



CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA

Direzione Ambiente
Servizio Tutela ambientale

Attestazione documenti allegati

Atto N. 2251/2026

OGGETTO: DISCARICA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI DENOMINATA "BIRRA" SITA IN LOCALITÀ BIRRA NEI COMUNI DI BUSALLA E SAVIGNONE. D.LGS. 152/2006 E SS.MM.II., PARTE II, TITOLO III-BIS. AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE. PRESA D'ATTO DELLA CHIUSURA DEFINITIVA DELLA DISCARICA.

Si dichiara che all'atto in oggetto sono allegati i seguenti documenti, per i quali si riportano il titolo e l'hash code calcolato prima della firma dell'atto stesso (se l'allegato è firmato digitalmente)

Allegati:

Nome file allegato: PR_DET_PROP_2381_2026.docx

Hash:

FCCB11366EDAE31DD01B072FB98F832B7F300332DB8A586A14DC5E8FB2B276E52AD7FFDA138BF8
E58DC359EBDB61298D3ACED2057CAE411C0ADDDC0590D5DE39

Nome file allegato: 2024-12-11 Birra_2024.11.12Verbale Visita Collaudo n.3_merged.pdf.p7m

Hash:

F2ED52D2035AA71792396A8C43CBD2847AABC0E18215FC73FA25449A5CA4859C0A16DFC24EDC34
3A03663C3589B017578552263DF91B9AA453E989DCFF482691

Nome file allegato: 2025-03-06 BIRRA VERBALE DI COLLAUDO IN C.O. N1 DEL 2025-03-05.pdf.p7m

Hash:

28A924F2F8D9D938894D98BB750A7056FFA5B54D01B63C230F47D1F88AAE89F5562E71261A18A5A
3A5F570A58C8D00748EE6F03B993F543A5D4058A2E1815EF7

Nome file allegato: 2025-09-24 Birra_Verbale Visita di Collaudo n.7 del 2025.9.16_merged_rev01.pdf.p7m.p7m

Hash:

98250C429C6742E95BE6737E512D762F60F901FDFC27227F509F1609E5871A959923E8222857CED2
F5C6FB051A52F6B56A9976818935177EB8328B67CE0CAE12

Nome file allegato: 2025-10-06 BIRRA VERBALE DI COLLAUDO IN C.O. N.2 DEL 2025-10-03.pdf.p7m

Hash:

3CAFB72948D44C78AA5FAEA685375F9D8C86A42F76A4BCA99D33BC20702D1B271B4E52E21B05EC
8D38A0CE129628691F263220BACFAA137F3E693F91083D0552

Nome file allegato: 2025-11-03 Birra_Verbale Visita di Collaudo n.8 del 2025.10.22_con allegato.pdf.p7m

Hash:

BDEFF1D3E5DFE61322BA9EE43B795EAFE0B4B43AC5171DD8CB7D3D9982C6207B05C7D36B98D67
31275A6AF4F472B5EFC2602F21441257F14E46F968B5D2546F

Nome file allegato: 2026-03-09 Birra_Verbale Visita di Collaudo n.9 del 2026.01.27.pdf.p7m.p7m

Hash:

C93164D608748A2D27BAE586EAA3FF0BF03D508300032514C6E415A8B603193C9FDAA8AE7E5FF1F
EF267B5DACFF252C602B6CEDD270C4F3102EE554AF8CBDF01

Nome file allegato: 2026-05-28 Birra_Visita di Collaudo n.10 + planimetria.pdf.p7m.p7m

Hash:

6AC335AB1139E39A04125B7573D9D3A84C2B8B072841EBD7BBEA647CE6DB30AEF452B8D2F1E695
EF321813DDC06256D4FE7C1AF5388B3800F7E7FC544F578EAC

Nome file allegato: 2026-05-29 BIRRA - Relazione e Certificato di Collaudo.pdf.p7m

Hash:

98851902954E6CC93064391DEEF12D337681C6F06055C76AC6CE0E26472138C2B84261573DB3203
658943F1CB0B0D48A98E9E36B27F65960CFAA72AECD230A5D

Nome file allegato: Allegato 1_Sezioni confronto Birra_2024.12.27.pdf

Hash:

F2A488D56899BFD6F6663230476309EA3AF44A84BE1F52242352448EBABBC5DE9DA27924F1B9712
4A5F81CCDD897C3479206B30270C2780954E5A4CCA8A9C448

Nome file allegato: Birra_Verbale Visita di Collaudo n.1 del 2024.04.17_TUTTIFIRMATO.pdf

Hash:

4AD537E45E1A31DC61DD15993930E661791189EC0B9384537F57CB33F80C997B1F6C959DECBACB8
7EBFA102B6975906C28499586D8144A03B005DE756A971E74

Nome file allegato: Birra_Verbale Visita di Collaudo n.2 del 2024.09.13_TUTTIFIRMATO.pdf

Hash:

EE7D8F382063A6B43A0F5A31C86D8FC53A86396A414C7455DA2BE3F00E8C37FAEE16136B4E924DE
E6E403921DCE30C138D8FCAD91BE7B52663D2A4E2310FD3B7

Nome file allegato: Birra_Verbale Visita di Collaudo n.4 del 2025.2.12TUTTOFIRMATO.pdf

Hash:

056DFDC28E72461E2CB0DB881FD2D345697328DFFFE738051B02B925F9272862F2B30FBE2178708
71ECC37E513A97C3009503D38B7ED4BC6087FA808FAB9C1A9

Nome file allegato: Birra_Verbale Visita di Collaudo n.5 del 2025.4.11_0_TOT_signed.pdf

Hash:

E42C72EC4570A90A206269ABD5A2CA01B759690AB5BBC4970B971C92C9839C29A7734D6AFCBE68
CE73107C81100D7ACF1ECB26138541EADB82B0AE133B752537

Nome file allegato: Birra_Verbale Visita di Collaudo n.6 del 2025.7.24_FIRMATA.pdf

Hash:

6C228693E93B754EA317B27599436423A334AC6EAC83C58DDC639FFA7E17191EC858BFA901FE513
D98EF5AE9F7C06839A4B00BA8FA69975C6CE5CBCBFAD705C1

Nome file allegato: SU_33365_2026_PROT.pdf

Hash:

A0A92D59CE65B5868EE531C0BB6E7120FE37F8FDE2E8BA35C9223C560CE503EF029D373B35921F6
6A457D68E8EFC04AD7D47EE32E4CF8CB2BC8DB4F105B7FEC

**Sottoscritta da
(GIOVANNI TESTINI)
con firma digitale**



CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA

Atto dirigenziale

Direzione Ambiente
Servizio Tutela ambientale

Atto N. 2251/2026

Oggetto: DISCARICA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI DENOMINATA "BIRRA" SITA IN LOCALITÀ BIRRA NEI COMUNI DI BUSALLA E SAVIGNONE. D.LGS. 152/2006 E SS.MM.II., PARTE II, TITOLO III-BIS. AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE. PRESA D'ATTO DELLA CHIUSURA DEFINITIVA DELLA DISCARICA.

In data 31/07/2026 il dirigente GIOVANNI TESTINI, nella sua qualità di responsabile, adotta il seguente Atto dirigenziale;

Vista la Legge 7 aprile 2014 n. 56, recante “Disposizioni sulle città metropolitane, sulle province, sulle unioni e fusioni di comuni”;

Richiamato lo Statuto della Città Metropolitana di Genova;

Visti

l'art. 107, commi 1, 2 e 3, del D.Lgs. 18 agosto 2000, n. 267, e ss.mm.ii. recante “Testo unico delle leggi sull'ordinamento degli enti locali”;

il combinato disposto degli artt. 49 e 147bis del D.Lgs. n. 267/2000 e ss.mm.ii.;

Richiamati

la Deliberazione del Consiglio Metropolitano n. 17 del 26 maggio 2021 avente ad oggetto “Approvazione del nuovo regolamento sul procedimento amministrativo e per la transizione digitale”;

la Deliberazione del Consiglio Metropolitano n. 35 del 26 novembre 2025 con la quale è stato approvato il Documento Unico di Programmazione (DUP) 2026/2028;

la Deliberazione del Consiglio Metropolitano n. 42 del 23 dicembre 2025 con la quale è stato approvato in via definitiva il Bilancio di Previsione 2026/2028;

il Decreto della Sindaca Metropolitana n. 2 del 15 gennaio 2026 con cui è stato approvato il Piano Esecutivo di Gestione finanziario (PEG) per il triennio 2026-2028;

il Decreto della Sindaca Metropolitana n. 11 del 5 febbraio 2026 con cui sono stati approvati il Piano Integrato di Attività e Organizzazione (PIAO) 2026-2028 e relativi allegati e il Gender Equality Plan 2026-2028;

Visti

la Direttiva 1999/31/CE del Consiglio, del 26 aprile 1999, relativa alle discariche di rifiuti;

la Direttiva (UE) 2018/850 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 30 maggio 2018, che modifica la Direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti;

il D.Lgs. 13 gennaio 2003, n. 36, recante “Attuazione alla direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti” così come modificato dal D.Lgs. 3 settembre 2020 , n. 121, recante “Attuazione della direttiva (UE) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti”

il D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, recante “Norme in materia ambientale” e ss.mm.ii.;

la L.R. 21 giugno 1999, n. 18, recante “Adeguamento delle discipline e conferimento delle funzioni agli enti locali in materia di ambiente, difesa del suolo ed energia”;

Richiamati

il P.D. n. 3407 del 09.06.2009 con il quale è stata rilasciata ad AMIU Genova S.p.A.



CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA

Atto dirigenziale

Direzione Ambiente
Servizio Tutela ambientale

l'Autorizzazione Integrata Ambientale per la gestione della discarica per rifiuti non pericolosi denominata "Birra" sita in località Birra nei comuni di Busalla e Savignone;

il P.D. 4509 del 06.11.2014 con il quale è stata revocata l'Autorizzazione Integrata Ambientale di cui al P.D. n. 3407 del 09.06.2009 relativamente al conferimento di rifiuti ed è stato avviato il procedimento di chiusura della discarica alla discarica ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs. 36/2003 in considerazione della volontà espressa da AMIU Genova S.p.A. di non procedere alla presentazione di un programma di adeguamento ai disposti di cui all'art. 7, comma 1, del D.Lgs. 36/2003 in relazione alle scarse volumetrie residue ancora disponibili;

l'A.D. n. 1929 del 30.08.2022 con il quale è stato approvato il progetto presentato da AMIU Genova S.p.A. ai sensi del D.Lgs. 36/2003, come modificato dal D.Lgs. 121/2020, relativo alla realizzazione dei lavori di chiusura definitiva della discarica in oggetto;

l'A.D. n. 3292 del 13.12.2024 con il quale sono stati aggiornati i livelli di guardia delle acque sotterranee;

l'A.D. n. 141 del 21.01.2026 con il quale è stata approvata la modifica non sostanziale dell'A.D. 1929/2022 consistente nella proroga del termine ultimo per il completamento delle lavorazioni di copertura finale, inclusa la trasmissione della documentazione di collaudo, fino a tutto il 31.03.2026;

l'A.D. n. 882 del 25.03.2026 con il quale è stata approvata la modifica non sostanziale dell'A.D. 1929/2022 consistente nella proroga del termine ultimo per il completamento delle lavorazioni di copertura finale, inclusa la trasmissione della documentazione di collaudo, fino a tutto il 31.05.2026;

Premesso che

nel 1995 la Comunità Montana Alta Valle Scrivia, allora titolare della discarica, aveva affidato in concessione ad A.M.I.U. Genova S.p.A. la progettazione e l'esecuzione dei lavori di risanamento e bonifica della discarica preesistente, nonché la realizzazione di un nuovo impianto di discarica in grado di accogliere i rifiuti prodotti da otto Comuni (Busalla, Casella, Crocefieschi, Isola del Cantone, Ronco Scrivia, Savignone, Valbrevenna, Vobbia) facenti parte della Comunità Montana, a cui in seguito si sono aggiunti il Comune di Mignanego e il Comune di Montoggio;

AMIU Genova S.p.A. ha provveduto alla gestione della discarica sulla base di una specifica convenzione sottoscritta in data 13.11.1997, a modifica della precedente convenzione, con la Comunità Montana Alta Valle Scrivia;

con convenzione sottoscritta nel 2016 tra AMIU Genova S.p.A. e i comuni di Busalla, Casella, Crocefieschi, Isola del Cantone, Mignanego, Montoggio, Ronco Scrivia, Savignone, Valbrevenna e Vobbia (nel prosieguo "i comuni") è stato affidato alla Società l'incarico per la realizzazione della chiusura definitiva della discarica e per la gestione operativa sino al completamento della chiusura;

dalla suddetta convenzione restava escluso l'affidamento della gestione post-operativa della discarica, rinviato ad un atto successivo;

Considerato che

il comma 2 dell'articolo 12 del D.Lgs. 36/2003 e s.m.i. stabilisce che: *"La procedura di chiusura della discarica può essere attuata solo dopo la verifica della conformità della morfologia della discarica e, in particolare, della capacità di allontanamento delle acque meteoriche, a quella prevista nel progetto di cui all'articolo 9, comma 1, tenuto conto di quanto indicato all'articolo 8, comma 1, lettere c), e) e f-bis)";*



CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA

Atto dirigenziale

Direzione Ambiente
Servizio Tutela ambientale

il comma 3 dell'articolo 12 del D.Lgs. 36/2003 e s.m.i. stabilisce che: *“La discarica, o una parte della stessa, è considerata definitivamente chiusa solo dopo che l'Ente territoriale competente al rilascio dell'autorizzazione, di cui all'articolo 10, ha eseguito un'ispezione finale sul sito, ha valutato tutte le relazioni presentate dal gestore ai sensi dell'articolo 10, comma 1, lettera f), e comunicato a quest'ultimo l'approvazione della chiusura. L'esito dell'ispezione non comporta, in alcun caso, una minore responsabilità per il gestore relativamente alle condizioni stabilite dall'autorizzazione. Anche dopo la chiusura definitiva della discarica, il gestore è responsabile della manutenzione, della sorveglianza e del controllo nella fase di gestione post-operativa per tutto il tempo durante il quale la discarica può comportare rischi per l'ambiente”*;

Viste

la nota assunta al protocollo di Città Metropolitana di Genova con n. 33365 del 29/05/2026 con la quale AMIU Genova S.p.A. ha trasmesso la relazione di fine lavori completa dei certificati di collaudo finale della chiusura definitiva e ripristino ambientale come prescritto dall'A.D. n. 882 del 25.03.2026;

la relazione tecnica di gestione per anno l'anno 2025 trasmessa da AMIU Genova S.p.A. con nota assunta al protocollo di Città Metropolitana di Genova con n. 33432 del 29/05/2026 nella quale, in accordo al D.Lgs. 36/2003 e alla vigente autorizzazione, sono stati riportati, in riferimento all'anno 2025:

- i dati relativi alle analisi chimiche delle acque superficiali, sotterranee e del percolato effettuate secondo le previste frequenze ed i relativi parametri;
- i dati relativi al gas di discarica e alla qualità dell'aria;
- le informazioni di sintesi dello stato dell'impianto di estrazione e combustione del biogas;
- le informazioni relative ad eventuali interventi periodici e straordinari di manutenzione degli impianti nonché gli interventi periodici di disinfestazione e derattizzazione dell'area;
- il resoconto delle operazioni di verifica dell'efficienza del sistema di impermeabilizzazione della discarica e del sistema di captazione del percolato;
- la sintesi dei risultati dei monitoraggi ambientali;

la relazione relativa al sopralluogo tecnico effettuato in data 15/06/2026 da parte di personale del Servizio Tutela Ambientale della Città Metropolitana di Genova, protocollo n. 38135 del 19/06/2026, che attesta la conclusione dei lavori per la chiusura definitiva della discarica ai sensi del comma 3 dell'art.12 del D.Lgs. 36/2003 e s.m.i.;

Considerato che nel corso del sopralluogo effettuato dal personale di Città Metropolitana di Genova in data 15/06/2026 è stata constatata la conclusione delle opere civili compresa la posa di geostuoia vegetale ad alta resistenza per il controllo dell'erosione superficiale, il corretto posizionamento della strumentazione per il controllo della discarica ed il completamento della copertura definitiva compresa la ricostituzione del manto erboso ed arbustivo;

Viste altresì

la nota assunta prot. n. 42386 del 14.07.2025 con la quale Città Metropolitana di Genova ha chiesto ad AMIU Genova S.p.A. un aggiornamento relativamente alla produzione di percolato della discarica e ai costi di smaltimento nonché una valutazione circa la necessità o meno di realizzare un impianto di trattamento del percolato sul sito di discarica, in base ai quali rivedere il Piano Economico Finanziario approvato con l'A.I.A.;

la nota assunta al protocollo di Città Metropolitana di Genova con n. 57596 del 29.09.2025 con la quale AMIU Genova S.p.A. ha trasmesso un elaborato nel quale sono stati messi in correlazione i quantitativi di percolato prodotto dalla discarica con i dati delle precipitazioni meteoriche,



CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA

Atto dirigenziale

Direzione Ambiente
Servizio Tutela ambientale

relativamente al periodo 2023-2025;

Considerato che

l'elaborato di cui sopra ha evidenziato che, a seguito del completamento della posa del pacchetto di impermeabilizzazione delle superfici della discarica conclusasi nel luglio 2025, la produzione di percolato nei mesi di luglio, agosto e settembre 2025, nonostante le piogge cadute sul sito siano state superiori rispetto allo stesso periodo del 2024, è risultata sensibilmente inferiore rispetto all'anno precedente, confermando quindi l'efficacia della copertura nell'isolamento del corpo di discarica dall'ambiente esterno;

alla luce dei dati di cui sopra AMIU Genova S.p.A. ha confermato che l'attuale sistema di gestione del percolato, ovvero l'avvio a smaltimento presso impianti terzi tramite autobotti della quota parte non idonea ad essere scaricata in fognatura, risulta sufficiente a far fronte alla produzione di percolato della discarica rendendo pertanto non necessaria l'installazione sul sito di un impianto di trattamento del percolato;

Ritenuto che sussistano i presupposti per l'inizio della fase di gestione post-operativa;

Considerato che

la durata del periodo di gestione post-operativa della discarica è di 30 anni, ai sensi dell'art. 8, comma 1, lettera (m), del D.Lgs. 36/2003 e s.m.i.;

il Piano di Gestione post-operativa, di cui al D.Lgs. 36/2003 e s.m.i., prevede le seguenti attività di manutenzione e gestione degli impianti:

- manutenzione della recinzione e dei cancelli di accesso;
- manutenzione della rete di drenaggio delle acque meteoriche, comprendente la pulizia delle canalette e il monitoraggio costante dell'integrità della rete;
- manutenzione della viabilità interna ed esterna di accesso alla discarica;
- manutenzione del sistema di drenaggio del percolato, impianto di sollevamento (pompe, tubazioni, vasche), vasche di raccolta e impianto di depurazione;
- manutenzione della rete di captazione e adduzione del biogas;
- manutenzione sistema di impermeabilizzazione;
- manutenzione della copertura vegetale;
- manutenzione dei piezometri e attrezzatura di campionamento delle acque sotterranee;

il Piano di Sorveglianza e Controllo, di cui al D.Lgs. 36/2003 e s.m.i., è finalizzato a garantire che, dopo la chiusura della discarica:

- tutte le sezioni impiantistiche assolvano alle funzioni per le quali sono progettate in tutte le condizioni impiantistiche previste;
- vengano adottati tutti gli accorgimenti per prevenire i rischi per l'ambiente;
- venga assicurato un tempestivo intervento in caso di imprevisti;
- venga garantito l'addestramento costante del personale impiegato nella gestione;
- venga garantito l'accesso ai principali dati di funzionamento nonché ai risultati delle campagne di controllo.

la fase di gestione post-operativa dovrà essere garantita tramite le forme di garanzia finanziaria previste al comma 4, dell'art. 14, del D.Lgs. 36/2006 e s.m.i. e secondo le tempistiche di cui al comma 3, dell'art. 14 citato;

Dato atto che l'istruttoria del presente atto è stata svolta dall'Ing. Enzo Magli, responsabile del procedimento, che attesta la regolarità e correttezza dell'azione amministrativa per quanto di



CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA

Atto dirigenziale

Direzione Ambiente
Servizio Tutela ambientale

competenza, ai sensi dell'articolo 147 bis del D.Lgs. 267/2000 e ss.mm.ii. e che provvederà a tutti gli atti necessari all'esecuzione del presente provvedimento, fatta salva l'esecuzione di ulteriori adempimenti posti a carico di altri soggetti;

Vista la relazione di chiusura del procedimento redatta dal responsabile di procedimento, inserita nel relativo fascicolo informatico con prot. n. 44836 del 20.07.2026;

Considerato che con la sottoscrizione del presente atto

il dirigente, ai sensi della L. 190/2012, art. 1, comma 42, della L. 241/1990 e ss.mm.ii., art. 6 bis, e del PTPCT 2026/2028, attesta:

- di non essere in situazioni di conflitto di interessi, anche potenziali, in relazione al presente procedimento;
- che non sono pervenute segnalazioni di conflitto di interessi, anche potenziali, da parte del responsabile del procedimento e degli altri collaboratori in servizio presso questa amministrazione intervenuti nel presente procedimento;
- che non sono emerse del corso del procedimento situazioni, anche potenziali, di conflitto di interesse;

il dirigente attesta altresì la regolarità e correttezza dell'azione amministrativa, ai sensi dell'articolo 147 bis del D.Lgs. 267/2000 e ss.mm.ii.;

Considerato che il presente atto deve essere pubblicato sul Portale Ambiente del sito istituzionale della Città Metropolitana di Genova, in adempimento a quanto disposto dall'art. 29-quater, comma 13 del D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii.;

Atteso che

si ritiene opportuno che lo stesso venga pubblicato per 15 giorni all'Albo Pretorio della Città Metropolitana di Genova;

il presente atto costituisce anche avvio di procedimento ai sensi dell'art. 7 della L. 241/1990 e ss.mm.ii.;

Dato atto che il presente provvedimento non comporta introiti o riscontri contabili né alcuna assunzione di spesa a carico del bilancio della Città Metropolitana di Genova;

Tutto quanto ciò premesso,

DISPONE

- A) di prendere atto, ai sensi dell'articolo 12, comma 2 e 3, del D.Lgs. n. 36/2003 e s.m.i., della chiusura definitiva della discarica per rifiuti non pericolosi denominata "Birra" sita in località Birra nei comuni di Busalla e Savignone e dell'inizio della fase di gestione post-operativa;
- B) che la fase di gestione post-operativa della discarica dovrà essere svolta nel rispetto di quanto previsto agli articoli 12 e 13 del D.Lgs. n. 36/2003 e s.m.i., prevedendo una durata non inferiore ad anni 30, a decorrere dalla data di emanazione del presente atto, come previsto al comma 3 dell'art. 14 del D.Lgs. n. 36/2003 e s.m.i. e comunque garantendo tale fase di gestione post-operativa fino a quando la discarica comporti rischi per la salute pubblica e l'ambiente o causa di molestie;
- C) che nel corso della fase di gestione post-operativa siano ottemperate le prescrizioni di cui all'A.D. n. 1929/2022 e ss.mm.ii. e siano messe in atto tutte le azioni previste dal Piano di



CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA

Atto dirigenziale

Direzione Ambiente
Servizio Tutela ambientale

Gestione Post-Operativa e dal Piano di Sorveglianza e Controllo nonché dal Piano di Monitoraggio e Controllo;

- D) di allegare al presente atto (Allegato 1), quale parte integrante e sostanziale, la relazione di fine lavori trasmessa da AMIU Genova S.p.A., completa dei certificati di collaudo finale della chiusura definitiva e ripristino ambientale;
- E) di pubblicare il presente atto nella Sezione Autorizzazioni del Portale Ambiente al link <https://ambiente.cittametropolitana.genova.it/> del sito istituzionale della Città Metropolitana di Genova;

INVIA

copia del presente atto a:

- AMIU Genova S.p.A.;
- comuni di Busalla, Casella, Crocefieschi, Isola del Cantone, Mignanego, Montoggio, Ronco Scrivia, Savignone, Valbrevenna e Vobbia;
- Regione Liguria;
- ARPAL;
- ATS Liguria (ex ASL 3 Genovese).

Sono fatte salve le prescrizioni di cui all'A.D. n. 1929 del 30.08.2022 e ss.mm.ii. non modificate o non in contrasto con il presente atto.

Il presente atto verrà pubblicato all'albo pretorio on line per la durata di 15 giorni.

Contro il presente atto può essere proposto ricorso al Tribunale Amministrativo Regionale entro 60 giorni ovvero, in alternativa, ricorso straordinario entro 120 giorni dalla notificazione o piena conoscenza dell'atto medesimo.

**Sottoscritta dal Dirigente
(GIOVANNI TESTINI)
con firma digitale**

A.M.I.U. GENOVA S.P.A.

AZIENDA MULTISERVIZI E D'IGIENE URBANA**DEL COMUNE DI GENOVA**

COLLAUDO TECNICO IN CORSO D'OPERA E FINALE RELATIVO

ALLE OPERE:

COMPLETAMENTO DELLA COPERTURA SUPERFICIALE FINALE

DELLA DISCARICA IN LOCALITÀ BIRRA, NEL COMUNE DI BU-

SALLA E NEL COMUNE DI SAVIGNONE

RELAZIONE E CERTIFICATO DI COLLAUDO

1. PREMESSE

Il presente documento illustra le attività realizzate di cui al progetto esecutivo relativo alle opere di: OPERE DI COMPLETAMENTO DELLA COPERTURA SUPERFICIALE FINALE DELLA DISCARICA IN LOCALITÀ “BIRRA” tra i territori comunali di Busalla e Savignone (GE).

Progettazione esecutiva

Il progetto esecutivo è stato redatto dall'Ing. Giovanni Damonte, dello Studio PRD Romelli Damonte Ingegneri Riuniti, è stato approvato dalla Città Metropolitana di Genova Atto Dirigenziale n. 1929 del 30/08/2022.

Imprese esecutrici

A.M.I.U. Genova S.p.A., ASA S.r.l, Impresa Massimo Tomanin

Direzione Lavori

	Ing. Cesare Cavanna (AMIU Genova S.p.A) nominato con ordine di servizio n° 150/22/ Rev. 0 del 14/09/2022 ed avente decorrenza fino al 30/06/2025;	
	Ing. Carlo Senesi (Dirigente AMIU Genova S.p.A.) nominato con ordine di servizio area GIST N. 66/25/Rev.0 del 19/06/2025, con decorrenza dal 01/07/2025.	
	Nello svolgimento delle attività di Direzione Lavori è stato nominato come D.O. L'Ing. Giovanni Damonte della Prd Engineering Stp Srl a partire dal 20/12/2024 a fine lavori (Prot. 19354 /24).	
	Per la D.O. Strutturale delle opere in cemento armato necessarie per il basamento di posa del sistema di gestione e trattamento biogas è stato nominato l'Ing. A. Parodi Funzionario di AMIU GENOVA S.p.A., nominato con Ordine di Servizio Area GIST n.54/25/Rev.0 del 03/06/2025.	
	<u>Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione</u>	
	P.I. Gaetano Gancitano (AMIU Genova S.p.A.), nominato con ordine di servizio n° 084/22/Rev. 0 del 24/05/2022, avente decorrenza immediata;	
	Dott. Antonio Bleve (AMIU Genova S.p.A.) nominato con ordine di servizio n° 112/24/rev.0 del 17/12/2024, avente decorrenza dal 01/01/2025.	
	2. INCARICO DI COLLAUDO	
	Il sottoscritto Ing. Simone Laverneda, dipendente di AMIU Genova SpA, regolarmente iscritto all'Albo degli Ingegneri della Provincia di Genova al N° 9219A, dal 18 Gennaio 2008, ha ricevuto da AMIU Genova Spa,	

con Ordine di Servizio n° 153/22 del 14/09/2022, l'incarico per effettuare il collaudo tecnico in corso d'opera e finale delle opere in oggetto.

3. DESCRIZIONE DELLE OPERE COLLAUDATE

Il presente collaudo riguarda il completamento della copertura superficiale finale della discarica di rifiuti non pericolosi in località Birra, nel Comune di Busalla e nel Comune di Savignone.

Le opere collaudate comprendono:

- Riprofilatura e regolarizzazione dell'area, versanti ed area pianeggiante

ZONE CON PENDENZA $\leq 24^\circ$ e E ZONA SOMMITALE PIANEGGIANTE

- Posa di strato di TNT da 400gr/m²
- Posa di uno strato di 50 cm di materiale inerte (ghiaia di pezzatura 10/100mm) per il drenaggio e la rottura capillare del biogas e per il drenaggio delle acque meteoriche con contestuale posa delle tubazioni di drenaggio del biogas
- Posa di strato di TNT da 400gr/m²
- Posa di uno strato di 50 cm di materiale minerale compattato a bassa permeabilità in grado di garantire una conducibilità idraulica di $K \leq 1 \times 10^{-8}$ m/s. 6. Posa di geomembrana in HDPE ruvido - ruvido sui versanti
- Posa di geocomposito di drenaggio delle acque meteoriche
- Posa di geostuoia grimpante per trattenere lo strato di terreno vegetale sui versanti
- Posa di gabbioni al piede del versante inferiore

	- Posa di tubazioni di collegamento ai pozzi per la captazione del biogas, opportunamente prolungati, ulteriormente collegati a sottostazioni posta a nord del cantiere	
	- Posa di uno strato di terreno vegetale pari a 50cm	
	- Realizzazione della copertura superficiale lungo le viabilità presenti con sottofondo stradale in misto stabilizzato e bauletto in misto granulato bituminoso	
	- Posa di canalette e pozzetti per la regimazione delle acque meteo	
	- Inerbimento e piantumazione (solo sponda Nord)	
	ZONE CON PENDENZA > 30°	
	- Posa di geocomposito di drenaggio del biogas	
	- Posa di geocomposito bentonitico	
	- Posa di geomembrana in HDPE ruvido - ruvido	
	- Posa di geocomposito di drenaggio delle acque meteoriche	
	- Posa di geostuoia grimpante per trattenere lo strato di terreno vegetale	
	- Posa di gabbioni al piede del versante inferiore	
	- Posa di tubazioni di collegamento ai pozzi per la captazione del biogas, opportunamente prolungati, ulteriormente collegati a sottostazioni posta a nord del cantiere.	
	- Posa di uno strato di terreno vegetale pari a 20cm	
	- Realizzazione della copertura superficiale lungo le viabilità presenti con sottofondo stradale in misto stabilizzato e bauletto in misto granulato bituminoso	
	- Posa di canalette e pozzetti per la regimazione delle acque meteo	
	4/12	

	comprese le condotte di collegamento nei tratti interrati negli attra-	
	versamenti stradali	
	Si precisa che nella discarica è presente un'area con telo in Hdpe già	
	posato nella quale è stato posto solo in opera il pacchetto superiore	
	costituito dal geocomposito di drenaggio delle acque di infiltrazione, la	
	geostuoia grimpante e il terreno. Le aree di cui sopra sono evidenziate	
	dall'assenza di teli di HDPE nella tavola specifica di posa dei teli. Coin-	
	cidono con il limite Ovest della discarica.	
	Inoltre, completano gli interventi:	
	- la sistemazione del piazzale di accesso alla discarica con la realiz-	
	zazione di una nuova rete di captazione e drenaggio delle acque	
	meteoriche e verifica di sicurezza della pesa.	
	- opere di impermeabilizzazione e rinforzo area briglia a monte della	
	discarica.	
	- Il posizionamento di nuovi piezometri.	
	- L'installazione su basamento in cls armato posato su scogliera di un	
	nuovo impianto sostitutivo di trattamento del biogas comprendente la	
	fornitura e installazione di un biofiltro e una torcia in sostituzione	
	dell'esistente.	
	- La sostituzione dei serbatoi espandibili di raccolta del percolato e	
	ricollegamento alla rete di condotte esistenti.	
	La direzione dei lavori ha provveduto ad accettare i materiali di compe-	
	tenza, verificandone la conformità prevista a progetto e producendo la	
	relazione sullo stato finale dei lavori.	
	5/12	

4. VISITE DI COLLAUDO

Il sottoscritto collaudatore ha effettuato n° 10 visite di collaudo in corso d'opera, allegate al presente documento e nel seguito elencate.

- Verbale di collaudo in C.O. n°1 del 05/03/2025 con allegate:

- Verbale di visita di collaudo n° 1 del 17/04/2024

- Verbale di visita di collaudo n° 2 del 13/09/2024

- Verbale di visita di collaudo n° 3 del 12/11/2024

- Verbale di visita di collaudo n° 4 del 12/02/2025

- Verbale di collaudo in C.O. n°2 del 03/10/2025 con allegate:

- Verbale di visita di collaudo n° 5 del 11/04/2025

- Verbale di visita di collaudo n° 6 del 24/07/2025

- Verbale di visita di collaudo n° 7 del 16/09/2025

- Verbale di visita di collaudo n° 8 del 22/10/2025

- Verbale di visita di collaudo n° 9 del 27/01/2026

- Verbale di visita di collaudo n° 10 del 23/04/2026

Negli allegati della Relazione sullo stato finale dei lavori sono riportate tutte le schede tecniche dei materiali, le analisi chimiche e geotecniche e i risultati delle prove.

