'ANNO 2023 IN DISCARICA DI LOC CA DA MATTA – impegno per mese gennaio 2023	Determina dirigenziale 67 del 02.02.2023	1.509,87
FORNITURA MEMBRANE PER IMPIANTO DI DEPURAZIONE DEL PERCOLATO IN DISCARICA PER RR.SS.UU. DI LOC CA DA MATTA	Determina dirigenziale n. 1880 del 29.11.2023	8.003,20
ANALISI DI LABORATORIO PER L'ATTUAZIONE DEL PIANO DI MONITORAGGIO PER L'ANNO 2023 IN DISCARICA DI LOC CA DA MATTA	Determina dirigenziale n. 115 del 10.01.2023	40.791,92 (LIQ. 38.917,66)
IMPIANTO DI DEPURAZIONE DEL PERCOLATO NELLA DISCARICA IN LOC. CA DA MATTA (SVUOTAMENTO FILTRO A SABBIA) - IMPEGNO DI SPESA PER ANALISI CARATTERIZZAZIONE RIFIUTO	Determina dirigenziale n. 146 del 20.02.23	735,90
INTERVENTO DI MANUTENZIONE/RIPARAZIONE DEL DEPURATORE DEL PERCOLATO IN DISCARICA DI LOC CA DA MATTA	Determina Dirigenziale n. 1568 del 22.09.23	2.257,00
PROSECUZIONE SERVIZIO DI SORVEGLIANZA E GESTIONE DEGLI IMPIANTI DELLA DISCARICA COMUNALE IN LOC. CA' DA MATTA – PERIODO DAL 16 NOVEMBRE 2022 AL 15 MARZO 2023	Determina dirigenziale n. 1806 del 16.11.2022	24.766,50
APPALTO DEL SERVIZIO DI SORVEGLIANZA E GESTIONE DEGLI IMPIANTI DELLA DISCARICA COMUNALE IN LOC. CA' DA MATTA - PERIODO 16 MARZO – 16 NOVEMBRE 2023	Determina dirigenziale n. 273 del 16.03.2023	79.252,80
APPALTO DEL SERVIZIO DI SORVEGLIANZA E GESTIONE DEGLI IMPIANTI DELLA DISCARICA COMUNALE IN LOC. CA' DA MATTA: PROSECUZIONE SERVIZIO PER IL PERIODO 17 NOVEMBRE 2023 – 16 FEBBRAIO 2024.	Determina dirigenziale n. 1889 del 01.12.23	14.536,85
ATTIVITA' DI CONTROLLO DELL'ARPAL PREVISTA DALL'A.I.A. PER LA DISCARICA CA'DA MATTA	Determina dirigenziale n. 48 del 25.01.2023	11.701,71
ATTIVITA' DI CONTROLLO DELL'ARPAL PREVISTA DALL'A.I.A. PER LA DISCARICA CA'DA MATTA - integrazione	Determina dirigenziale n. 2060 del 22.12.2023	961,00
SOSTITUZIONE CENTRALINE DELLA STRUMENTAZIONE RELATIVA AL MONITORAGGIO INCLINOMETRICO IN DISCARICA CA' DA MATTA	Determina dirigenziale n. 108 del 10.02.23	2.928,00
SERVIZIO DI CARICO TRASPORTO E SMALTIMENTO PERCOLATO PROVENIENTE DA VASCHE DI ACCUMULO PRESSO LA DISCARICA PER RR.SS.UU. DI LOC. CA DA MATTA	Determina dirigenziale n. 2153 del 27.12.23	3465,00 smaltimento o eseguito in data 14/01/24
COMMISSIONI SU FIDEJUSSIONE PER INTERVENTI DI POST-CHIUSURA DELLA DISCARICA	Determina dirigenziale n. 1248 del 03.08.2023	9.280,00
SMALTIMENTO SABBIE (CER 150203) STOCCATE IN DISCARICA PER RR.SS.UU. DI LOC. CA DA MATTA	Determina dirigenziale n. 532 del 20.04.2023	1.830,00

I suddetti interventi di manutenzione, insieme alle procedure di controllo dell'impianto, hanno consentito di gestire lo stesso in conformità alle autorizzazioni e senza alcuna emergenza ambientale.

Nel 2023 si è provveduto ad assumere impegni di spesa con i seguenti provvedimenti, relativi ad interventi finanziati con la spesa in conto capitale del bilancio comunale:

OGGETTO	ATTO	IMPORTO [€]
DISCARICA COMUNALE PER R.S.U. IN LOC. CA' DA MATTA: ADEMPIMENTI CONTABILI PER INCARICO PROFESSIONALE PER PROGETTAZIONE COPERTURA FINALE LOTTI A E B	1567/22.09.23	67.970,40

Si precisa che con DD n. 1656 del 12/10/2023 è stato affidato l'appalto per l'esecuzione dei lavori di realizzazione dei serbatoi per il percolato, in attesa di stipula del contratto.

