

Codice Proc.: 2967

Sigla Progetto: PA54 RIF2967

Procedimento: Procedura di Valutazione d’Impatto Ambientale ex art. 23 del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., comprensiva della Valutazione di Incidenza Ambientale ex art. 5 del D.P.R. 357/97 e ss.mm.ii. (Livello II – Valutazione appropriata), secondo quanto disposto dal Decreto A.R.T.A. n. 36 del 14 febbraio 2022 e ss.mm.ii., ai fini del rilascio del Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale (P.A.U.R.) ai sensi dell’art. 27-bis del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.

Proponente: RAP S.p.a.

OGGETTO: “Discarica per rifiuti non pericolosi denominata vasca VII-bis da realizzare presso la piattaforma impiantistica di Bellolampo nel comune di Palermo”.

Parere predisposto sulla base della documentazione e delle informazioni fornite dal Servizio 1 del Dipartimento Regionale Ambiente della Regione Siciliana e contenute nell’apposito Portale Regionale Valutazioni Ambientali.

PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO C.T.S. n. 530/2025 del 29/08/2025

Proponente	RAP (Risorse Ambiente Palermo) S.p.a.
Sede Legale	Piazzetta Cairolì, Palermo
Sede operativa	Località Bellolampo, Palermo
Capitale Sociale	3.014.900,00 €
Legale Rappresentante	Giuseppe Todaro (Presidente C.d.A)
Progettisti	Ing. Paolo Costa, Ing. Francesco Lombardo, Ing. Salvatore Magnolia, Ing. Mario Palazzo, Arch. Fabio Maria Palumbo, Ing. Gabriele Speciale (geotecnico), Arch. Paola Coniglio (Esperto ambientale), Ing. Rosario Altopiano (coordinatore), Dott. Matteo Crucillà (geologo)
Tipo di impianto	Discarica di rifiuti non pericolosi
Località del progetto	Località Bellolampo, Palermo
Valore dell’opera	€ 16.179.720,71
Data presentazione al dipartimento	09/02/2024
Data procedibilità	30/04/2024

Stabilimento a rischio di incidente rilevante (R.I.R.)	
Data Richiesta Integrazione Documentale (inoltro P.I.I.)	26/07/2024 P.I.I.
Sistema di gestione ambientale	
Versamento oneri istruttori	€ 34.269,58 in data 07/02/2024
Conferenza di servizio	Prima riunione CdS del 10/01/2025, seconda riunione del 17/03/2025 e terza riunione del 07/05/2025
Responsabile del procedimento	Dott. Antonio Patella
Responsabile istruttore del dipartimento	Dott. Michele Ricco
Contenzioso	
Condivisione Gruppo Istruttorio	

VISTO il Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152 e ss.mm.ii. “Norme in materia ambientale”;

VISTO il D.P.R. n. 357 dell’08/03/1997 e ss.mm.ii.;

VISTO il D.P.R. 13/06/2017 n. 120, Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo;

VISTO il Decreto Legislativo 22/01/2004, n. 42 “Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell’articolo 10 Legge 6 luglio 2002, n. 137” e ss.mm.ii.;

VISTO il Decreto A.R.T.A. n. 36 del 14/02/2022 “*Adeguamento del quadro normativo regionale a quanto disposto dalle Linee guida nazionali sulla valutazione di incidenza (VInCA) ed abrogazione dei decreti 30 marzo 2007 e 22 ottobre 2007*”;

VISTO il Decreto A.R.T.A. n. 237 del 29/06/2023 “*Sostituzione degli allegati al decreto n. 36 del 14 febbraio 2022, concernente adeguamento del quadro normativo regionale a quanto disposto dalle Linee guida nazionali sulla valutazione di incidenza (VInCA)*”;

VISTO il protocollo di legalità stipulato tra la Regione Siciliana - Assessorato dell’Energia e dei Servizi di Pubblica Utilità, le Prefetture della Regione Sicilia e Confindustria Sicilia, del 23/05/2011 e ss.mm.ii., ed alla stregua del quale le parti assicurano la massima collaborazione per contrastare le infiltrazioni della criminalità organizzata nell’economia ed in particolare nei settori relativi alle energie rinnovabili ed all’esercizio di cave, impianti relativi al settore dei rifiuti ed a tutti quelli specificati dal predetto protocollo e si impegnano reciprocamente ad assumere ogni utile iniziativa affinché sia assicurato lo scrupoloso rispetto delle prescrizioni di cautele dettate dalla normativa antimafia di

quanto disposto dal protocollo e ritenuto che le valutazioni di pertinenza saranno svolte dalla competente amministrazione con sede di emanazione del provvedimento autorizzatorio, abilitativo o concessorio finale;

VISTO l'art. 91 della Legge Regionale n. 9 del 07 maggio 2015 recante "Norme in materia di autorizzazione ambientali di competenza regionale", come integrato con l'art. 44 della Legge Regionale n. 3 del 17.03.2016;

VISTO l'art. 25 la legge regionale 12 maggio 2020 n. 9, Legge di stabilità regionale 2020-2022;

VISTO l'art. 73 la legge regionale 15 aprile 2021, n. 9, (Disposizioni programmatiche e correttive per l'anno 2021. Legge di stabilità regionale);

VISTA la Delibera di G.R. n. 307 del 20 luglio 2020, "Competenza in materia di rilascio dei provvedimenti di valutazione d'impatto ambientale (VIA), di valutazione ambientale strategica (VAS), di Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) e di valutazione di incidenza ambientale (VINCA)";