5. PIANO DEI COLLAUDI

Il Piano dei Collaudi della progettazione relativa alle opere di completamento della copertura superficiale finale della discarica in località Birra, nel comune di Busalla emesso in data 01/09/2022, è stato trasmesso alla Città Metropolitana di Genova, in ottemperanza al punto E.1 dell'Atto 1929/2022, con nota AMIU Prot. n.966 del 02/02/2023. I lavori

	sono stati consegnati in data 02/03/2023 con Verbale di Consegna La-	
	vori, redatto in pari data. AMIU ha provveduto ad aggiornare il Piano dei	
	Collaudi esistente redigendo una versione in rev. 1, approvato da Città	
	Metropolitana di Genova con Atto Dirigenziale n. 1050/2025 del	
	15/04/2025. Successivamente essendo emersi alcuni refusi e meri er-	
	rori materiali Amiu ha provveduto a trasmettere una versione in rev.2,	
	che è stata approvata da Città Metropolitana di Genova con Atto Diri-	
	genziale n. 2971/2025 del 24/10/2025.	
	CERTIFICATO DI COLLAUDO	
	Constatato che le opere sono state eseguite in conformità alla Rela-	
	zione sullo stato finale redatta dal D.O. Ing. Giovanni Damonte in data	
	28/05/2026.	
	Accertato che il progetto è stato redatto in conformità alla normativa	
	vigente.	
	Considerato che, con riferimento alla descrizione delle opere collaudate	
	si riporta la descrizione di quanto segue:	
	Riprofilatura e regolarizzazione dei versanti	
	La prima fase delle lavorazioni per la realizzazione della copertura su-	
	perficiale finale del cantiere “Birra” ha riguardato la riprofilatura e la re-	
	golarizzazione dell’area con il materiale presente in sito (rifiuti ed inerti).	
	Il piano di posa (versanti e area sub pianeggiante) è stato regolarizzato	
	e reso privo di asperità per evitare la compromissione della successiva	
	posa del geotessuto o delle geostuoie.	
	Sistema di captazione del biogas	
	7/12	

Il sistema di captazione del biogas è stato realizzato tramite la posa di materiale inerte drenante costituito da ghiaia di pezzatura compresa tra 10mm e 100mm di spessore pari a 50cm ed inserito tra 2 strati di TNT da 400gr/m2 su tutta le superfici sub pianeggianti fino a una pendenza $\leq 24^\circ$. Oltre a tale strato il sistema di captazione di cui sopra è costituito da tubazioni microfessurate in HDPE interrate e pozzi di aspirazione.

Nelle aree con pendenza $>30^\circ$ il drenaggio del biogas è affidato a un geocomposito per il drenaggio del biogas.

Sono presenti 11 pozzi, dove i pozzi P3-P4-P5-P6-P7-P8-P11, posti nella zona sub pianeggiante, sono stati collegati alla sottostazione più meridionale, anch'essa posta nel pianoro ma dislocata in posizione più settentrionale in modo da ottimizzare la lunghezza e disposizione dei collegamenti; mentre i pozzi P1-P2-P9-P10 sono stati collegati come previsto a progetto alla seconda sottostazione, leggermente spostata rispetto a quanto indicato a progetto per tener conto della posizione ottimale nella gestione delle condense e del loro smaltimento. Le due sottostazioni si collegano al collettore di collegamento al sistema di biofiltrazione del gas.

Realizzazione della copertura superficiale sui versanti e sull'area pianeggiante

La copertura superficiale è prevista in due sistemi differenti una per l'area pianeggiante fino a pendenze fino a 24° e l'altra per pendenza superiore ai 30° .

Il sistema di copertura superficiale relativo alla zona pianeggianti e a

pendenza limitata disposte esclusivamente nella porzione Sud, è costituito, al di sopra del sistema di captazione del biogas, da un'ulteriore strato di TNT da 400gr/m² e successivamente da uno strato da 50cm di materiale inerte a bassa permeabilità in grado di garantire una conducibilità idraulica inferiore a $K = 10^{-8}$ m/s depositato in strati uniformi compattati. Al di sopra di tale materiale è stata posata la Geomembrana in HDPE, saldata, tipo ruvido/ruvido sp. 2 mm sulla quale sono stati posati il geocomposito drenante delle acque meteoriche e una geostuoia grimpante. Al di sopra è stato posato il terreno colturale in spessore di cm 50 e completato con geocomposito preseminato.

Nei pendii più acclivi di 30° posti nella parte più settentrionale della discarica, sopra il geocomposito di drenaggio del Biogas, sono stati posati in ordine: Il Geocomposito bentonitico da 7 mm di spessore, la geomembrana in Hdpe di cui sopra, il geocomposito di drenaggio delle acque meteoriche, la geostuoia grimpante e uno strato di terreno di 20 cm.

Realizzazione della copertura superficiale lungo la viabilità e regimazione delle acque meteoriche

Al di sopra dello strato grimpante è stato posato un doppio strato costituito da MPS e Fresato stabilizzato.

La regimazione delle acque meteoriche è costituita dalla posa, a monte di tutte le piste, di canalette a sezione trapezoidale in cls prefabbricato con rinfilanco sempre in calcestruzzo e pozzetti, anch'essi in cls prefabbricato, con tratti di tubazione in HDPE corrugato che permettono di attraversare le viabilità di cantiere.

Lungo la viabilità di ponente di cui sopra sono state posate le canalette

al piede dei versanti incidenti. Mentre sul tratto sub pianeggiante è stato realizzato da un canale di drenaggio in geocomposito impermeabile antierosivo opportunamente sagomato nello strato colturale e ivi ancorato in modo da non recare danno alla geomembrana in HDPE.

Sistemazione del piazzale di accesso alla discarica

Come previsto è stata riorganizzata la rete di drenaggio delle acque meteoriche mediante la posa di un collettore di raccolta che, partendo dal cancello di ingresso, di fronte al quale è stata posata una griglia per tutta la larghezza del cancello, raccoglie i contributi di portata dalle varie griglie e caditoie, sia esistenti che di nuova realizzazione, fino al canale perimetrale della discarica.

La pesa esistente, verificato non presentasse dispositivi contenenti inquinanti come oli idraulici e valutata la sicurezza statica delle piastre in cls armato, non è stata demolita ma conservata per un possibile ripristino futuro. Su tutto il piazzale è stato posato un rilevato di misto granulato bituminoso.

Opere di impermeabilizzazione rinforzo alla briglia di monte della discarica

Sono state eseguite le mantellature in cls armato del fondo a valle della briglia di monte come previsto a progetto ossia è stata realizzata, una nuova soletta in calcestruzzo armato, inghisata mediante ancorante chimico ai due argini della briglia stessa. La soletta è stata realizzata nello spessore 20 cm e con una doppia rete elettrosaldata Ø5 maglia 20/20.

Esecuzione di Piezometri

L'intervento ha previsto la realizzazione di cinque piezometri destinati

al monitoraggio dei livelli piezometrici all'interno della discarica, identificati come PZN1, PZN2, PZN3, PZN4 e PZN5.

Ciascun piezometro è costituito da una tubazione in PVC del diametro nominale di 3", dotata di protezione superficiale.

Sostituzione dei serbatoi espandibili di raccolta del percolato

I serbatoi espandibili di raccolta percolato, sono stati spostati come previsto a progetto. Sono stati forniti e posati due nuovi sacconi da 300'000 l all'interno delle vasche di contenimento perimetrate da un argine, in materiale inerte, rivestito in HDPE.

TUTTO CIÒ PREMESSO CONSIDERATO E RISCONTRATO

Il sottoscritto collaudatore ritiene collaudabili, e pertanto collauda, le opere realizzate relative al progetto denominato OPERE DI COMPLETAMENTO DELLA COPERTURA SUPERFICIALE FINALE DELLA DISCARICA IN LOCALITÀ "BIRRA" tra i territori comunali di Busalla e Savignone (GE).

Genova, 29/05/2026

IL COLLAUDATORE IN CORSO D'OPERA E FINALE

Dott. Ing. Simone LAVERNEDA

Firmato digitalmente

	DOCUMENTAZIONE TECNICA ALLEGATA:	
	- Verbale di collaudo in C.O. n°1 del 05/03/2025 con allegate:	
	- Verbale di visita di collaudo n° 1 del 17/04/2024	
	- Verbale di visita di collaudo n° 2 del 13/09/2024	
	- Verbale di visita di collaudo n° 3 del 12/11/2024	
	- Verbale di visita di collaudo n° 4 del 12/02/2025	
	- Verbale di collaudo in C.O. n°2 del 03/10/2025 con allegate:	
	- Verbale di visita di collaudo n° 5 del 11/04/2025	
	- Verbale di visita di collaudo n° 6 del 24/07/2025	
	- Verbale di visita di collaudo n° 7 del 16/09/2025	
	- Verbale di visita di collaudo n° 8 del 22/10/2025	
	- Verbale di visita di collaudo n° 9 del 27/01/2026	
	- Verbale di visita di collaudo n° 10 del 23/04/2026	
	- Piano dei Collaudi – Discarica di Birra – rev.3	
	- Relazione sullo Stato Finale delle OPERE DI COMPLETAMENTO	
	DELLA COPERTURA SUPERFICIALE FINALE DELLA DISCA-	
	RICA IN LOCALITÀ “BIRRA”	
	12/12	

periore della discarica (**foto 3**), il cui rilievo, correlato dalle relative sezioni, verrà fornito successivamente all'elaborazione dello stesso. Nel corso della presente visita si è inoltre preso atto dell'avanzato completamento delle forniture del materiale inerte per lo strato di drenaggio del biogas, del materiale minerale a bassa permeabilità (limo) e dei geotessili non tessuti (**foto 4 e 5**).

Null'altro avendo da rilevare, osservare ed obiettare, il sopralluogo ha avuto termine alle ore 15.00.

Letto, confermato e sottoscritto.

Genova, 12/11/2024

IL COLLAUDATORE TECNICO

IN CORSO D'OPERA E FINALE

(Ing. Simone Laverneda)

Visto: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

(Ing. Carlo Senesi)

Allegati:

- n. 5 foto
- n.1 planimetria – Individuazione area del 13/11/2024 - Allegato A



Foto 1 e 2 – Foto generale dell'area di posa del materiale inerte per lo strato di drenaggio del biogas



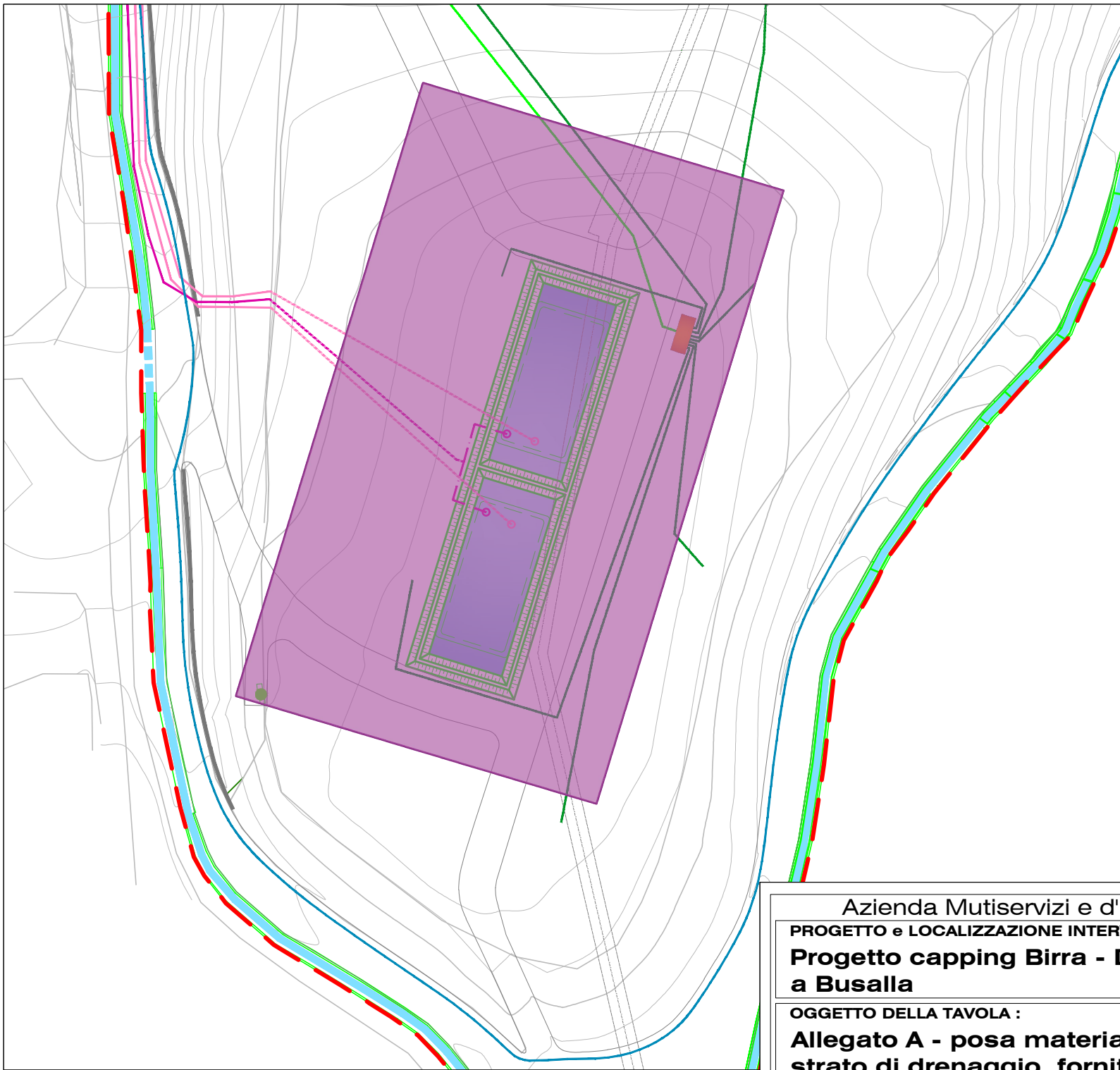
Foto 3 – Foto attività di riprofilatura dell'area



Foto 4 – Foto area stoccaggio materiali (geotessuti non tessuti)



Foto 5 – Foto attività di stoccaggio materiali (limo)



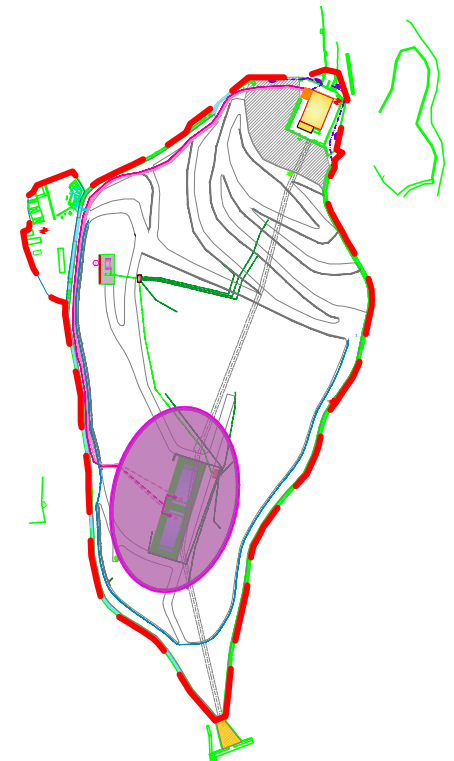
LEGENDA:



Confine di progetto



Area oggetto della
3° visita di collaudo del
12/11/2024



Azienda Mutiservizi e d'Igiene Urbana Genova S.p.A.

PROGETTO e LOCALIZZAZIONE INTERVENTO :

**Progetto capping Birra - Discarica di Birra
a Busalla**

OGGETTO DELLA TAVOLA :

**Allegato A - posa materiale inerte per
strato di drenaggio, forniture materiali**



DATA:
13/11/2024

SCALA:
/

	A.M.I.U. GENOVA S.P.A.	
	AZIENDA MULTISERVIZI E D'IGIENE URBANA	
	DEL COMUNE DI GENOVA	

	COLLAUDO TECNICO IN CORSO D'OPERA E FINALE RELATIVO	
	ALLE OPERE:	
	COMPLETAMENTO DELLA COPERTURA SUPERFICIALE FINALE	
	DELLA DISCARICA IN LOCALITÀ BIRRA, COMUNE DI BUSALLA.	

	VERBALE DI COLLAUDO N° 1 DEL 05/03/2025	

	L'appalto ha per oggetto l'esecuzione della copertura superficiale finale	
	della discarica in località Birra, nel Comune di Busalla.	
	<u>Progetto</u> : il progetto è stato redatto dallo Studio PRD Ingegneri Riuniti,	
	Via A. Molino 2/1, 16154 Genova	
	<u>Impresa esecutrice</u> : A.M.I.U. Genova S.p.A.	
	<u>Direttore dei Lavori</u> : Ing. Cesare Cavanna (AMIU Genova S.p.A) nomi-	
	nato con ordine di servizio n° 150/22/ Rev. 0 del 14/09/2022 ed avente	
	decorrenza immediata.	
	<u>CSE</u> : P.I. Gaetano Gancitano (AMIU Genova S.p.A.), nominato con or-	
	dine di servizio n° 084/22/Rev. 0 del 24/05/2022, avente decorrenza	
	immediata, Dott. Antonio Bleve (AMIU Genova S.p.A.) nominato con	
	ordine di servizio n° 112/24/rev.0 del 17/12/2024, avente decorrenza	
	dal 01/01/2025.	
	Tali opere sono state autorizzate dalla Città Metropolitana di Genova	
	1/4	

con Provvedimento Dirigenziale n° 1929 del 30/08/2022.