Relativamente ai lavori di chiusura definitiva della discarica con DD n. 132 del 10/05/2023 è stato approvato il progetto esecutivo e siamo in fase di redazione della documentazione di gara per l'appalto dei lavori.

Come indicato nell'Allegato 2, sono stati comunicati agli enti di controllo i superamenti dei valori soglia della DGR 1240/2010 registrati nel 2023.

Si sono registrati alcuni valori fuori soglia relativamente alla matrice delle acque sotterranee:

- nella campagna di monitoraggio di novembre per il parametro ammoniaca si è registrato un lieve supero del livello di guardia nel piezometro P6 (valore rientrato nel primo controllo);

Da segnalare anche il valore del ph rilevato nelle campagne 2023, al di fuori del range (6.5 – 9.25) del piezometro P7, piezometro situato a monte del corpo discarica "lotto B", rispecchiando il trend storico dei dati.

PROCEDURE GESTIONE E CONTROLLO IMPIANTO E DI VALUTAZIONE DEGLI ESITI ANALITICI E DI REVISIONE DEL PMC

Per migliorare il controllo sulla gestione dell'impianto è stata implementata una procedura specifica che, sulla base del dispositivo dell'A.I.A. n. 1569/2017 e del PMC, individua le diverse attività dell'impianto, le apparecchiature significative e "critiche sull'ambiente" e sulla base dei manuali di funzionamento e manutenzione dei singoli macchinari e dell'esperienza sulla gestione, individua le verifiche necessarie, le manutenzioni programmate e ne dettaglia tempistiche e modalità. Inoltre definisce un sistema di registrazione delle diverse attività di controllo e manutenzione la modalità di valutazione dei possibili scenari di "emergenza" e/o eventi eccezionali che possono portare ad interventi straordinari e la loro gestione pratica. E' prevista la predisposizione di un calendario annuale delle manutenzioni programmate e la registrazione puntuale degli esiti delle stesse. Infine la procedura stabilisce la modalità di valutazione degli esiti di controlli ed interventi che, sulla base di tale analisi, definisce la possibilità di revisione delle frequenze e delle modalità di interventi manutentivi e controlli.

Nella relazione di sintesi del piano di monitoraggio e controllo al punto 6 (ALLEGATO 2) sono elencate le proposte di modifica allo stesso:

- qualità dell'aria: si propone come livello di guardia del parametro COV totali 60µg/m³ pari a tre volte il LOQ.

Inoltre si resta in attesa del provvedimento di Città Metropolitana di Genova relativamente alle proposte di modifica all'AIA indicate da ARPAL nella RIA 2023:

- Qualità dell'aria: eliminare il parametro metano tra i parametri inquinanti monitorati;

- Emissioni diffuse: variare la frequenza di monitoraggio da trimestrale a semestrale.

AZIONI MIGLIORATIVE PMC - RICHIESTE CHIARIMENTI

In seguito al Rapporto di Ispezione Ambientale anno 2023 di ARPAL (assunto agli atti in data 12/02/2024 prot. n. 5545) si comunica che l'assenza di produzione di percolato è correlata a condizioni meteorologiche di assenza di precipitazioni, nella maggior parte dei casi nella stagione estiva. Qualora il fermo impianto sia dovuto ad interventi di manutenzione straordinaria, il percolato prodotto viene convogliato e raccolto nelle vasche di accumulo e quando necessario viene smaltito come rifiuto. La realizzazione dei serbatoi aggiuntivi andrà a migliorare anche questo aspetto, avendo a disposizione un maggior volume di stoccaggio del percolato.

Per quanto riguarda le azioni di miglioramento indicate al punto 4.2 della RIA 2023 si comunica che per quanto riguarda i parametri relativi alle acque superficiali e di ruscellamento, quanto richiesto è già stato recepito a partire dai monitoraggi della seconda metà del 2023 come si evince dai certificati analitici allegati (allegato 2B).

In riferimento alla morfologia della discarica con nota prot. n. 20804 del 17/05/2023, come integrata con successiva nota prot. n. 2752 del 23/01/2024 è stato trasmesso il rilievo topografico eseguito nel 2021 e un successivo aggiornamento allo stato attuale con la corretta georeferenziazione che si riallega (ALLEGATO 5).

Nel disciplinare di gara dei lavori di chiusura della discarica sarà richiesta l'esecuzione di un rilievo da eseguirsi immediatamente prima della chiusura e uno as built.