VISTO il D.A. n. 207/GAB del 17 maggio 2016 – Costituzione della Commissione tecnica specialistica per le autorizzazioni ambientali di competenza regionale e successive modifiche ed integrazioni;

VISTA la nota prot. A.R.T.A. n. 8521 del 09/02/2024, con la quale il proponente, ditta Risorse Ambiente Palermo S.p.a. (RAP S.p.a.) ha trasmesso istanza di avvio della procedura di Valutazione d'Impatto Ambientale ex art. 23 del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., comprensiva della Valutazione di Incidenza Ambientale ex art. 5 del D.P.R. 357/97 e ss.mm.ii. (Livello II – Valutazione appropriata), secondo quanto disposto dal Decreto A.R.T.A. n. 36 del 14 febbraio 2022 e ss.mm.ii., ai fini del rilascio del Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale (P.A.U.R.) ai sensi dell'art. 27-bis del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., per il progetto "*Discarica per rifiuti non pericolosi denominata vasca VII-bis da realizzare presso la piattaforma impiantistica di Bellolampo nel comune di Palermo*";

VISTA la nota prot. A.R.T.A. n. 11655 del 23/02/2024, con la quale il Servizio 1 del D.R.A., verificato l'avvenuto pagamento degli oneri istruttori ex art. 91 comma 3 della l.r. n. 9/2015 e ss.mm.ii. e la presenza delle lettere di incarico ai professionisti ex art. 36 comma 1 della l.r. n. 1/2019, ha:

- ai sensi dell'art. 27-bis comma 2 del D.lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii., comunicato l'avvenuta pubblicazione della documentazione afferente al procedimento nella Sezione Enti del Portale Regionale Valutazioni Ambientali;
- ai sensi dell'art. 27-bis comma 3 del D.lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii., richiesto ai S.C.M.A. di verificare entro il termine perentorio di 30 (trenta) giorni per le eventuali integrazioni;
- informato il Nucleo di coordinamento di questa C.T.S. per le autorizzazioni ambientali di competenza regionale che la documentazione afferente al procedimento era stata inserita anche nella

Sezione Gestione del Portale Regionale Valutazioni Ambientali, ciò con valenza di formale trasmissione della medesima documentazione ai sensi del decreto A.R.T.A. n. 194/Gab del 31/05/2023 (oggi sostituito dal Decreto A.R.T.A. n. 22/Gab del 10/02/2025);

VISTA la nota prot. A.R.T.A. n. 19465 del 26/03/2024, con la quale la Città Metropolitana di Palermo ha trasmesso le seguenti osservazioni sul progetto in oggetto:

- 1) il Piano di Monitoraggio e Controllo sembra riferito alla VII vasca – si chiedono chiarimenti;
- 2) nel calcolo dei volumi di abbancamento non si ritrova la specifica del volume dei materiali utilizzati per la copertura giornaliera;
- 3) nel “Piano di Monitoraggio e Controllo” il controllo del parametro “livello della falda” è previsto con cadenza mensile, mentre nella fase di gestione post-operativa è semestrale; di contro nell’elaborato “Piano di Sorveglianza e Controllo” il livello idrico è riportato, per la fase di gestione operativa, con frequenza trimestrale e non mensile - Chiarire lo scostamento tra le due misure, motivandone la scelta;
- 4) dovrebbe essere previsto il controllo periodico in un piezometro a monte e almeno due piezometri a valle, in relazione all’estensione della discarica, al fine del controllo della qualità delle acque sotterranee;
- 5) è necessario stabilire una programmazione modulata dei servizi di trasporto del percolato verso impianti di trattamento esterni, al fine di mantenere al minimo lo stoccaggio del percolato;
- 6) il sistema di copertura finale definitiva deve tenere conto degli assestamenti del corpo discarica, come indicato al punto 2.4.1 e 2.4.3 dell’allegato 1 del D.lgs. n. 36/2003, come modificato dal D.lgs. n. 121/2010, deve essere realizzato *“Dopo due anni dall’ultimo conferimento, a seguito della valutazione di eventuali cedimenti secondari del corpo discarica, deve essere predisposto il sistema di copertura finale, da completarsi entro i successivi 36 mesi” e “deve essere realizzata in modo da consentire un carico compatibile con la destinazione d’uso prevista”*;

VISTA la nota prot. A.R.T.A. n. 21230 del 02/04/2024, con la quale il Servizio 1 del D.R.A. ha comunicato che era decorso il termine di 30 (trenta) giorni per la trasmissione delle eventuali richieste di integrazioni da parte degli Enti, e che era pervenuta soltanto la citata richiesta di integrazioni da parte della Città Metropolitana di Palermo, prot. A.R.T.A. n. 19465 del 26/03/2024;

VISTA la nota prot. A.R.T.A. n. 27292 del 23/04/2024, con la quale la RAP Spa ha riscontrato la richiesta integrazioni di cui alla sopracitata nota prot. A.R.T.A. n. 19465 del 26/03/2024 della Città Metropolitana di Palermo;

VISTA la nota prot. A.R.T.A. n. 28550 del 30/04/2024, con la quale il Servizio 1 del D.R.A. ha comunicato:



- la conclusione della fase di verifica della completezza documentale prevista dal comma 3 dell'art. 27-bis del D. Lgs. n. 152/06 e ss.mm.ii.;
- la procedibilità dell'istanza,
- l'avvio della fase di consultazione pubblica ex art. 27-bis comma 4 del citato D. Lgs. n. 152/06 e ss.mm.ii.;
- l'avvio del procedimento ai sensi dell'art. 9 della l.r. n. 7/2019 e ss.mm.ii.;

VISTA la nota prot. A.R.T.A. n. 64539 del 16/09/2024, con la quale il Servizio 1 del D.R.A. ha trasmesso al proponente il Parere Intermedio Istruttorio (P.I.I.) n. 91/2024 del 26/07/2024 per il riscontro delle criticità ed approfondimenti segnalati;

VISTA la nota prot. A.R.T.A. n. 78361 del 08/11/2024, recante parere favorevole di fattibilità sul rispetto della normativa sismica per il progetto in oggetto;

VISTA la nota prot. A.R.T.A. n. 88295 del 14/11/2024, con la quale la RAP S.p.a. ha riscontrato il P.I.I. n. 91/2024 del 26/07/2024, trasmettendo la seguente documentazione integrativa:

- R8.1 _Studio di Impatto Ambientale;
- R8.2 _Sintesi non tecnica;
- R9 _Studio di incidenza ambientale;
- R10 _Relazione paesaggistica;
- R11.1 _Relazione opere di mitigazione ambientale;
- R11.2 _Piano di Monitoraggio Ambientale;
- R.18.1 _Documentazione fotografica ante operam;
- G9 _Layout _viabilità _cantiere;
- G10 _Infrastrutture già realizzate nell'ambito della VII Vasca;

VISTA la nota prot. A.R.T.A. n. 80995 del 19/11/2024, con la quale il Servizio 1 del D.R.A. ha comunicato l'avvio della nuova fase di consultazione pubblica ai sensi dell'art. 27 comma 5 del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.;

VISTA la nota prot. A.R.T.A. n. 87340 del 12/12/2024, con la quale la Soprintendenza BBCCAA di Palermo ha autorizzato ai sensi dell'art. 146 del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. le opere in progetto ed ha espresso parere favorevole al rilascio del P.A.U.R.;

VISTA la nota prot. A.R.T.A. n. 1417 del 10/01/2025, con la quale il Comando VVF di Palermo ha comunicato che l'esclusione della discarica dalla normativa di prevenzione incendi non esime il responsabile legale dell'attività dagli obblighi di adempiere alle disposizioni di carattere generale in materia di sicurezza antincendio e di effettuare nell'ambito del procedimento di VIA di effettuare uno

specifico studio volto ad analizzare il rischio incendio delle attività svolte ed individuare le necessarie misure di mitigazione;

VISTA la nota prot. A.R.T.A. n. 4147 del 23/01/2025, con la quale l'ASP Palermo U.O.C. SPRESAL ha comunicato il parere di non competenza in materia ambientale;

VISTO il verbale della CdS del 04/02/2025, nel quale:

RAP S.p.a. in merito alla normativa antincendio ha rappresentato che:

- la valutazione richiesta dal Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Palermo era stata trasmessa il 26/07/2024 (prot. A.R.T.A. n. 54969) come integrazione nell'ambito della procedura identificata con il n. 1907 e relativa alla copertura delle vasche esaurite;
- per quanto riguarda le altre attività, quali ad esempio il biogas o il TMB, queste dispongono delle relative autorizzazioni antincendio;
- la vasca VII bis, pur non avendo alcun obbligo, essendo un'attività per la quale non è prevista l'acquisizione dell'autorizzazione, sono stati tuttavia adottati una serie di accorgimenti volti a ridurre i rischi di incendio;

ed al termine dell'intervento ha messo a disposizione della Cds il documento denominato Valutazione rischio incendio Bellolampo;

ARPA Sicilia in merito al progetto di chiusura delle vasche preesistenti ha sottolineato l'urgenza di definire tale procedura e procedere alla realizzazione delle coperture, in relazione ai conferimenti giornalieri ha richiesto al proponente chiarimenti sulla provenienza dei rifiuti, sul sistema di allontanamento del percolato dalla vasca, considerato che attraversando l'argine perimetrale sembra creare un punto di debolezza nella barriera, ha richiesto di valutare soluzioni alternative (pozzetto e elettropompa) facendo passare il collettore sopra l'argine, ed infine ha rilevato la mancanza di un impianto di trattamento del percolato in sito. Inoltre, ha rilevato altresì l'incompletezza del PMA relativamente all'assenza del monitoraggio di componenti ambientali quali atmosfera, acque sotterranee e superficiali, aspetto da attenzionare anche nel PSC, nonché l'insufficienza del PUT, richiedendo anche di chiarire come saranno convogliate le acque meteoriche nella considerazione che il sito di progetto è l'area di deflusso del piccolo bacino nel quale vengono convogliate le acque meteoriche. **ARPA Sicilia** ha poi riassunto le proprie considerazioni sul progetto e sulla piattaforma di progetto nella seguente dichiarazione: *"1) In riferimento al progetto di realizzazione della vasca VII-bis presso la Piattaforma impiantistica di Bellolampo, si chiede in che modo esso si inserisca rispetto a quello di chiusura delle vasche esaurite (CP1907) per il quale non è stato ancora emesso un provvedimento. Si vuole rammentare infatti che nell'ambito della seconda riunione della Conferenza dei Servizi è stata ribadita da questa Agenzia la necessità che la chiusura definitiva di tali vasche avvenga nel più*