Il Piano dei Collaudi della progettazione relativa alle opere di completamento della copertura superficiale finale della discarica in località Birra, nel comune di Busalla emesso in data 01/09/2022, è stato trasmesso alla Città Metropolitana di Genova, in ottemperanza al punto E.1 dell'Atto 1929/2022, con nota AMIU Prot. n.966 del 02/02/2023. I lavori sono stati consegnati in data 02/03/2023 con Verbale di Consegna Lavori, redatto in pari data.

Le operazioni di collaudo fino alla data del presente verbale di collaudo consistono in quattro visite di cantiere, ovvero le visite n° 1, 2, 3 e 4.

Nel corso della visita n° 1 del 17/04/2024, verbale di visita allegato in copia alla presente, si è presa visione dell'inizio delle lavorazioni dei lavori previsti in progetto in particolare si è presa visione dell'inizio della posa del pacchetto dei tre teli (geocomposito di drenaggio del biogas, geocomposito bentonitico e geomembrana in HDPE tipo ruvido/ruvido)

Durante la visita sono stati eseguiti controlli a campione sull'assenza di lacerazioni o danneggiamenti del materiale geocomposito bentonitico e sulle sovrapposizioni dei teli. Secondo quanto previsto dal Piano dei Collaudi sono stati eseguiti controlli a campione sull'assenza di lacerazioni o danneggiamenti del materiale geocomposito bentonitico e sulle sovrapposizioni dei teli adiacenti che non siano inferiori a 15 – 20 cm sulle giunzioni longitudinali.

Nel corso della visita n° 2 del 13/09/2024, verbale di visita allegato in copia alla presente, si è presa visione del completamento della stesura del materiale geotessile non tessuto e del materiale inerte per lo strato

	di drenaggio del biogas.	
	Durante la presente visita, si è verificata l'assenza di lacerazioni o dan-	
	neggiamenti del materiale geotessile non tessuto e sono state eseguite	
	due trincee di misurazione dello strato di drenaggio del biogas, le quali	
	hanno avuto esito positivo.	
	Nel corso della visita n° 3 del 12/11/2024, verbale di visita allegato in	
	copia alla presente, si è presa visione dell'avanzamento delle lavora-	
	zioni inerenti alla posa del materiale inerte per lo strato di drenaggio del	
	biogas.	
	Durante la visita, si è preso atto dell'avanzato completamento delle for-	
	niture dei materiali necessari alle opere in progetto (materiale minerale	
	a bassa permeabilità o limo e geotessili non tessuti).	
	Nel corso della visita n° 4 del 12/02/2025, verbale di visita allegato in	
	copia alla presente, si è presa visione del completamento della posa del	
	materiale inerte per lo strato di drenaggio del biogas. Inoltre si è presa	
	visione dell'avanzamento delle lavorazioni di posa dello strato di mate-	
	riale minerale compatto a bassa permeabilità.	
	Durante la presente visita si è inoltre presa visione del completamento	
	della riprofilatura della parte superiore della discarica le cui sezioni prin-	
	cipali sono allegate in copia al verbale di visita.	
	Genova, 05/03/2025	
	IL COLLAUDATORE TECNICO	
	IN CORSO D'OPERA E FINALE	
	(Ing. Simone Laverneda)	
	3/4	

Firmato digitalmente

Documentazione tecnica allegata:

- Verbale di Visita di Collaudo n° 1 del 17/04/2024
- Verbale di Visita di Collaudo n° 2 del 13/09/2024
- Verbale di Visita di Collaudo n° 3 del 12/11/2024
- Verbale di Visita di Collaudo n°4 del 12/02/2025
- Allegato A - Sezioni di confronto

	A.M.I.U. GENOVA S.P.A.	
	AZIENDA MULTISERVIZI E D'IGIENE URBANA	
	DEL COMUNE DI GENOVA	

	COLLAUDO TECNICO IN CORSO D'OPERA E FINALE RELATIVO	
	ALLE OPERE:	
	COMPLETAMENTO DELLA COPERTURA SUPERFICIALE FINALE	
	DELLA DISCARICA IN LOCALITÀ BIRRA, COMUNE DI BUSALLA,	
	PROVINCIA DI GENOVA	

	VERBALE DELLA VISITA DI COLLAUDO N° 7 DEL 16/09/2025	

	L'anno 2025 il giorno 16 del mese di settembre, con inizio alle ore 10.00,	
	è stata effettuata la presente visita di collaudo presso il cantiere relativo	
	alle opere – Discarica in località “Birra” nel comune di Busalla - Coper-	
	tura superficiale finale – relativo alle opere di completamento della co-	
	pertura superficiale finale della discarica in località “Birra”.	
	Durante la presente visita, si è presa visione dell’andamento della rea-	
	lizzazione dei lavori ricompresi sulla base di quanto previsto dalla va-	
	riante del progetto approvata con Atto 1050/2025.	
	Secondo quanto prescritto dal punto 4.5.3 del Piano dei Collaudi, do-	
	vranno essere eseguite delle prove di permeabilità, con prove di tipo	
	Boutwell, del materiale minerale compatto a bassa permeabilità, ogni	
	2000 m ² di materiale posato. L’area di posa finita risulta pari a circa	
	20.450 m ² , pertanto dovranno essere eseguite almeno 10 prove di tipo	
	1/8	

Boutwell.

Nel presente collaudo si riportano i risultati delle restanti quattro prove di tipo Boutwell, eseguite rispettivamente dal 24/07/2025 al 25/07/2025 come riportato nella planimetria dell' **Allegato B**. Il valore di conducibilità idraulica verticale tramite prova di permeabilità di tipo Boutwell deve risultare $\leq 1 \times 10^{-8}$ m/s.

Il risultato analitico delle prove di tipo Boutwell di cui sopra viene riassunto nella seguente tabella.

Rapporto di prova	Data Emis- sione RDP	Data esecu- zione prova	Conducibilità idraulica k_v (m/s)	Prova numero
RP272/25	18/08/2025	24-25/07/2025	1,6E-09	B1
RP273/25	18/08/2025	24-25/07/2025	1,8E-09	B2
RP274/25	18/08/2025	24-25/07/2025	1,5E-09	B3
RP275/25	18/08/2025	24-25/07/2025	2,2E-09	B4

Tab. 1 – Risultati prove Boutwell

Durante la visita si è verificato lo stato di avanzamento della posa del materiale di terreno colturale **(foto 1)**, nell'area indicata come da allegato **(Allegato A)**. Inoltre si è constatata la posa definitiva dei gabbioni metallici al piede della area sopracitata **(foto 2)**, mentre nella zona ovest della discarica si è potuto prendere visione del completamento della fornitura dei gabbioni metallici che dovranno essere alloggiati nella loro posizione progettuale definitiva **(foto 3)**, come indicato da allegato **(Allegato A)**. Si è anche presa visione dell'innalzamento delle teste dei pozzi del biogas, con conseguente taglio del telo HDPE, per successiva sigillatura intorno ad essi **(foto 4)**.

	Durante la presente visita di collaudo sono state eseguite n. 2 prove di misura dello spessore di terreno colturale, denominate T1 e T2 come indicato da planimetria allegata (Allegato A). Le prove di collaudo hanno dato esito positivo in quanto si è constatata la presenza di almeno 50 cm di spessore di terreno colturale (foto 5 e 6). Inoltre è stato prelevato un campione di geomembrana in HDPE (foto 7) per poter eseguire una prova di tipo distruttivo a sfogliamento (peeling), secondo quanto previsto dal Piano di Collaudo al paragrafo 4.2.3.2., i cui risultati verranno poi riportati nella prossima visita di collaudo, il punto del prelievo P1 è indicato nella planimetria allegata (Allegato A). Si è presa visione dell'avanzamento delle lavorazioni di posa della canaletta nella zona posta a nord-ovest nella parte di pendio della discarica e dei pozzetti di innesto tra le canalette (foto 8). Null'altro avendo da rilevare, osservare ed obiettare, il sopralluogo ha avuto termine alle ore 11.00. Letto, confermato e sottoscritto. Genova, 16/09/2025	
	IL COLLAUDATORE TECNICO	
	IN CORSO D'OPERA E FINALE	
	Ing. Simone Laverneda	
	(firmato digitalmente)	
	3/8	

Visto: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

(Ing. Carlo Senesi)

(firmato digitalmente)

Allegati:

- n. 8 foto
- n.2 planimetrie – Allegato A
– Allegato B



Foto 1 – Avanzamento delle lavorazioni di posa dello strato colturale



Foto 2 – Gabbioni metallici in alloggiamento definitivo



Foto 3–Gabbioni metallici in alloggiamento temporaneo in fase di lavorazione



Foto 4–Innalzamento pozzo biogas con taglio della geomembrana HDPE per successiva lavorazione di sigillatura intorno allo stesso



Foto 5–Esecuzione prova di spessore T1



Foto 6–Esecuzione prova di spessore T2

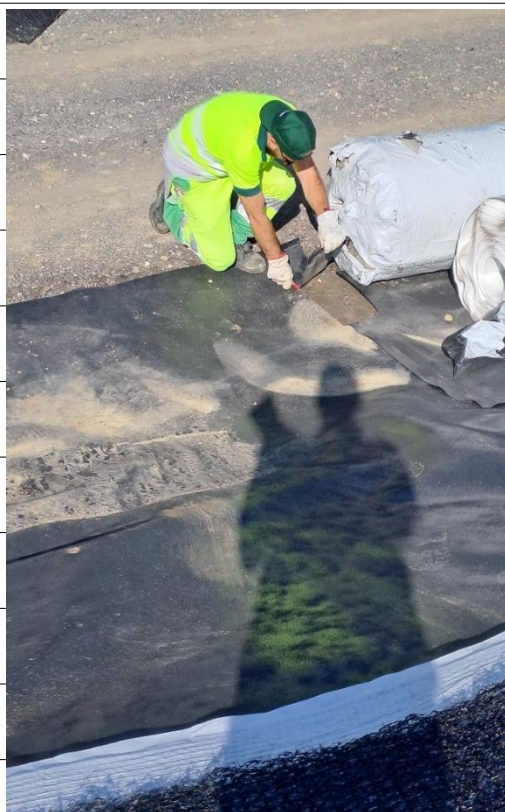
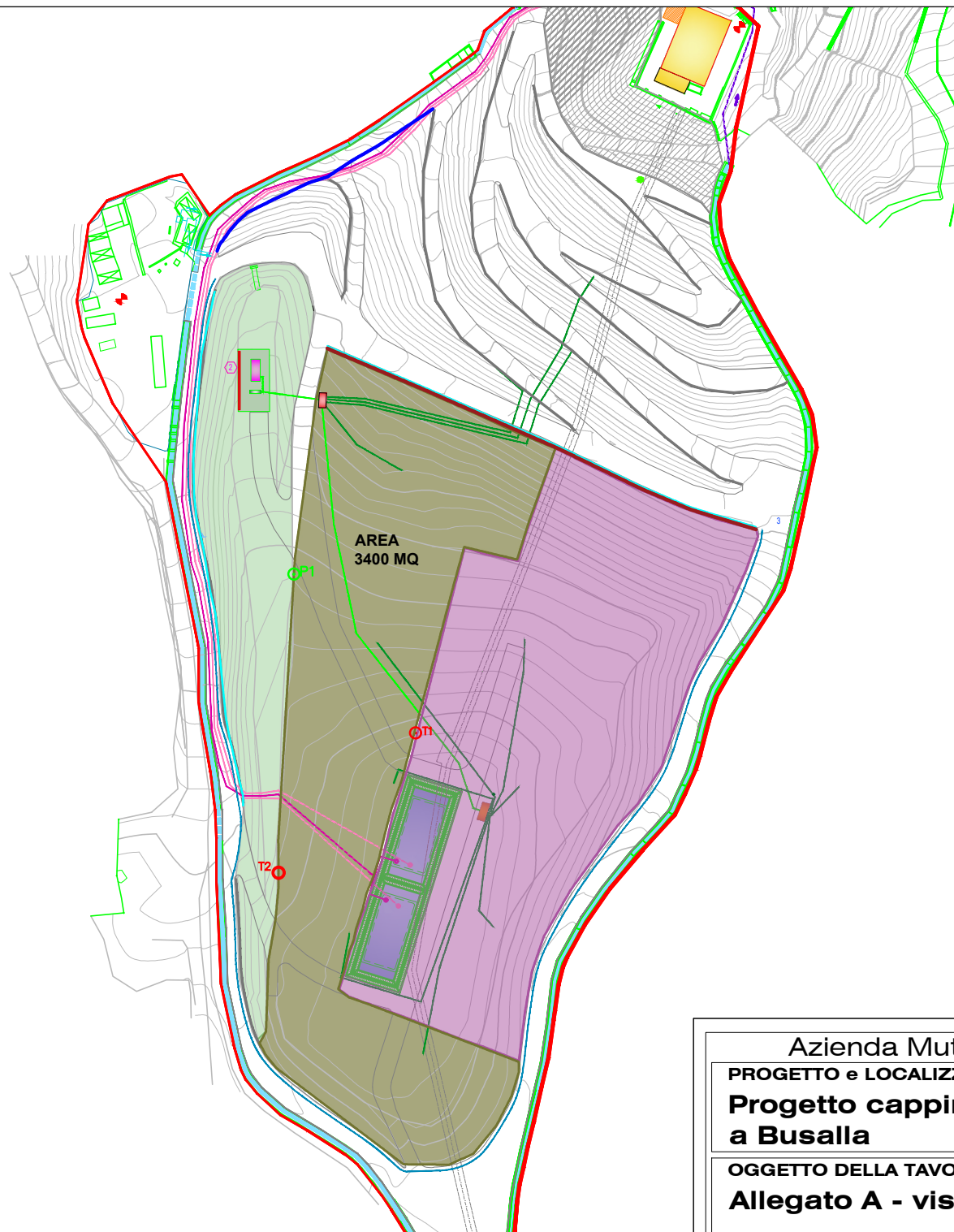


Foto 7 – Esecuzione prelievo campione di geomembrana HDPE per successiva esecuzione della prova di peeling



Foto 8 – Canalette prefabbricate e relativo pozzetto di innesto per la regimazione delle acque meteoriche



LEGENDA:

-  Confine di progetto
-  area di posa dello strato di terreno vegetale
-  area di posa geocomposito di drenaggio delle acque meteoriche e geostuoia grimpante
-  installazioni canalette e pozzetti
-  Tn punti di prova dello spessore del materiale terreno vegetale
-  P1 punto di prelievo campione per prova di peeling del telo in HDPE
-  installazioni gabbioni metallici



Azienda Mutiservizi e d'Igiene Urbana Genova S.p.A.

PROGETTO e LOCALIZZAZIONE INTERVENTO :

Progetto capping Birra - Discarica di Birra a Busalla

OGGETTO DELLA TAVOLA :

Allegato A - visita 7 del 16/09/2025

DATA:
18/09/2025

SCALA:

Discarica Birra - Loc. Birra - Busalla GE

Divisione lotti prove permeametro Boutwell



AREA GIST Gestione Impianti, Sviluppo Innovativo Tecnologico, Energy Manager

RILIEVO ESEGUITO CON STRUMENTAZIONE : Drone DJI Mavic 3E RTK e Leica GS18
ELABORAZIONE GRAFICA ESEGUITA CON PROGRAMMA : Agisoft Metashape e Leica Cyclone 3DR

RILIEVO: Geom. M. Pistarino - Geom. O. Roggero
ELABORAZIONE DATI E GRAFICA: Geom. M. Pistarino

- Prove Boutwell riportate in Verbale visita di collaudo n.7 del 16/09/2025
- Prove Boutwell riportate in Verbale visita di collaudo n.6 del 24/07/2025

	A.M.I.U. GENOVA S.P.A.	
	AZIENDA MULTISERVIZI E D'IGIENE URBANA	
	DEL COMUNE DI GENOVA	

	COLLAUDO TECNICO IN CORSO D'OPERA E FINALE RELATIVO	
	ALLE OPERE:	
	COMPLETAMENTO DELLA COPERTURA SUPERFICIALE FINALE	
	DELLA DISCARICA IN LOCALITÀ BIRRA, COMUNE DI BUSALLA.	