breve tempo possibile e che per ricolmare eventuali volumi residui originatisi dall'assestamento e dalla riduzione volumetrica dei rifiuti già abbancati, si utilizzi esclusivamente materiale inerte non soggetto a degradazione e/o assestamento. Considerato inoltre che, come si evince dalla planimetria TAV. G.4, una parte della nuova vasca sarà realizzata sui versanti delle vasche IV, V e V-bis (quest'ultima negli elaborati non viene citata), si ritiene lecito comprendere come si intenderà procedere rispetto alla realizzazione del capping definitivo. In relazione alle interferenze superficiali così come richiamate dal proponente, si ritiene che esse interessino dunque la vasca VII ed anche le tre vasche sopracitate.

2) Si chiede di chiarire a quali impianti si riferisce il proponente nella Relazione Generale rev.0 del 14/11/2023 quando riferisce che la VII vasca può ricevere oltre ai rifiuti in uscita dall'impianto TMB, gli scarti e i sovvalli provenienti dagli impianti di selezione convenzionati con la RAP s.p.a. Non si comprende se tale informazione venga considerata per la VII-bis nel calcolo dei conferimenti giornalieri (750 t/giorno) e conseguentemente della vita utile della discarica stimata a 4,5 anni circa.

3) Per quel che riguarda la cessazione dell'utilizzo della "galleria" esistente in corrispondenza della IV vasca per il convogliamento delle acque meteoriche, si ritiene che debba essere verificato l'eventuale rischio idraulico. A tale proposito inoltre si chiede di esplicitare con maggiore chiarezza quali opere di regimazione delle acque meteoriche saranno realizzate, che siano riportate in apposita planimetria che descriva anche il senso di deflusso e quali sono i punti di interferenza con la rete idrografica esistente (anche al fine della valutazione dei possibili impatti e dunque dei monitoraggi da prevedere nell'ambito del Progetto di Monitoraggio Ambientale, PMA).

4) Dalla descrizione del sistema di raccolta del percolato e dall'osservazione della planimetria TAVG.4 si evince che i rami di raccolta sembra convergano al pozzetto e non al collettore, come riportato nella relazione (cfr. pag. 19). Inoltre, il collettore per l'allontanamento del percolato dalla vasca si prevede che attraverserà l'argine perimetrale della vasca tramite l'ausilio di un passatelo, si chiede pertanto di descrivere con maggiore dettaglio l'utilizzo di un tale dispositivo e in quale modo esso non costituisca un punto di debolezza della barriera di protezione del terreno e delle acque sotterranee.

5) Manca un impianto di trattamento del percolato;

6) Biogas: non sono rappresentati e descritti i pozzi di captazione;

7) PUT: La relazione gestione materiali è nel complesso insufficiente, occorre verificare e confermare le quantità ($5610 + 991 \text{ m}^3$); mancano le aree di deposito temporaneo con i presidi idonei; non è presente una caratterizzazione delle terre;

8) *Nel PMA non sono trattati i comparti ambientali (soltanto fauna, flora, paesaggio);*

9) *Si ritiene poco verosimile la previsione del cronoprogramma della durata di soli 2 mesi e mezzo per l'espletamento della procedura di gara e per l'affidamento dell'appalto".* Infine, ARPA Sicilia ha richiesto che tutte le A.I.A. rese per la piattaforma in oggetto siano unificate in un unico provvedimento;

il proponente ha precisato che il PMA del progetto in esame si integra nel PSC che viene aggiornato periodicamente con i dati rilevati in merito a tutte le componenti ambientali. Questi ultimi costituiscono i dati ante operam prima dell'avvio dei lavori della vasca in esame. L'ultimo rapporto aggiornato del PSC sarà allegato al PMA del progetto in esame;

la Città Metropolitana di Palermo ha chiesto chiarimenti sulla messa in opera di due elettropompe che fanno parte del sistema di captazione del percolato nel progetto trasmesso, ma non sono state descritte nel corso dell'intervento dell'ing. Palazzo, per verificare se trattasi di dimenticanza o vi siano state modifiche al progetto;

l'Ing. Palazzo per conto di RAP S.p.a. ha chiarito:

- che due elettropompe sommerse al momento sono inserite all'interno della vasca di sollevamento e sono quelle che colleghino ad un tubo Ø 200 che porta verso l'impianto di stoccaggio; è stato realizzato nell'ambito della vasca VII un altro tubo Ø 200 sul quale verrà inserita la mandata di altre due elettropompe sempre all'interno dell'impianto di sollevamento, questo in modo da gestire la maggiore portata che apporterà la realizzazione della VII bis;
- per quanto concerne le osservazioni di ARPA Sicilia sul percolato ha dichiarato che: "per collettore fondamentalmente si intende il pozzetto, perché i vari rami diretti, realizzati a raggiera, confluiscono verso il pozzetto; è stata realizzata una tubazione ad arco che intercetta tutti i rami, ciò per ovviare al fatto che si passa da una situazione di pendenza più significativa ad una pendenza inferiore nella parte nuova non ancora interessata da rifiuti, e così si mettono in parallelo i vari tubi fessurati che confluiscono verso il collettamento, quindi tutto il percolato viene collettato verso il tubo Ø 500" e di ritenere che per realizzare una vasca a gravità il passatelo sia la migliore soluzione possibile, e comunque è stato già utilizzato in altre vasche (III bis, IV, V, V bis, VI);
- in merito all'assenza di un impianto di trattamento del percolato segnalata da ARPA Sicilia ha controdedotto che un impianto di trattamento del percolato non utilizzato esiste in discarica e potrebbe essere rimesso in funzione con una serie di interventi di ripristino, ma il problema è che questi impianti sarebbero utili se il concentrato si potesse reimmettere capillarmente in discarica, aiutando anche i processi di decomposizione e aumentando la produzione di biogas. Poiché la



reimmissione del concentrato non è possibile e mandare fuori il concentrato avrebbe costi molto elevati, l'unica soluzione sostenibile è mandare fuori direttamente il percolato senza trattarlo;

- per quanto attiene al biogas fa presente che allegati al progetto ci sono una relazione (R4) e una planimetria (G6) nelle quali viene illustrato il posizionamento di massima dei pozzi, d'altra parte i pozzi vengono realizzati in corso d'opera e non in fase di realizzazione della vasca, al contrario dei collettori esterni di allontanamento che vengono realizzati prima;
- con la realizzazione della VII bis non si porrà più il problema delle acque meteoriche perché durante la coltivazione della discarica le acque che cadono all'interno dell'area di impronta della vasca non sono altro che percolato e quando la vasca verrà chiusa la regimentazione non interesserà la galleria. Si eviterà dunque l'aspetto più pericoloso che è l'interazione tra acque meteoriche e percolato, poiché le prime verranno eliminate;

la Città Metropolitana di Palermo ha rilevato un'incongruenza tra quanto detto dall'Ing. Palazzo riguardo alle acque meteoriche e quanto riportato dal PSC sulle acque di ruscellamento;

l'Ing. Palazzo per conto di RAP S.p.a. ha chiarito che oltre al PSC ci sono anche altri elaborati relativi alle acque meteoriche (ad esempio la relazione R2.1) e che comunque quando verrà progettata e realizzata la chiusura definitiva della discarica si procederà alla regimentazione delle acque che incidono sul corpo della discarica;

la Città Metropolitana di Palermo ha osservato che vi è sovrapposizione tra gli elaborati relativi ai diversi progetti presentati da RAP e che si dovrebbe fare in modo che il progetto in esame relativo alla vasca VII bis possa essere esaminato in maniera indipendente dalla conoscenza degli altri progetti precedenti;

RAP S.p.a. si è impegnata a riscontrare le osservazioni della CdS;

la Città Metropolitana di Palermo ha comunicato che in pari data era stato emesso il parere dell'ente provinciale sul progetto in oggetto;

VISTA la nota prot. A.R.T.A. n. 6800 del 05/02/2025, recante parere favorevole della Città Metropolitana di Palermo in merito al procedimento di V.I.A. per il progetto in oggetto;

VISTA la nota prot. A.R.T.A. n. 18687 del 27/03/2025, con la quale Asp Palermo UOC "Igiene degli Ambienti di vita" ha richiesto documentazione integrativa relativa al sistema di captazione delle acque di prima pioggia ed al successivo trattamento;

VISTO il verbale della CdS del 08/04/2025, nel quale:

il Servizio 6 - Dipartimento Regionale Acqua e Rifiuti ha dichiarato in merito all'applicazione delle migliori tecnologie disponibili (BAT) che non era presente nella documentazione progettuale un elaborato e che da una prima visione del progetto riteneva di affermare che il D.lgs. 36/2003 e ss.mm.ii. (BAT per le discariche) era stato applicato, esprimendo pertanto parere positivo sul progetto in oggetto;

ARPA Sicilia ha valutato il PMA non corrispondente ai contenuti minimi richiesti dalla normativa vigente;

RAP S.p.a. ha comunicato che avrebbe riformulato il PMA sulla scorta delle richieste di ARPA Sicilia;

VISTA la nota prot. A.R.T.A. n. 22899 del 10/04/2025, con la quale ARPA Sicilia ha rappresentato quanto segue:

- il Piano di Monitoraggio Ambientale presentato, seppur integrato con i rapporti di prova delle campagne di monitoraggio effettuate nell'ambito del PSC nell'anno 2024, nella sostanza non risponde ai contenuti minimi previsti dalla normativa circa la predisposizione del suddetto documento;
- per la redazione del PMA occorre riferirsi alle *“Linee Guida per la predisposizione del progetto di Monitoraggio Ambientale delle opere soggette a VIA-Indirizzi metodologici generali, rev.1 del 16/06/2014”* di ISPRA, chiarendo (specificamente per la vasca VII-bis oggetto del presente procedimento) l'ubicazione (georeferenziazione) dei punti di monitoraggio, anche se coincidenti con altri già previsti per le vasche già realizzate nell'area, i parametri da monitorare secondo quale norma di riferimento, gli eventuali valori limite previsti dalla stessa, le metodiche di campionamento e analisi definite da organismi nazionali e/o internazionali di formazione (UNI, EN, ISO ecc.), durata e frequenza delle misure per le fasi di ante operam, corso d'opera e post operam, puntualizzando, rispetto al PSC, come si inseriscono tali attività riguardo alle ricadute, gli impatti cioè che la realizzazione di tale opera può avere sull'ambiente circostante e non le emissioni o i controlli relativi alle attività proprie della discarica le quali in parte rientrano tra le attività relative alla fase di post operam;

richiedendo pertanto una revisione del PMA presentato dal proponente;