	VERBALE DI COLLAUDO N° 2 DEL 03/10/2025	

	L'appalto ha per oggetto l'esecuzione della copertura superficiale finale	
	della discarica in località Birra, nel Comune di Busalla.	
	<u>Progetto</u> : il progetto è stato redatto dallo Studio PRD Ingegneri Riuniti,	
	Via A. Molino 2/1, 16154 Genova	
	<u>Imprese esecutrici</u> : A.M.I.U. Genova S.p.A., ASA S.r.l Impresa Massimo	
	Tomanin	
	<u>Direttore dei Lavori</u> : Ing. Cesare Cavanna (AMIU Genova S.p.A) nomi-	
	nato con ordine di servizio n° 150/22/ Rev. 0 del 14/09/2022 ed avente	
	decorrenza fino al 30/06/2025; Ing. Carlo Senesi (dirigente AMIU Ge-	
	nova S.p.A.) nominato con ordine di servizio area GIST N. 66/25/Rev.0	
	del 19/06/2025, con decorrenza dal 01/07/2025.	
	<u>CSE</u> : P.I. Gaetano Gancitano (AMIU Genova S.p.A.), nominato con or-	
	dine di servizio n° 084/22/Rev. 0 del 24/05/2022, avente decorrenza	
	immediata, Dott. Antonio Bleve (AMIU Genova S.p.A.) nominato con	
	1/4	

	ordine di servizio n° 112/24/rev.0 del 17/12/2024, avente decorrenza dal 01/01/2025.	
	Tali opere sono state autorizzate dalla Città Metropolitana di Genova con Provvedimento Dirigenziale n° 1929 del 30/08/2022.	
	Il Piano dei Collaudi della progettazione relativa alle opere di completamento della copertura superficiale finale della discarica in località Birra, nel comune di Busalla emesso in data 01/09/2022, è stato trasmesso alla Città Metropolitana di Genova, in ottemperanza al punto E.1 dell'Atto 1929/2022, con nota AMIU Prot. n.966 del 02/02/2023. I lavori sono stati consegnati in data 02/03/2023 con Verbale di Consegna Lavori, redatto in pari data. AMIU ha provveduto ad aggiornare il Piano dei Collaudi esistente redigendo una versione in rev. 1, approvato da Città Metropolitana di Genova con Atto Dirigenziale n. 1050/2025 del 15/04/2025.	
	Le operazioni di collaudo fino alla data del presente verbale di collaudo consistono in tre visite di cantiere, ovvero le visite n° 5, 6 e 7.	
	Nel corso della visita n° 5 del 11/04/2025, verbale di visita allegato in copia alla presente, si è presa visione dell'avanzamento della posa del materiale minerale compatto a bassa permeabilità (limo) e il completamento del materiale inerte per lo strato di drenaggio del biogas. Sono state eseguite prove di collaudo finalizzate a verificare lo spessore del materiale inerte per lo strato di drenaggio del biogas. Inoltre si è presa visione del completamento della realizzazione della platea di fondazione in cemento armato di alloggiamento per la nuova torcia.	
	Nel corso della visita n° 6 del 24/07/2025, verbale di visita allegato in	
	2/4	

copia alla presente, si è presa visione sia del completamento della posa del materiale minerale compatto a bassa permeabilità (limo) che dell'avanzamento delle lavorazioni dello strato di geomembrana in HDPE nell'area sud della discarica. Sono stati riportati i risultati di una prima parte delle prove di verifica della permeabilità di tipo Boutwell e si è potuto prendere visione dell'inizio della lavorazione di posa della canaletta di regimazione delle acque meteoriche nella prima sponda inferiore di collegamento tra la parte alta più pianeggiante della discarica e la parte bassa.

Nel corso della visita n° 7 del 16/09/2025, verbale di visita allegato in copia alla presente, si è preso atto dello stato di avanzamento della posa del materiale di terreno colturale, con relativo innalzamento delle teste dei pozzi del biogas con conseguente taglio del telo HDPE per successiva sigillatura intorno agli stessi. Sono stati posati in alloggiamento definitivo alcuni gabbioni metallici, mentre altri devono ancora essere collocati nella loro posizione finale. Si è presa visione, inoltre, dell'avanzamento delle lavorazioni di posa di canaletta di raccolta delle acque meteoriche nella zona posta a nord-ovest nella parte di pendio della discarica. Durante la visita sono state eseguite due prove di collaudo di misura dello spessore di terreno colturale le quali hanno dato esito positivo, ed inoltre è stato prelevato un campione di geomembrana HDPE per poter sottoporre il materiale alla prova di collaudo di tipo distruttivo a sfogliamento, inoltre sono stati riportati i restanti risultati delle prove Boutwell della precedente visita di collaudo.

Genova, 03/10/2025

IL COLLAUDATORE TECNICO

IN CORSO D'OPERA E FINALE

(Ing. Simone Laverneda)

Firmato digitalmente

Documentazione tecnica allegata:

- Verbale di Visita di Collaudo n° 5 del 11/04/2025
- Verbale di Visita di Collaudo n° 6 del 24/07/2025
- Verbale di Visita di Collaudo n° 7 del 16/09/2025

	A.M.I.U. GENOVA S.P.A.	
	AZIENDA MULTISERVIZI E D'IGIENE URBANA	
	DEL COMUNE DI GENOVA	

	COLLAUDO TECNICO IN CORSO D'OPERA E FINALE RELATIVO	
	ALLE OPERE:	
	COMPLETAMENTO DELLA COPERTURA SUPERFICIALE FINALE	
	DELLA DISCARICA IN LOCALITÀ BIRRA, COMUNE DI BUSALLA,	
	PROVINCIA DI GENOVA	

	VERBALE DELLA VISITA DI COLLAUDO N° 8 DEL 22/10/2025	

	L'anno 2025 il giorno 22 del mese di ottobre, con inizio alle ore 10.00,	
	è stata effettuata la presente visita di collaudo presso il cantiere relativo	
	alle opere – Discarica in località “Birra” nel comune di Busalla - Coper-	
	tura superficiale finale – relativo alle opere di completamento della co-	
	pertura superficiale finale della discarica in località “Birra”.	
	Durante la presente visita, si è presa visione dell’andamento della rea-	
	lizzazione dei lavori ricompresi sulla base di quanto previsto dalla va-	
	riante del progetto approvata con Atto dirigenziale n. 1050/2025.	
	Durante la visita di collaudo si è potuto constatare l’avvio delle lavora-	
	zioni previste a progetto per la sistemazione dell’area servizi collocata	
	all'ingresso della discarica.	
	Si è presa visione dei lavori del nuovo sistema di regimazione delle ac-	
	que meteoriche afferenti a tale area (foto 1) , in particolare della posa di	
	1/9	

un nuovo tratto di canale grigliato **(foto 2)** e dell'inserimento nuovi poz-
zetti di confluenza delle tubazioni di raccolta delle acque afferenti al
piazzale **(foto 3)**.

Durante la visita si è presa visione dell'avvio delle lavorazioni di forma-
zione del sottofondo stradale delle piste necessarie a garantire la viabi-
lità interna della discarica **(foto 4)**.

Si è presa visione del completamento della posa della geostuoia grim-
pante nella zona sub-pianeggiante della discarica **(foto 5)**, come come
indicato in planimetria **(Allegato A)**.

Inoltre, nella zona più elevata della medesima area, sono state avviate
le lavorazioni di creazione degli argini e dello strato di appoggio nella
quale andranno collocati i serbatoi espansibili di raccolta percolato **(foto**
6 - 7).

Si è presa visione del completamento della posa delle canalette prefab-
bricate di regimazione delle acque meteoriche nella zona posta a sud-
est della discarica **(foto 8)**, come indicato in planimetria **(Allegato A)**.

Sempre nella medesima area si è potuto constatare il fissaggio dei teli
di HDPE sulla sponda esterna del canale di gronda con piastre in HDPE
di supporto dei tasselli di ancoraggio **(foto 9 - 10)**.

Infine, si è presa visione dell'area, consegnata temporaneamente ad
Amiu dal Comune di Busalla, per agevolare la continuazione della for-
nitura del materiale di terreno sita in prossimità dell'uscita del casello
autostradale di Busalla **(foto 11)**.

Null'altro avendo da rilevare, osservare ed obiettare, il sopralluogo ha
avuto termine alle ore 11.30.

Letto, confermato e sottoscritto.

Genova, 22/10/2025

IL COLLAUDATORE TECNICO

IN CORSO D'OPERA E FINALE

Ing. Simone Laverneda

(firmato digitalmente)

Visto: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

(Ing. Carlo Senesi)

(firmato digitalmente)

Allegati:

- n. 11 foto
- n.1 planimetria – Allegato A



Foto 1 – Avanzamento delle lavorazioni di rottura del manto superficiale per impianto regimazione acque meteoriche dell'area servizi della discarica



Foto 2 – nuovo tratto di canale grigliato per la regimazione acque meteoriche dell'area servizi della discarica



Foto 3 – nuovi pozzetti di confluenza delle tubazioni di raccolta delle acque meteoriche afferenti al piazzale servizi della discarica



Foto 4 – Innalzamento pista adibita alla viabilità interna della discarica

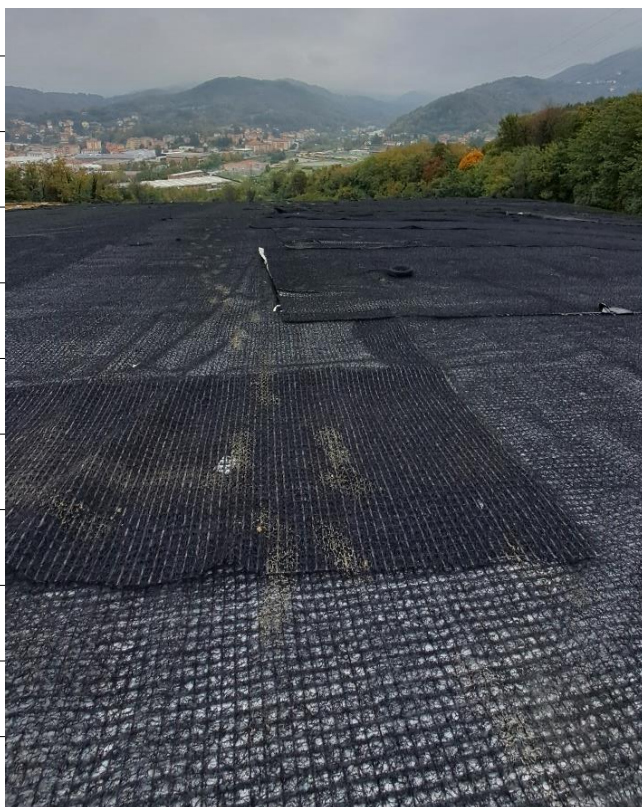


Foto 5– completamente posa geostuoia grimpante nella zona sub-pianeggiante della discarica



Foto 6– Avanzamento lavorazione per alloggiamento dei serbatoi espansibili di raccolta percolato



Foto 7 – Vista interna area di alloggiamento dei serbatoi espansibili di raccolta percolato



Foto 8 – Canaletta prefabbricate per la regimazione delle acque meteoriche



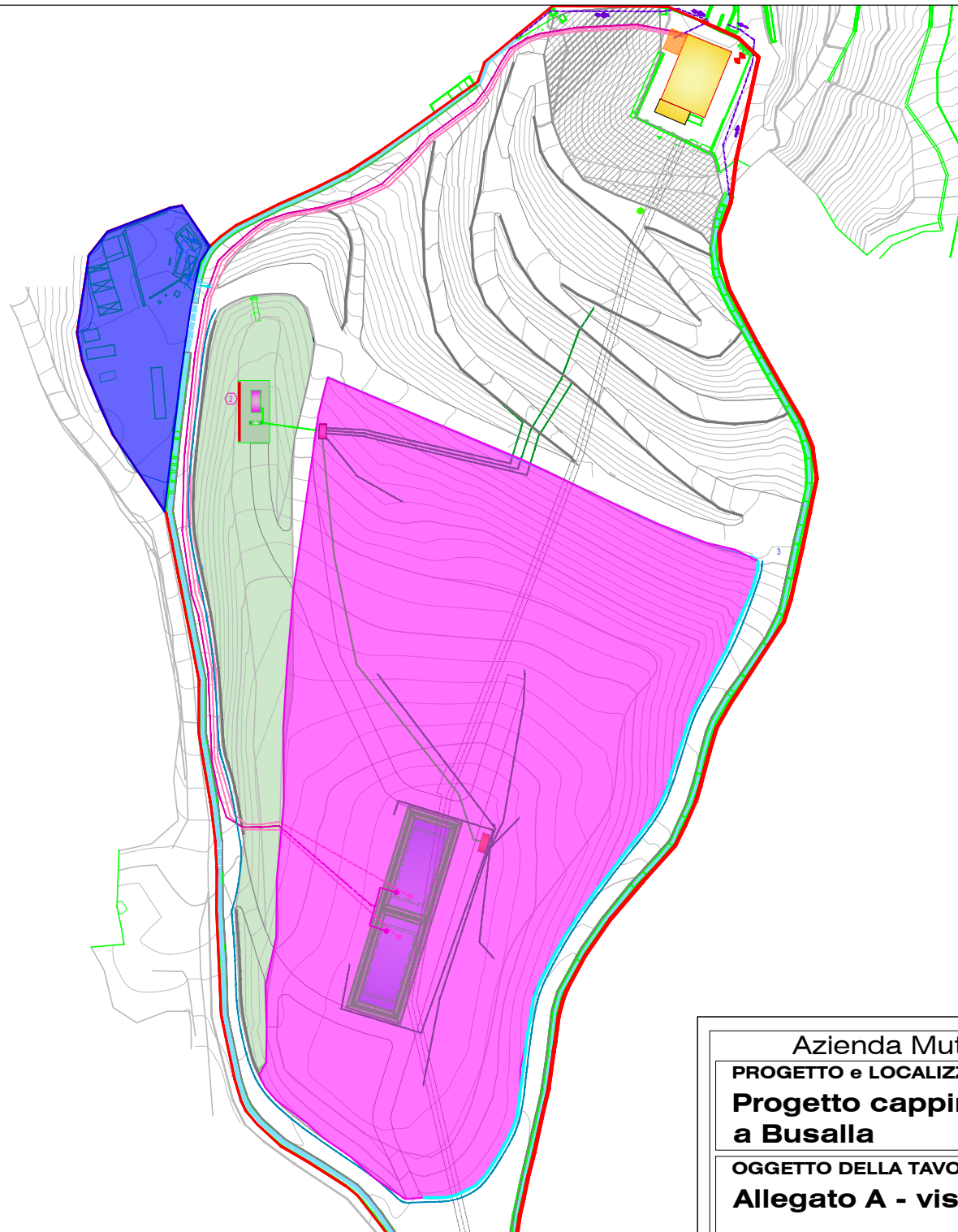
Foto 9– fissaggio dei teli di HDPE sulla sponda esterna del canale di gronda



Foto 10– dettaglio piastra HDPE per fissaggio dei teli di HDPE



Foto 11 – Area esterna alla discarica per deposito materiale colturale



LEGENDA:

-  Confine di progetto
-  area servizi di ingresso alla discarica
-  posa geostuoia grimpante
-  posa canalette prefabbricate
regimazione acque meteoriche



Studio del territorio e di ingegneria urbana di base S.p.A.
Area di intervento: Birra - Discarica di Birra - Genova
Progetto: Progetto capping Birra - Discarica di Birra - Genova
Elaborato da: 18/10/2025

Azienda Mutiservizi e d'Igiene Urbana Genova S.p.A.

PROGETTO e LOCALIZZAZIONE INTERVENTO :

**Progetto capping Birra - Discarica di Birra
a Busalla**

OGGETTO DELLA TAVOLA :

Allegato A - visita 8 del 22/10/2025



**DATA:
30/10/2025**

**SCALA:
/**

A.M.I.U. GENOVA S.P.A.

AZIENDA MULTISERVIZI E D'IGIENE URBANA

DEL COMUNE DI GENOVA

COLLAUDO TECNICO IN CORSO D'OPERA E FINALE RELATIVO

ALLE OPERE:

COMPLETAMENTO DELLA COPERTURA SUPERFICIALE FINALE

DELLA DISCARICA IN LOCALITÀ BIRRA, COMUNE DI BUSALLA,

PROVINCIA DI GENOVA

VERBALE DELLA VISITA DI COLLAUDO N° 9 DEL 27/01/2026

L'anno 2026 il giorno 27 del mese di gennaio, con inizio alle ore 10.00, è stata effettuata la presente visita di collaudo presso il cantiere relativo alle opere – Discarica in località “Birra” nel comune di Busalla - Copertura superficiale finale – relativo alle opere di completamento della copertura superficiale finale della discarica in località “Birra”.

Durante la presente visita, si è presa visione dell'andamento della realizzazione dei lavori ricompresi sulla base di quanto previsto dalla variante del progetto approvata con Atto dirigenziale n. 1050/2025.

Si è preso atto dell'avvenuto completamento del nuovo sistema di regolazione delle acque meteoriche nell'area servizi ubicata in prossimità dell'ingresso della discarica **(foto 1)**.