VISTA la nota prot. A.R.T.A. n. 25376 del 17/04/2025, con la quale RAP S.p.a. ha riscontrato la richiesta integrazioni di ASP Palermo sopracitata, trasmettendo la seguente documentazione integrativa: R2.2-Relazione tecnico-descrittiva del sistema di captazione delle acque meteoriche e dell'impianto di trattamento delle acque di prima pioggia (rev. 0 del 16/04/2025);

VISTA la nota prot. A.R.T.A. n. 28802 del 06/05/2025, recante parer favorevole dal punto di vista igienico-sanitario sul progetto in oggetto di ASP Palermo UOC “Igiene degli Ambienti di Vita”;

VISTA la nota prot. A.R.T.A. n. 29602 del 08/05/2025, con la quale l’Autorità di Bacino Distretto Idrografico della Sicilia (AdB) ha richiesto la seguente documentazione tecnica:

- verifica di compatibilità idraulica del corpo idrico ricettore finale (Torrente Celona) a seguito dell’immissione della portata di pioggia raccolta e convogliata dal sistema di smaltimento delle acque meteoriche previsto in progetto;
- elaborato planimetrico in cui sia indicato il punto di recapito finale, corredato di un particolare grafico rappresentativo del manufatto di scarico: in merito si rappresenta che il manufatto deve essere progettato in maniera tale da garantire sia la stabilità delle sponde del corpo idrico ricettore sia un adeguato rivestimento antiersivo in corrispondenza del punto di immissione;

VISTA la nota prot. A.R.T.A. n. 32684 del 15/05/2025, con la quale la RAP S.p.a. ha riscontrato la sopracitata nota dell’AdB, prot. A.R.T.A. n. 29602 del 08/05/2025, trasmettendo la seguente documentazione integrativa:

- R2.1 – Relazione idraulica e gestione del percolato (rev. 1);
- G-09 – Regimentazione acque meteoriche;

VISTA la nota prot. A.R.T.A. n. 33682 del 19/05/2025, con la quale ARPA Sicilia ha trasmesso una breve relazione riportante le valutazioni, redatte con il contributo della UOC Qualità dell’Aria, circa il possibile posizionamento dei laboratori mobili per l’analisi della qualità dell’aria nell’ambito del Progetto di Monitoraggio Ambientale afferente ai lavori per la realizzazione della vasca VII-bis;

VISTA la nota prot. A.R.T.A. n. 35239 del 22/05/2025, recante Nulla Osta Idraulico ex art. 93 e seguenti del R.D. n. 523/1904 dell’Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia;

VISTA la nota prot. A.R.T.A. n. 37046 del 28/05/2025, con la quale RAP S.p.a. ha trasmesso:

- R11.2 – Piano di Monitoraggio Ambientale_Rev. 3;
- R11.2.1 – Cronoprogramma annuale attività di monitoraggio componenti atmosfera, ambiente idrico, rumore;

VISTA la nota prot. A.R.T.A. n. 37510 del 29/05/2025, con la quale ARPA Sicilia ha approvato il Piano di Monitoraggio Ambientale_Rev. 3;

VISTO il verbale della CdS del 29/05/2025, nel quale:

la SRR Palermo Area Metropolitana ha dichiarato che il progetto in oggetto risulta conforme al Piano d’Ambito della SRR Palermo Area Metropolitana;

il proponente ha dichiarato che avrebbe adeguato il PMA alle condizioni del sopracitato parere di ARPA Sicilia;

il Presidente della CdS, preso atto della documentazione acquisita e di quanto dichiarato dagli intervenuti, ha comunicato che nel rispetto di quanto previsto al punto 7 della “Direttiva per la corretta applicazione delle procedure di valutazione ambientale dei progetti” approvata con il decreto assessoriale n. 295/Gab del 28/06/2019, era da considerarsi conclusa la fase di acquisizione dei pareri ai fini della V.I.A., e che pertanto il Servizio 1 D.R.A., una volta acquisito il Parere Istruttorio Conclusivo (P.I.C.) da parte di questa CTS, avrebbe adottato il provvedimento di V.I.A., positivo o negativo, rendendo quest’ultimo disponibile a tutti gli Enti/Amministrazioni coinvolti nel procedimento e quindi convocando la quarta riunione della CdS, finalizzata all’eventuale acquisizione di tutti i titoli abilitativi necessari per la realizzazione e l’esercizio del progetto;

LETTI i seguenti elaborati tecnici depositati dal proponente presso il portale regionale valutazioni ambientali:

- R1 Relazione generale Rev. 0 - 14/11/23
- R2 Relazione Idrologica (con stima di produzione del percolato) Rev. 0 - 14/11/23
- R2.1 Relazione Idraulica e gestione percolato Rev. 0 - 14/11/23
- R3 Relazione tecnica impianti elettrico e illuminazione Rev. 0 - 14/11/23
- R4 Relazione biogas Rev. 0 - 14/11/23
- R5.1 Relazione geologica Rev. 0 - 14/11/23
- R5.2 Profili geologici Rev. 0 - 14/11/23
- R6.1 Relazione geotecnica Rev. 0 - 14/11/23
- R6.2 Allegato verifiche di stabilità Rev. 0 - 14/11/23
- R7 Relazione sulla gestione delle materie Rev. 0 - 14/11/23
- R7.1 Relazione sulle interferenze Rev. 0 - 14/11/23
- R8.1 Studio di Impatto Ambientale Rev. 0 - 14/11/23
- R8.2 Sintesi non tecnica Rev. 0 - 14/11/23
- R9 Studio di Incidenza Ambientale Rev. 0 - 14/11/23
- R10 Relazione paesaggistica semplificata Rev. 0 - 14/11/23
- R11.1 Relazione opere di mitigazione ambientale Rev. 0 - 14/11/23
- R11.2 Piano di Monitoraggio Ambientale Rev. 0 - 14/11/23
- R12 Prime indicazioni e prescrizioni per la stesura dei piani di sicurezza Rev. 0 - 14/11/23
- R13 Piano di gestione operativa (PGO) Rev. 0 - 14/11/23
- R14 Piano di gestione post-operativa Rev. 0 - 14/11/23
- R15 Piano di ripristino ambientale Rev. 0 - 14/11/23

R16 Piano di Sorveglianza e Controllo Rev. 0 - 14/11/23

R17 Piano finanziario Rev. 0 - 14/11/23

R18 Documentazione fotografica Rev. 0 - 14/11/23

Elaborati grafici

G.1 Inquadramento territoriale Rev. 0 - 14/11/23

G.2 Planimetria stato di fatto Rev. 0 - 14/11/23

G.3 Fondo scavo, sezioni e plano-volumetrico Rev. 0 - 14/11/23

G.4 Rete di drenaggio del percolato e barriera di fondo vasca Rev. 0 - 14/11/23

G.5 Intercettazione acque meteoriche Rev. 0 - 14/11/23

G.6 Rete di estrazione del biogas Rev. 0 - 14/11/23

G.7 Interventi in quadro elettrico cabina A Rev. 0 - 14/11/23

G.8 Viabilità

Elaborati economici

E1 Analisi dei prezzi Rev. 0 - 14/11/23

E2 Elenco dei prezzi unitari Rev. 0 - 14/11/23

E3 Computo metrico estimativo Rev. 0 - 14/11/23

E4 Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici Rev. 0 - 14/11/23

E5 Cronoprogramma Rev. 0 - 14/11/23

E6 Quadro economico Rev. 0 - 14/11/23

R0-Elenco

LETTI i seguenti elaborati tecnici integrativi trasmessi dal proponente:

- R8.1_Studio di Impatto Ambientale;
- R8.2_Sintesi non tecnica;
- R9_Studio di incidenza ambientale;
- R10_Relazione paesaggistica;
- R11.1_Relazione opere di mitigazione ambientale;
- R11.2_Piano di Monitoraggio Ambientale;
- R.18.1_Documentazione fotografica ante operam;
- G9_Layout_viabilità_cantiere;
- G10_Infrastrutture già realizzate nell'ambito della VII Vasca;
- R2.1 – Relazione idraulica e gestione del percolato (rev. 1);
- G-09 – Regimentazione acque meteoriche;
- R11.2 – Piano di Monitoraggio Ambientale_Rev. 3;

- R11.2.1 – Cronoprogramma annuale attività di monitoraggio componenti atmosfera, ambiente idrico, rumore;

RILEVATO che non sono pervenute le seguenti osservazioni del pubblico sul progetto in oggetto ai sensi dell'art. 27-bis, comma 4 del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.;

CONSIDERATO che le criticità e gli approfondimenti richiesti da questa CTS con il P.I.I. 91/2024 del 26/07/2024, sono stati riscontrati dal proponente come segue:

Criticità n. 1 - Si ritiene che la parte programmatica relativa alla coerenza del progetto con gli strumenti sovraordinati non tratti in maniera approfondita tutti i piani; pertanto, è necessario che lo SIA approfondisca l'assenza di interferenze del progetto e dimostri in maniera dettagliata e puntuale la compatibilità e la coerenza dell'intervento in ogni sua fase – con tutti i Piani e Programmi sovraordinati. Nello specifico occorre dimostrare in maniera più dettagliata la compatibilità e la coerenza del progetto con i seguenti strumenti di pianificazione e programmazione regionale: a. Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Speciali (PRGRS); b. Piano Regionale di Coordinamento per la tutela della qualità dell'aria; c. Piano di Gestione Rischio Alluvioni (PGRA); d. Piano di Tutela delle Acque (PTA); e. Piano Regolatore Generale degli Acquedotti (PRGA); f. Indirizzi applicativi di invarianza idraulica e idrologica (D.D.G. interdipartimentale n. 102 del 23/06/2021);

CONSIDERATO che nell'elaborato integrativo “*Relazione Sintetica*” il proponente ha controdedotto alla criticità in esame quanto segue: “*Nella revisione degli elaborati ambientali sono state inserite tutte le cartografie richieste, da cui si evince la coerenza e compatibilità delle opere in oggetto con gli strumenti di pianificazione e programmazione regionali. In particolare, si rimanda alla relazione dello S.I.A. nella quale, da pag. 7 a pag. 57, l'opera in progetto è stata messa a confronto con le carte tematiche relative a tutti i Piani e i Programmi Sovraordinati. Le stesse analisi sono riportate anche negli elaborati “R9_Studio di incidenza ambientale” e “R10_Relazione paesaggistica”*”;

VALUTATO che la criticità n. 1 è stata superata;