È stato inoltre verificato l'avanzamento delle lavorazioni relative alla for-

	mazione del sottofondo stradale delle piste interne, necessarie a garan-	
	tire la viabilità operativa (foto 2) .	
	A causa delle forti piogge stagionali, in alcune aree della porzione set-	
	tentrionale della discarica, caratterizzate da tratti a elevata pendenza,	
	si sono verificati fenomeni di dilavamento del terreno precedentemente	
	steso. Nel corso della visita è stato possibile constatare l'avvenuto in-	
	tervento di ripristino, mediante ricarico con terreno colturale nelle zone	
	interessate dal fenomeno (foto 3) .	
	Inoltre, è stato verificato il completamento della sistemazione definitiva	
	dell'area ubicata a monte rispetto alla zona sopra citata, in prossimità	
	dell'accesso alla discarica (foto 4) .	
	Per quanto concerne il sistema di gestione del biogas, si segnala che	
	il biofiltro in container e la centrale di aspirazione e combustione del	
	biogas risultano posizionati all'interno della piazzola dedicata.	
	Le apparecchiature verranno messe in funzione non appena saranno	
	ultimate le opere di realizzazione della di captazione ed estrazione del	
	biogas (foto 5 - 6) .	
	Infine, si è presa visione dell'attività di stoccaggio di materiale MPS	
	presso l'area concessa temporaneamente dal Comune di Busalla, sita	
	in prossimità dell'uscita del casello autostradale (foto 7) .	
	Null'altro avendo da rilevare, osservare ed obiettare, il sopralluogo ha	
	avuto termine alle ore 11.30.	
	Letto, confermato e sottoscritto.	
	Genova, 27/01/2026	

IL COLLAUDATORE TECNICO

	IN CORSO D'OPERA E FINALE	
--	----------------------------------	--

	Ing. Simone Laverneda	
--	------------------------------	--

	(firmato digitalmente)	
--	------------------------	--

	Visto: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO	
--	--	--

	(Ing. Carlo Senesi)	
--	---------------------	--

	(firmato digitalmente)	
--	------------------------	--

	Allegati:	
--	-----------	--

- | | | |
|--|-------------|--|
| | • n. 7 foto | |
|--|-------------|--|



Foto 1 – Completamento delle lavorazioni per la regimazione acque meteoriche nell'area servizi all'ingresso della discarica



Foto 2 – Innalzamento pista adibita alla viabilità interna della discarica



Foto 3– Veduta complessiva zona nord post ricarica di terreno colturale



***Foto 4– sistemazione area in prossimità della zona di ingresso alla discarica,
a monte della zona nord***



Foto 5– Sistema aspirazione e combustione biogas



Foto 6– Biofiltro in container



***Foto 7 – Stoccaggio di materiale MPS in area esterna
sita in prossimità del casello autostradale di Busalla***

	A.M.I.U. GENOVA S.P.A.	
	AZIENDA MULTISERVIZI E D'IGIENE URBANA	
	DEL COMUNE DI GENOVA	

	COLLAUDO TECNICO IN CORSO D'OPERA E FINALE RELATIVO	
	ALLE OPERE:	
	COMPLETAMENTO DELLA COPERTURA SUPERFICIALE FINALE	
	DELLA DISCARICA IN LOCALITÀ BIRRA, COMUNE DI BUSALLA,	
	PROVINCIA DI GENOVA	

	VERBALE DELLA VISITA DI COLLAUDO N° 10 DEL 23/04/2026	

	L'anno 2026 il giorno 23 del mese di aprile, con inizio alle ore 10.00, è	
	stata effettuata la presente visita di collaudo presso il cantiere relativo	
	alle opere – Discarica in località “Birra” nel comune di Busalla - Coper-	
	tura superficiale finale – relativo alle opere di completamento della co-	
	pertura superficiale finale della discarica in località “Birra”.	
	Durante la presente visita, si è presa visione dell’andamento della rea-	
	lizzazione dei lavori ricompresi sulla base di quanto previsto dalla va-	
	riante del progetto approvata con Atto dirigenziale n. 1050/2025.	
	Si è preso atto del proseguimento delle lavorazioni relative alla forma-	
	zione del sottofondo stradale delle piste adibite alla viabilità all’interno	
	della discarica (foto 1-2) .	
	Nel corso della presente visita sono state eseguite n. 2 prove di misura	
	dello spessore di terreno colturale, denominate S1 e S2 come indicato	
	1/6	

da planimetria allegata (**Allegato A**). Le prove di collaudo hanno dato esito positivo in quanto si è constatata la presenza di almeno 50 cm di spessore di terreno colturale (**foto 3-4-5**).

È stato inoltre verificato che nella zona nord della discarica è stata completata la posa della rete di tubazioni previste per il collettamento del biogas. Tali tubazioni risultano collegate alle teste dei pozzi di estrazione e convogliate alla prima sottostazione di regolazione, installata nella posizione definitiva (**foto 6-7**).

Null'altro avendo da rilevare, osservare ed obiettare, il sopralluogo ha avuto termine alle ore 11.30.

Letto, confermato e sottoscritto.

Genova, 23/04/2026

IL COLLAUDATORE TECNICO

IN CORSO D'OPERA E FINALE

Ing. Simone Laverneda

(firmato digitalmente)

Visto: **IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO**

Ing. Carlo Senesi

(firmato digitalmente)

Allegati:

- n. 7 foto
- Allegato A – planimetria



Foto 1 – Avanzamento realizzazione piste adibite alla viabilità interna della discarica



Foto 2 – in corso scarico materiale per realizzazione piste per la viabilità interna



Foto 3 – Prova spessore terreno colturale nel punto S1



Foto 4 – Dettaglio immagine della prova spessore terreno colturale nel punto S1



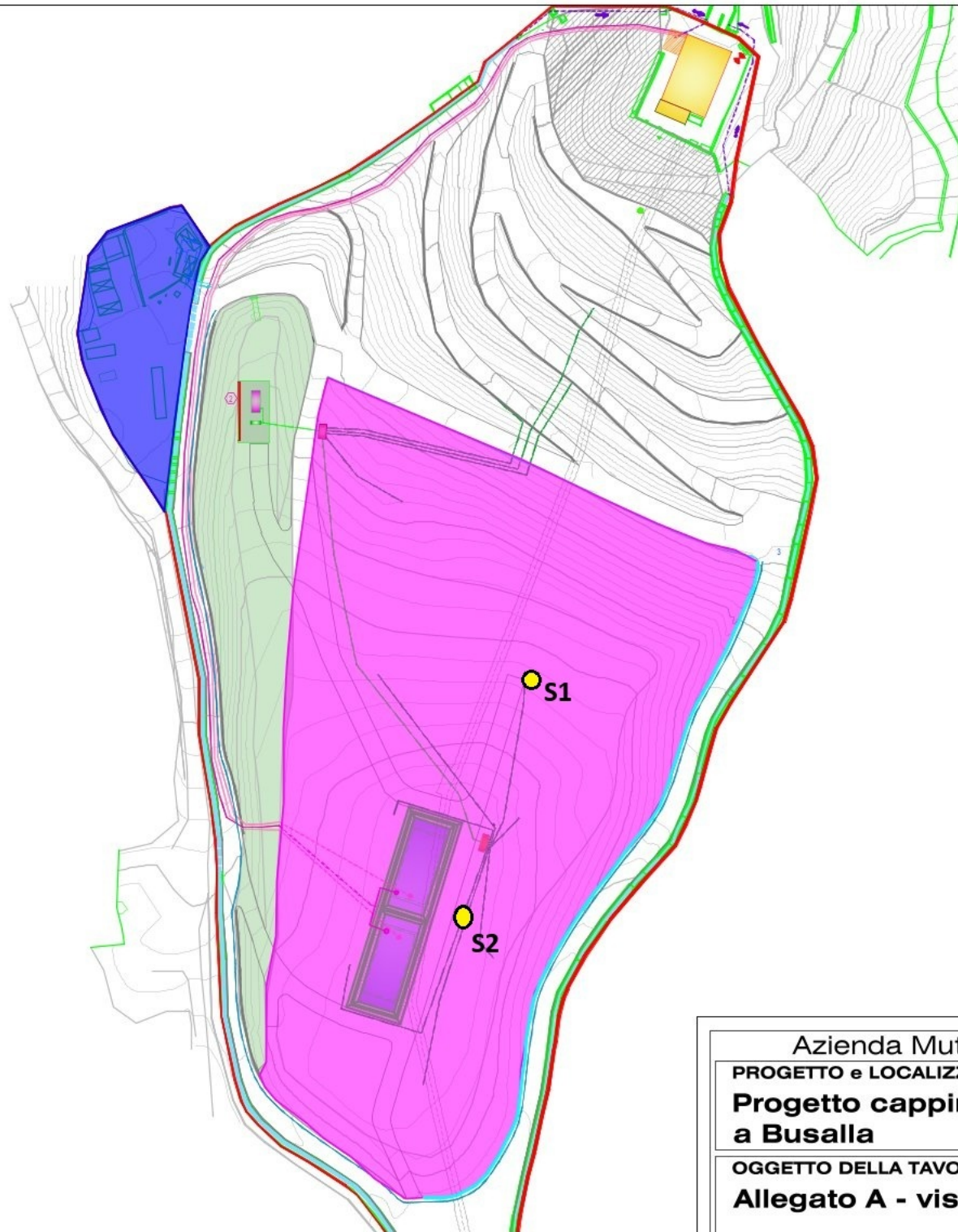
Foto 5 – Prova spessore terreno culturale nel punto S2



Foto 6 – Veduta zona nord della discarica, presenti le tubazioni di collettamento del biogas collegate alle teste di pozzo e dirette verso la prima sottostazione di regolazione



Foto 7 – Prima sottostazione di regolazione a cui sono collegate le tubazioni provenienti dalla zona nord della discarica



LEGENDA:

- Confine di progetto
- area servizi di ingresso alla discarica
- ubicazione punti prove spessore terreno culturale



Azienda Mutiservizi e d'Igiene Urbana Genova S.p.A.

PROGETTO e LOCALIZZAZIONE INTERVENTO :

Progetto capping Birra - Discarica di Birra a Busalla

OGGETTO DELLA TAVOLA :

Allegato A - visita 10 del 23/04/2026



DATA:
23/04/2026

SCALA:
/

finitivo approvato. In particolare si è presa visione dell'inizio delle lavorazioni connesse alla posa del pacchetto dei tre teli composta da geocomposito di drenaggio del biogas, geocomposito bentonitico e geomembrana in HDPE tipo ruvido/ruvido, nelle aree di versante indicate **(Allegato A)**.

Secondo quanto prescritto dal punto 4.1.2. – *Controlli in fase di posa in opera* del Piano dei collaudi, sono stati eseguiti controlli a campione sull'assenza di lacerazioni o danneggiamenti del materiale geocomposito bentonitico e sulle sovrapposizioni dei teli adiacenti che non siano inferiori a 15-20 cm sulle giunzioni longitudinali **(foto 1 e 2)**. Infine, secondo quanto previsto dal punto 4.2.3. – *Controlli in fase di posa in opera* del Piano dei Collaudi, sono stati eseguiti i dovuti controlli in opera non distruttivi delle saldature del telo di geomembrana in HDPE **(foto 3)**, successivamente la Direzione Lavori eseguirà delle prove distruttive (peeling) su provette di larghezza non inferiore a 20 mm in numero non minore di una prova ogni 300 m lineari di saldatura.

Null'altro avendo da rilevare, osservare ed obiettare, il sopralluogo ha avuto termine alle ore 11.00.

Letto, confermato e sottoscritto.

Genova, 17/04/2024

IL COLLAUDATORE TECNICO

IN CORSO D'OPERA E FINALE

(Ing. Simone Laverneda)

Visto: **IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO**

(Ing. Carlo Senesi)

Allegati:

- n. 3 foto
- n. 1 planimetria – Localizzazione Prove di Collaudo del 17/04/2024 - Allegato A



Foto 1 – Foto generale dell'area della discarica Birra a Busalla

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



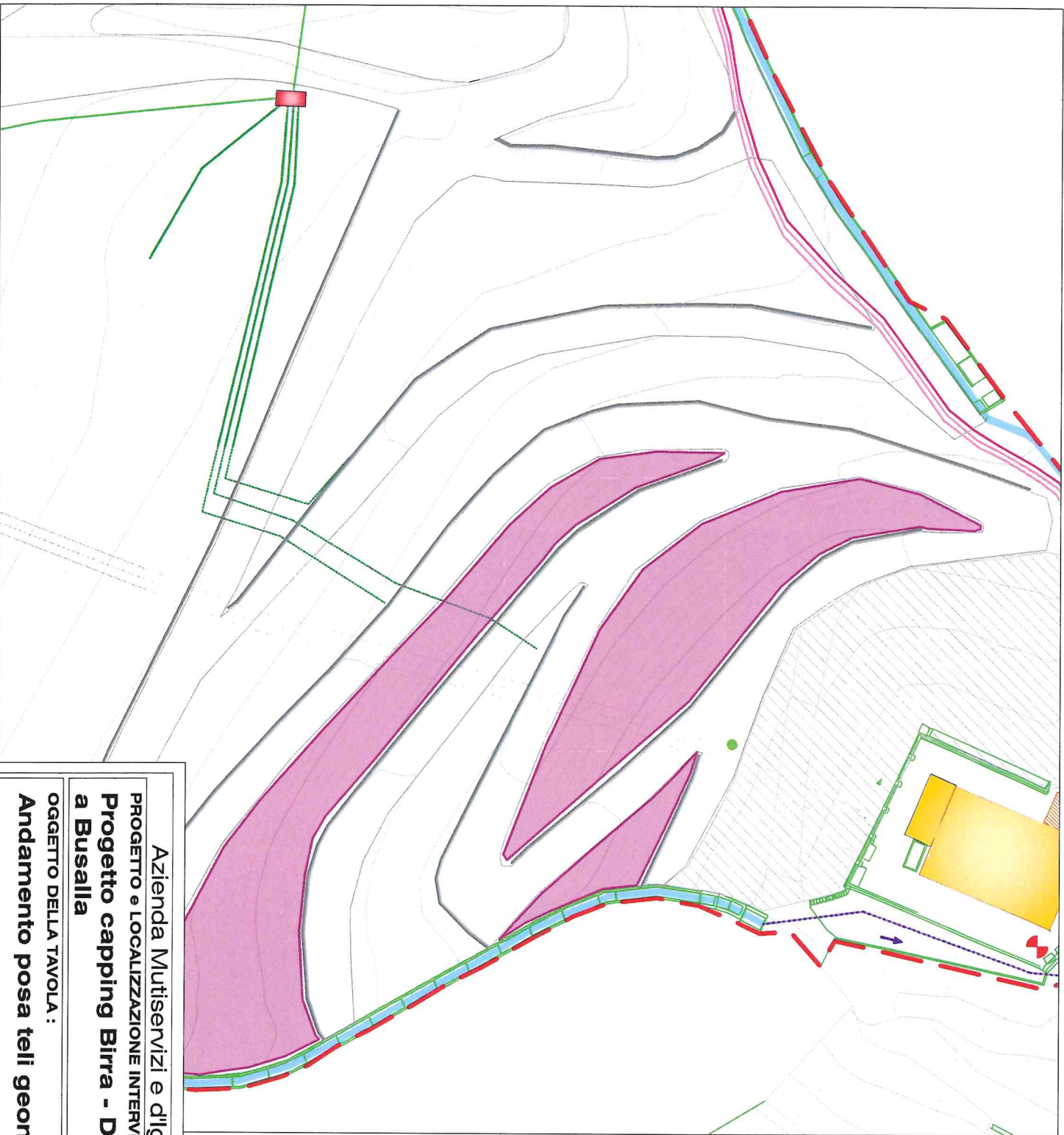
Foto 2 – Foto sovrapposizioni verificate geocomposito bentonitico



Foto 2 – Foto posa teli geomembrana in HDPE

[Handwritten signature]

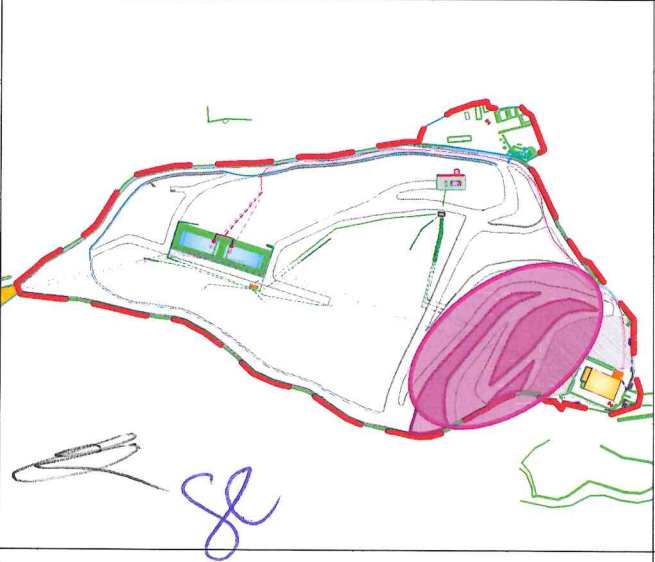
[Handwritten signature]



LEGENDA:

 Confine di progetto

 Area oggetto della
1° visita di collaudo del
17/04/2024



Azienda Mutiservizi e d'igiene Urbana Genova S.p.A.

PROGETTO e LOCALIZZAZIONE INTERVENTO :

**Progetto capping Birra - Discarica di Birra
a Busalla**

OGGETTO DELLA TAVOLA :

Andamento posa teli geomembrana HDPE



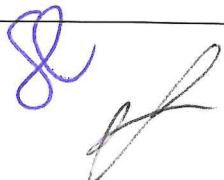
DATA:
19/04/2024

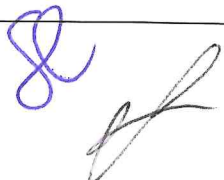
SCALA:
1/

	A.M.I.U. GENOVA S.P.A.	
	AZIENDA MULTISERVIZI E D'IGIENE URBANA	
	DEL COMUNE DI GENOVA	

	COLLAUDO TECNICO IN CORSO D'OPERA E FINALE RELATIVO	
	ALLE OPERE:	
	COMPLETAMENTO DELLA COPERTURA SUPERFICIALE FINALE	
	DELLA DISCARICA IN LOCALITÀ BIRRA, COMUNE DI BUSALLA,	
	PROVINCIA DI GENOVA	

	VERBALE DELLA VISITA DI COLLAUDO N° 2 DEL 13/09/2024	

	L'anno 2024 il giorno 13 del mese di settembre con inizio alle ore 11.00	
	è stata effettuata la presente visita di collaudo presso il cantiere relativo	
	alle opere – Discarica in località “Birra” nel comune di Busalla - Coper-	
	tura superficiale finale – Progetto esecutivo relativo alle opere di com-	
	pletamento della copertura superficiale finale della discarica in località	
	“Birra”.	
	Durante la presente visita, si è presa visione dell'andamento della rea-	
	lizzazione dei lavori ricompresi sulla base di quanto previsto dal pro-	
	getto definitivo approvato. In particolare si è presa visione del comple-	
	tamento della stesura del materiale geotessile non tessuto e del mate-	
	riale inerte per lo strato di drenaggio del biogas, nell'area indicata come	
	da allegato (Allegato A).	
	Secondo quanto prescritto dal punto 4.3.2 – <i>Controlli in fase di posa in</i>	
	1/4	



opera del Piano dei Collaudi, si è verificata l'assenza di lacerazioni o danneggiamenti del materiale geotessile non tessuto e che il piano di appoggio fosse costituito da una superficie regolare, priva di elementi appuntiti o sporgenti.

In merito invece alla posa del materiale inerte per lo strato di drenaggio del biogas, nell'area indicata, secondo quanto prescritto dal punto 4.6.2

– *Controlli in fase di posa in opera* del Piano dei Collaudi, sono state eseguite due trincee di misurazioni (ogni 2000 mq di materiale posato) per verificare lo spessore minimo di 50 cm del materiale inerte per lo strato di drenaggio del biogas (**foto da 1 a 3**). Entrambe hanno dato esito positivo.

Null'altro avendo da rilevare, osservare ed obiettare, il sopralluogo ha avuto termine alle ore 12.00.

Letto, confermato e sottoscritto.

Genova, 13/09/2024

IL COLLAUDATORE TECNICO

IN CORSO D'OPERA E FINALE

(Ing. Simone Laverneda)

Visto: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

(Ing. Carlo Senesi)

Allegati:

- n. 3 foto
- n.1 planimetria – Localizzazione Prove di Collaudo del 13/09/2024 - Allegato A



Foto 1 – Foto generale dell'area oggetto di collaudo

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



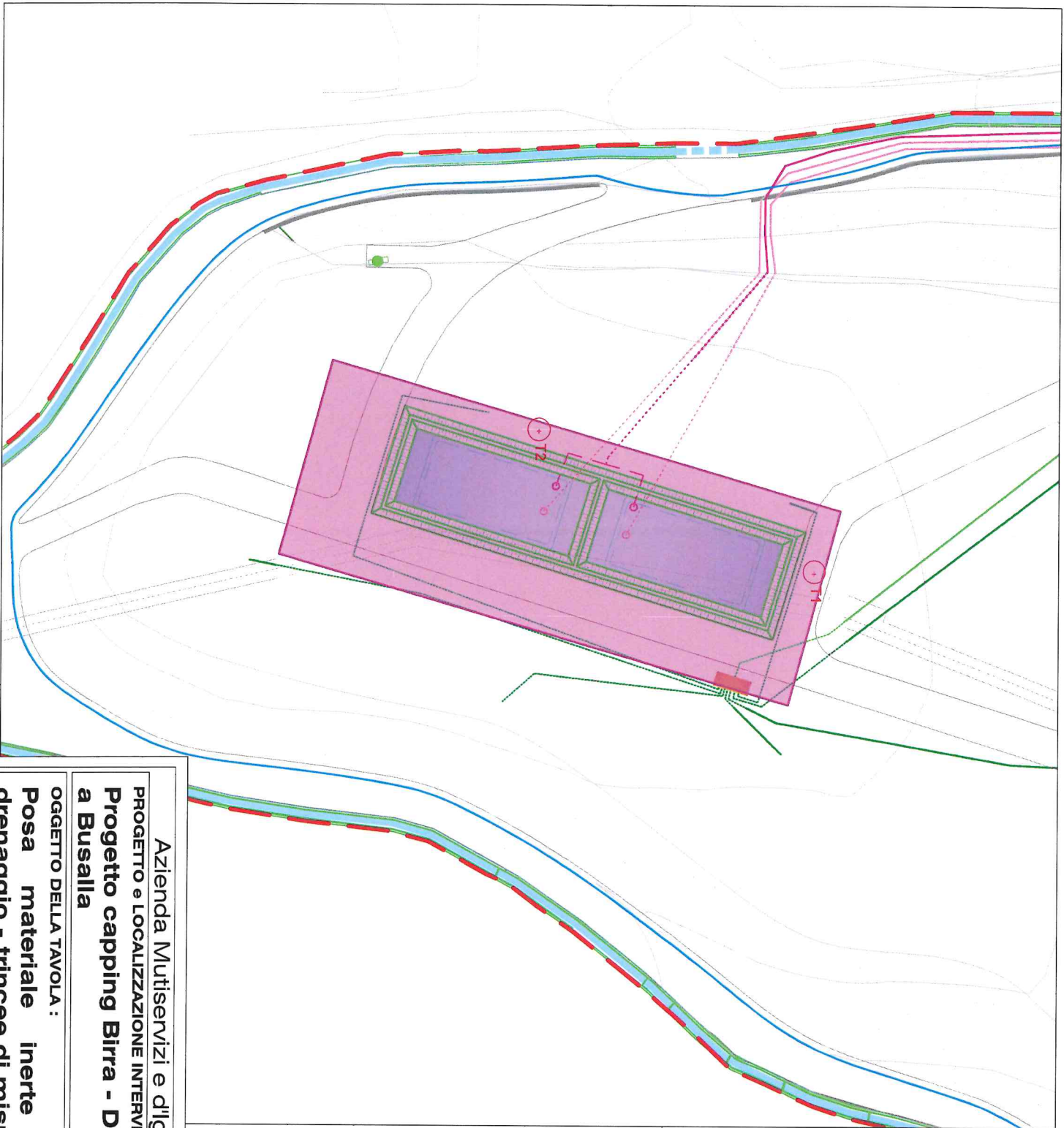
Foto 2 – Foto trincea di misurazione T1



Foto 3 – Foto trincea di misurazione T2

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

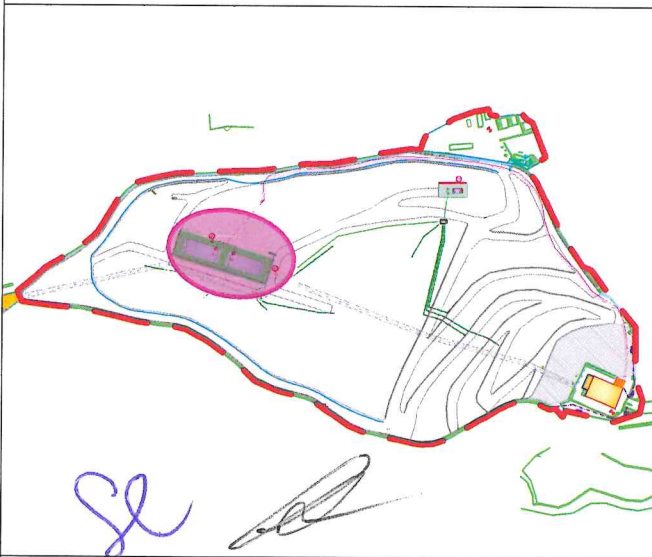


LEGENDA:

 Confine di progetto

 Area oggetto della
2° visita di collaudo del
13/09/2024

 Ubicazione trincee di
misurazione su
lo strato di drenaggio



Azienda Mutiservizi e d'Igiene Urbana Genova S.p.A.

PROGETTO e LOCALIZZAZIONE INTERVENTO :

**Progetto capping Birra - Discarica di Birra
a Busalla**

OGGETTO DELLA TAVOLA :

**Posa materiale inerte per strato di
drenaggio - trincee di misurazione**



DATA:
19/09/2024

SCALA:
1/

	A.M.I.U. GENOVA S.P.A.	
	AZIENDA MULTISERVIZI E D'IGIENE URBANA	
	DEL COMUNE DI GENOVA	

	COLLAUDO TECNICO IN CORSO D'OPERA E FINALE RELATIVO	
	ALLE OPERE:	
	COMPLETAMENTO DELLA COPERTURA SUPERFICIALE FINALE	
	DELLA DISCARICA IN LOCALITÀ BIRRA, COMUNE DI BUSALLA,	
	PROVINCIA DI GENOVA	

	VERBALE DELLA VISITA DI COLLAUDO N° 4 DEL 12/02/2025	

	L'anno 2025 il giorno 12 del mese di febbraio con inizio alle ore 10.00 è	
	stata effettuata la presente visita di collaudo presso il cantiere relativo	
	alle opere – Discarica in località “Birra” nel comune di Busalla - Coper-	
	tura superficiale finale – Progetto esecutivo relativo alle opere di com-	
	pletamento della copertura superficiale finale della discarica in località	
	“Birra”.	
	Durante la presente visita, si è presa visione dell’andamento della rea-	
	lizzazione dei lavori ricompresi sulla base di quanto previsto dal pro-	
	getto definitivo approvato. In particolare si è presa visione del comple-	
	tamento della posa del materiale inerte per lo strato di drenaggio del	
	biogas (foto 1 e 2), nell’area indicata come da allegato (Allegato A).	
	Inoltre si è presa visione dell’avanzamento delle lavorazioni di posa	
	dello strato di materiale minerale compatto a bassa permeabilità come	
	14	8

mostrato dalle foto allegate (foto 2 e 3).

Null'altro avendo da rilevare, osservare ed obiettare, il sopralluogo ha avuto termine alle ore 11.00.

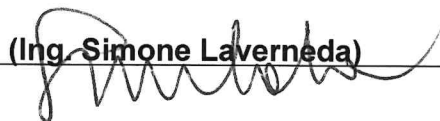
Letto, confermato e sottoscritto.

Genova, 12/02/2025

IL COLLAUDATORE TECNICO

IN CORSO D'OPERA E FINALE

(Ing. Simone Laverneda)



Visto: **IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO**

(Ing. Carlo Senesi)

Allegati:

- n. 4 foto
- n.1 planimetria – Individuazione area del 12/02/2025 - Allegato A



Foto 1 e 2 – Foto completamente della posa del materiale inerte per lo strato di drenaggio del biogas





Foto 3 e 4 – Foto avanzamento della posa del materiale minerale a bassa permeabilità



LEGENDA:

-  Confine di progetto
-  Area oggetto della 4° visita di collaudo del 12/02/2025

Azienda Mutiservizi e d'Igiene Urbana Genova S.p.A.

PROGETTO e LOCALIZZAZIONE INTERVENTO :

Progetto capping Birra - Discarica di Birra a Busalla

OGGETTO DELLA TAVOLA :

Allegato A - visita 4 del 12/02/2025



DATA:

13/02/2025

SCALA:

/

Handwritten signature

A.M.I.U. GENOVA S.P.A.

AZIENDA MULTISERVIZI E D'IGIENE URBANA

DEL COMUNE DI GENOVA

COLLAUDO TECNICO IN CORSO D'OPERA E FINALE RELATIVO

ALLE OPERE:

COMPLETAMENTO DELLA COPERTURA SUPERFICIALE FINALE

DELLA DISCARICA IN LOCALITÀ BIRRA, COMUNE DI BUSALLA,

PROVINCIA DI GENOVA

VERBALE DELLA VISITA DI COLLAUDO N° 5 DEL 11/04/2025

L'anno 2025 il giorno 11 del mese di aprile, con inizio alle ore 10.00, è stata effettuata la presente visita di collaudo presso il cantiere relativo alle opere – Discarica in località “Birra” nel comune di Busalla - Copertura superficiale finale – relativo alle opere di completamento della copertura superficiale finale della discarica in località “Birra”.

Durante la presente visita, si è presa visione dell'andamento della realizzazione dei lavori ricompresi sulla base di quanto previsto dal progetto definitivo approvato. In particolare si è verificato l'avanzamento della posa del materiale minerale compatto a bassa permeabilità (limo) e il completamento del materiale inerte per lo strato di drenaggio del biogas (**foto1**), nell'area indicata come da allegato (**Allegato A**).

Secondo quanto prescritto dal punto 4.6.2 del Piano dei Collaudi, devono essere eseguite delle verifiche di spessore del materiale inerte per



lo strato di drenaggio del biogas ogni 2000 m² di materiale posato.

L'area di posa alla data, all'11/04/2025, risulta pari a circa 11.450 m²,
come indicato nella planimetria allegata (**Allegato A**).

Durante la presente visita di collaudo sono state eseguite n. 3 prove di
collaudo (**foto 2 - 4**), che seguono le precedenti, localizzate come da
planimetria allegata (**Allegato A**). Le prove sono finalizzate a verificare
che lo spessore del materiale inerte per lo strato di drenaggio del biogas
sia di almeno 50 cm. Le prove di collaudo hanno dato esito positivo.

Inoltre si è presa visione dell'avanzamento delle lavorazioni di posa
dello strato di materiale minerale compatto a bassa permeabilità, come
mostrato dalle foto allegate (**foto 5**), nell'area indicata come da allegato
(**Allegato A**).

Secondo quanto prescritto dal punto 4.5.3 del Piano dei Collaudi de-
vono essere eseguite delle verifiche di spessore del materiale minerale
compatto a bassa permeabilità, ogni 2000 m² di materiale posato.

L'area di posa alla data, all'11/04/2025, risulta pari a circa 4.060 m²
come indicato nella planimetria allegata (**Allegato A**).

Durante la presente visita di collaudo sono state eseguite n. 2 prove di
collaudo (**foto 6 e 7**), localizzate come da planimetria allegata (**Allegato**
A). Le prove sono finalizzate a verificare che lo spessore del materiale
inerte per lo strato di drenaggio sia di almeno 50 cm. Le prove di col-
laudo hanno dato esito positivo.

Le prove eseguite sono a campione, si rimanda alla relazione sullo stato
finale della direzione lavori per tutte le prove esaustive.

Inoltre si è presa visione del completamento della realizzazione della

platea di fondazione in cemento armato di alloggiamento per la nuova torcia del sistema di aspirazione del biogas, come mostrato dalle foto allegate (foto 8).

Null'altro avendo da rilevare, osservare ed obiettare, il sopralluogo ha avuto termine alle ore 11.00.

Letto, confermato e sottoscritto.

Genova, 11/04/2025

IL COLLAUDATORE TECNICO

IN CORSO D'OPERA E FINALE

(Ing. Simone Laverneda)

Visto: **IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO**

(Ing. Carlo Senesi)

Allegati:

- n. 8 foto
- n.1 planimetria – Allegato A - Individuazione area del 11/04/2025

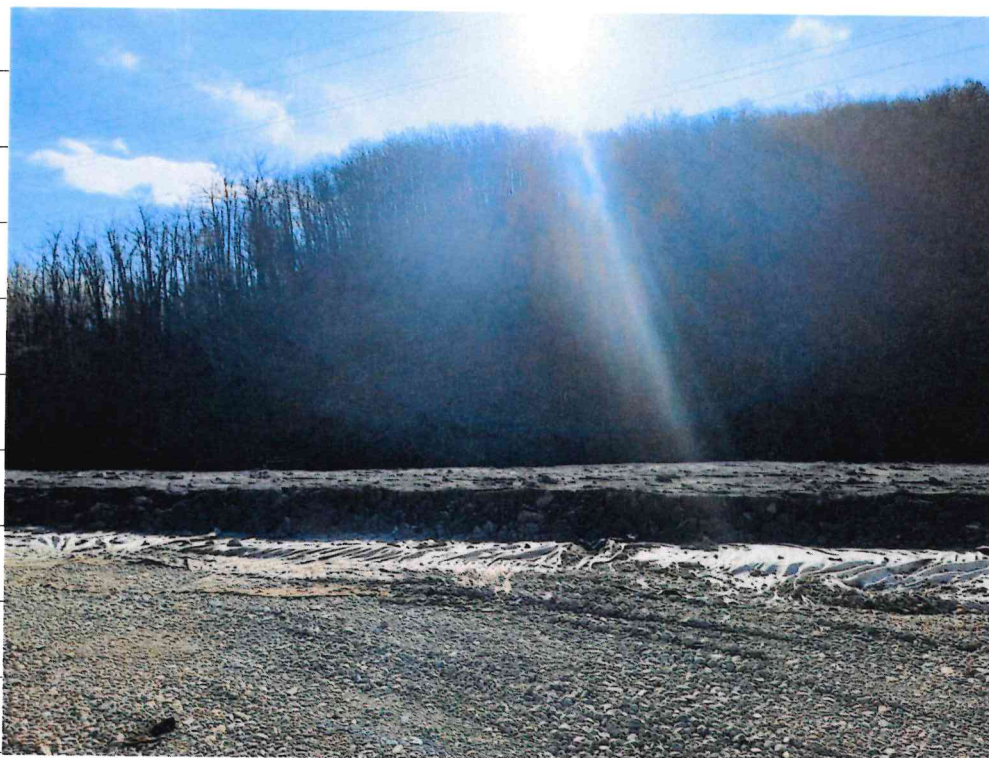


Foto 1 – Foto avanzamento della posa materiali



Foto 2 – Foto prova di collaudo T1 del materiale inerte per lo strato di drenaggio del biogas

8



Foto 3 e 4 – Foto prove di collaudo T2 e T3 materiale inerte per lo strato di drenaggio del biogas

8



Foto 5 – Foto dell'avanzamento delle lavorazioni di posa dello strato di materiale minerale compatto a bassa permeabilità (limo)

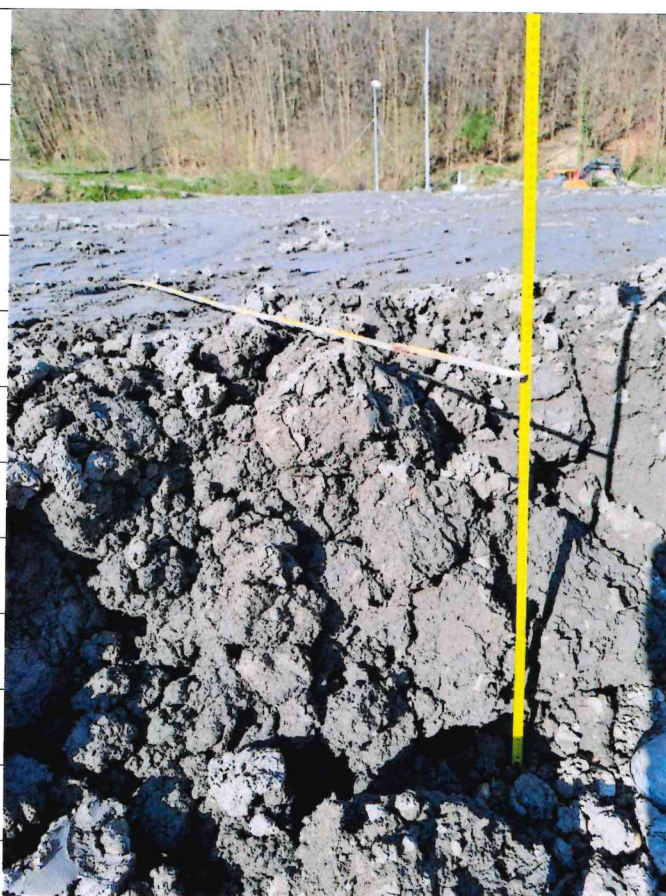


Foto 6 – Foto prova di collaudo T1 materiale minerale compatto a bassa permeabilità (limo)

8

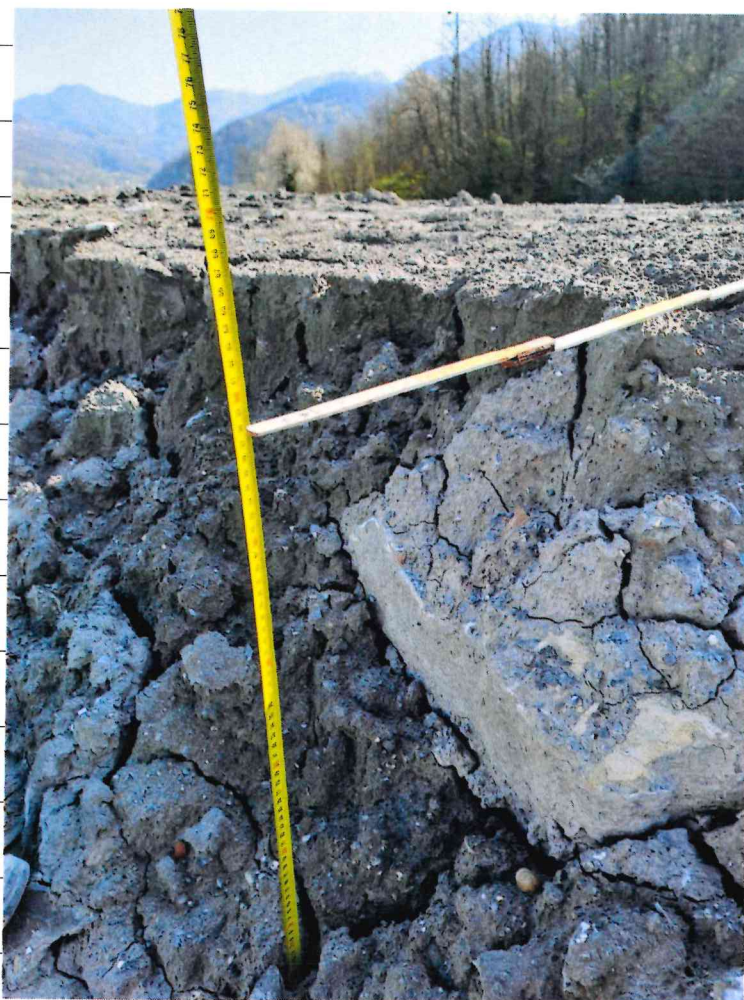


Foto 7 – Foto prova di collaudo T2 materiale minerale compatto a bassa permeabilità (limo)



Foto 8 – Foto completamente della realizzazione della platea di fondazione in cemento armato di alloggiamento per la nuova torcia del sistema di aspirazione del biogas



A.M.I.U. GENOVA S.P.A.

AZIENDA MULTISERVIZI E D'IGIENE URBANA

DEL COMUNE DI GENOVA

COLLAUDO TECNICO IN CORSO D'OPERA E FINALE RELATIVO

ALLE OPERE:

COMPLETAMENTO DELLA COPERTURA SUPERFICIALE FINALE

DELLA DISCARICA IN LOCALITÀ BIRRA, COMUNE DI BUSALLA,

PROVINCIA DI GENOVA

VERBALE DELLA VISITA DI COLLAUDO N° 6 DEL 25/07/2025

L'anno 2025 il giorno 25 del mese di luglio, con inizio alle ore 10.00, è stata effettuata la presente visita di collaudo presso il cantiere relativo alle opere – Discarica in località "Birra" nel comune di Busalla - Copertura superficiale finale – relativo alle opere di completamento della copertura superficiale finale della discarica in località "Birra".

Durante la presente visita, si è presa visione dell'andamento della realizzazione dei lavori ricompresi sulla base di quanto previsto dalla variante del progetto approvata con atto 1050/2025. In particolare si è verificato il completamento della posa del materiale minerale compatto a bassa permeabilità (limo), come da planimetria all'**Allegato A, (foto 1-2)**.

Secondo quanto prescritto dal punto 4.5.3 del Piano dei Collaudi, dovranno essere eseguite delle prove di permeabilità, con prove di tipo



Boutwell, del materiale minerale compatto a bassa permeabilità, ogni 2000 m² di materiale posato. L'area di posa finita risulta pari a circa 20.450 m², pertanto dovranno essere eseguite almeno 10 prove di tipo Boutwell.

Nel presente collaudo si riportano i risultati delle prime sei prove di tipo Boutwell, eseguite rispettivamente nei periodi dal 23/04/2025 al 24/04/2025 e dal 10/06/2025 al 11/06/2025, come riportato nella planimetria dell'**Allegato B**. Il valore di conducibilità idraulica verticale tramite prova di permeabilità di tipo Boutwell deve risultare $\leq 1 \times 10^{-8}$ m/s. Il risultato analitico delle prove di tipo Boutwell di cui sopra viene riassunto nella seguente tabella.

Rapporto di prova	Data Emisione RDP	Data esecuzione prova	Conducibilità idraulica k_v (m/s)	Prova numero
RP171/25	29/04/2025	23-24/04/2025	1,1E-09	B1
RP172/25	29/04/2025	23-24/04/2025	7,9E-10	B2
RP173/25	29/04/2025	23-24/04/2025	6,1E-10	B3
RP210/25	18/06/2025	10-11/06/2025	1,4E-09	B1
RP211/25	18/06/2025	10-11/06/2025	1,9E-09	B2
RP212/25	18/06/2025	10-11/06/2025	1,5E-09	B3

Tab. 1 – Risultati prove Boutwell

Le restanti quattro prove verranno effettuate in seguito e si riporteranno i risultati nella prossima visita di collaudo.

Inoltre si è presa visione dell'avanzamento delle lavorazioni di posa dello strato di geomembrana in HDPE di tipo ruvido/ruvido (**foto 3-4**),

nell'area a sud della discarica, indicata nella planimetria allegata (**Allegato A**) e della posa della canaletta adiacente (**foto 5**).

Infine si è presa visione dell'inizio delle lavorazioni di posa della canaletta nella prima sponda inferiore di collegamento tra la parte alta più pianeggiante della discarica e la parte bassa (**foto 6**).

Null'altro avendo da rilevare, osservare ed obiettare, il sopralluogo ha avuto termine alle ore 11.00.

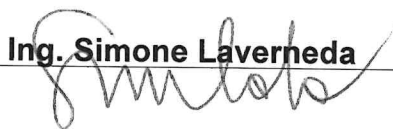
Letto, confermato e sottoscritto.

Genova, 25/07/2025

IL COLLAUDATORE TECNICO

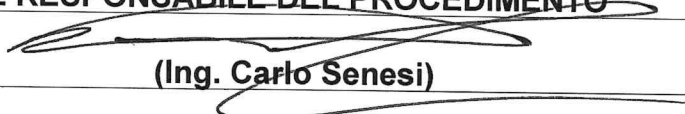
IN CORSO D'OPERA E FINALE

Ing. Simone Laverneda



Visto: **IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO**

(Ing. Carlo Senesi)



Allegati:

- n. 6 foto
- n.2 planimetrie – Allegato A
- Allegato B



Foto 1 – Foto completamente della posa del materiale minerale compatto a bassa permeabilità (limo)



Foto 2 – Foto completamente della posa del materiale minerale compatto a bassa permeabilità (limo)

[Handwritten signature]



Foto 3 – Foto avanzamento delle lavorazioni di posa dello strato di geomembrana in HDPE di tipo ruvido/ruvido



Foto 4 – Foto avanzamento delle lavorazioni di posa dello strato di geomembrana in HDPE di tipo ruvido/ruvido



Foto 5 – Foto posa della canaletta zona ovest della discarica



Foto 6 – Foto dell'avanzamento delle lavorazioni di posa della canaletta nella prima sponda inferiore di collegamento tra la parte alta più pianeggiante della discarica e la parte bassa

Genova, 29/05/2026
Protocollo n° 8480

Città Metropolitana di Genova

Direzione Ambiente

pec@cert.cittametropolitana.genova.it

OGGETTO: A.D. N. 1929 DEL 30.08.2022. DISCARICA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI DENOMINATA "BIRRA" SITA IN LOCALITÀ BIRRA NEI COMUNI DI BUSALLA E SAVIGNONE. D.LGS. 152/2006, PARTE SECONDA, TITOLO III-BIS. AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE. CHIUSURA DEFINITIVA EX ART. 12 DEL D.LGS 36/2003 E S.M.I.

Collaudo Tecnico chiusura definitiva

Con la presente si trasmette il Certificato di Collaudo, riguardante il completamento della copertura superficiale e finale della discarica per rifiuti non pericolosi in località "Birra", con gli allegati di seguito elencati:

- Relazione e Certificato di Collaudo del 29/05/2026
- Verbale di collaudo in C.O. n°1 del 05/03/2025 con allegate:
 - Verbale di visita di collaudo n° 1 del 17/04/2024
 - Verbale di visita di collaudo n° 2 del 13/09/2024
 - Verbale di visita di collaudo n° 3 del 12/11/2024
 - Verbale di visita di collaudo n° 4 del 12/02/2025
- Verbale di collaudo in C.O. n°2 del 03/10/2025 con allegate:
 - Verbale di visita di collaudo n° 5 del 11/04/2025
 - Verbale di visita di collaudo n° 6 del 24/07/2025
 - Verbale di visita di collaudo n° 7 del 16/09/2025
- Verbale di visita di collaudo n° 8 del 22/10/2025
- Verbale di visita di collaudo n° 9 del 27/01/2026

Azienda Multiservizi e d'Igiene Urbana Genova S.p.A.

Società soggetta a direzione e coordinamento del Comune di Genova
Sede Legale, Direzione e Uffici Amministrativi: Via G. D'Annunzio, 27 – 16121 Genova
Reg. Imp. GE R.E.A. 355781 C.F. e P.I. 03818890109
Capitale sociale: 14.405.276,00 i.v.

**Tel 010 558113 - Fax 010 5584515 - info@amiu.genova.it - amiu@pec.amiu.genova.it
www.amiu.genova.it**

- Verbale di visita di collaudo n° 10 del 23/04/2026
- Relazione sullo stato finale dei lavori con Allegati del 28/05/2026

La documentazione è disponibile al seguente Link, ritenuto attendibile da codesto ente:

<https://urlsand.esvalabs.com/?u=https%3A%2F%2Ftransfer.pcloud.com%2Fdownload.html%3Fcode%3D5ZNc2I5Z6mgmszivNxpZpjK7ZPaAmDuXeTc5SRrEj4nMcA8mgDI3X&e=b87dfeca&h=33465fe9&f=n&p=y&m=4gRddX0wfPzJr6Q>

Visto tutto quanto sopra considerato, è possibile eseguire la visita ispettiva, ai sensi di quanto previsto dall'Art. 9 del D.Lgs 36/2003 di attuazione della Direttiva 199/31/CE relativa alle discariche di rifiuti.

Si chiede, gentilmente, di comunicare tramite mail al Collaudatore Ing. Simone Laverneda (laverneda@amiu.genova.it) per concordare il giorno selezionato per la suddetta visita.

Rimanendo in attesa di un vostro riscontro, l'occasione è gradita per porgervi cordiali saluti.

IL DIRIGENTE AREA GIST

Ing. Carlo Senesi

(firmato digitalmente)

Azienda Multiservizi e d'Igiene Urbana Genova S.p.A.

Società soggetta a direzione e coordinamento del Comune di Genova
Sede Legale, Direzione e Uffici Amministrativi: Via G. D'Annunzio, 27 - 16121 Genova
Reg. Imp. GE R.E.A. 355781 C.F. e P.I. 03818890109
Capitale sociale: 14.405.276,00 i.v.

Tel 010 558113 - Fax 010 5584515 - info@amiu.genova.it - amiu@pec.amiu.genova.it
www.amiu.genova.it

Buongiorno,
trasmettiamo quanto in oggetto.
Distinti saluti
AREA GIST



CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA

Certificato di avvenuta pubblicazione

Atto Dirigenziale N. 2251 del 31/07/2026

SERVIZIO

Servizio Tutela ambientale

Servizio Tutela ambientale

Oggetto: DISCARICA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI DENOMINATA "BIRRA" SITA IN LOCALITÀ BIRRA NEI COMUNI DI BUSALLA E SAVIGNONE. D.LGS. 152/2006 E SS.MM.II., PARTE II, TITOLO III-BIS. AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE. PRESA D'ATTO DELLA CHIUSURA DEFINITIVA DELLA DISCARICA.

Si dichiara l'avvenuta regolare pubblicazione all'Albo Pretorio Online della Città Metropolitana di Genova dal 31/07/2026 al 15/08/2026 per 15gg. consecutivi con numero: 1555/2026

Genova li, 18/08/2026

Sottoscritta
dall'Incaricato della Pubblicazione
(RICCARDO CARTOSIO)
con firma digitale