Criticità n. 2 - La valutazione di coerenza e compatibilità dell'intervento rispetto a tutti gli strumenti di programmazione e pianificazione presi in considerazione deve indicare specificatamente le caratteristiche e la tipologia dell'area di riferimento (secondo la classificazione operata da ciascun piano o programma esaminato), evidenziando altresì vincoli e prescrizioni - contenute nella parte riguardante i regimi normativi di ciascun piano o programma, nelle NTA o altro atto equivalente – riferibili alla tipologia di area su cui ricade l'intervento e rappresentando esplicitamente i rapporti di coerenza del progetto rispetto al quadro prescrittivo e vincolistico desumibile dai regimi normativi di ciascun strumento di pianificazione;

CONSIDERATO che nell'elaborato integrativo *“Relazione Sintetica”* il proponente ha controdedotto alla criticità in esame quanto segue: *“Nella revisione degli elaborati ambientali sono state inserite tutte le cartografie richieste, con indicata la tipologia dell'area di riferimento e relativi vincoli e prescrizioni da cui si evince la coerenza e compatibilità delle opere in oggetto con ciascun strumento di pianificazione e programmazione. In particolare, si rimanda alla relazione dello S.I.A. nella quale, da pag. 7 a pag. 57, l'opera in progetto è stata messa a confronto con le carte tematiche relative a tutti i Piani e i Programmi Sovraordinati. Le stesse analisi sono riportate anche negli elaborati “R9_Studio di incidenza ambientale” e “R10_Relazione paesaggistica””;*

VALUTATO che la criticità n. 2 è stata superata;

Criticità n. 3 - Dovrà essere prodotto, attraverso propedeutiche indagini preliminari, lo studio analitico sulla caratterizzazione ambientale sito specifica ai sensi del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.;

CONSIDERATO che nell'elaborato integrativo *“Relazione Sintetica”* il proponente ha controdedotto alla criticità in esame quanto segue: *“A settembre del 2017 è stato prodotto il Piano di caratterizzazione della discarica per rifiuti non pericolosi sita in località Bellolampo nel Comune di Palermo, sulla scorta delle analisi iniziate il 18 Luglio 2016, sono state eseguite conformemente al Piano di Caratterizzazione Ambientale redatto nel settembre del 2010 ai sensi dell'Allegato 2 alla Parte IV del Titolo V del D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. L'intervento commissionato dal Dipartimento Regionale dell'Acqua e dei Rifiuti e successivamente seguito dalla struttura del Commissario Delegato per l'emergenza Rifiuti ex O.P.C.M. n. 3887/2010 e D.L. n. 43/2013 ha interessato tutta la Piattaforma Impiantistica di Bellolampo. Le analisi condotte sulle matrici ambientali hanno interessato anche l'area di sedime di cui al progetto della vasca VII bis. A settembre del 2018 è stata prodotta altresì l'analisi di rischio sito-specifica, le cui considerazioni conclusive hanno mostrato superamenti dei valori CSC a carico solo dei sedimenti prelevati dall'alveolo del torrente Celona e del torrente Bellolampo, aree esterne alla Piattaforma Impiantistica di Bellolampo. Per le aree, oggetto invece del presente progetto, le analisi condotte sulle matrici ambientali sono risultate nella norma. Si elencano gli elaborati di seguito riportati in tabella, per conto della Regione Sicilia, dalle imprese esecutrici delle analisi e dello studio: ATI GeoPlants s.r.l. (Mandataria) - Ambiente s.c. (Mandante)”;*

VALUTATO che la criticità n. 3 è stata superata;

Criticità n. 4 - La gestione del percolato deve essere conforme a quanto prescritto dal D.lgs. 121/2020;

CONSIDERATO che nell'elaborato integrativo *“Relazione Sintetica”* il proponente ha controdedotto alla criticità in esame quanto segue: *“Negli elaborati del progetto:*



- R.1 - “Relazione Generale”;
- R 2.1 - “Relazione idraulica e gestione del percolato”;
- G.04 - “Rete di drenaggio del percolato e barriera di fondo vasca” (planimetria);

è descritto, in conformità a quanto previsto dal prescritto D.lgs. n. 121 del 3 settembre 2020, come vengono captati, raccolti e smaltiti per tutto il tempo di vita della discarica (gestione e postgestione) il percolato e le eventuali acque di ruscellamento. In sintesi, il sistema di raccolta del percolato è stato progettato in modo da:

- *minimizzare il battente idraulico di percolato sul fondo della discarica, visto che il tipo di discarica realizzata a “gravità” permette al liquido di defluire verso il nodo di raccordo e qui, sempre per gravità, confluire con continuità all’impianto di sollevamento esterno. In tal modo il battente sarà al più confrontabile con le dimensioni della sezione dei tubi costituenti la rete di captazione del percolato. (Cfr. parag. 7 da pag. 18 della R.1 e pag. 12 di R2.1);*
- *prevenire intasamenti e/o occlusioni, infatti la rete di captazione costituita da tubazione macrofessurata, disposta con i rami principali e secondari secondo le linee di massima pendenza, adagiata al di sopra della barriera di fondo, confluisce verso il nodo di raccordo e su quest’ultimo, dall’alto si innesta il pozzo camino inclinato; tale strutturazione consente il deflusso del percolato anche in caso di basse portate. Tale pozzo camino permette di avere al suo fondo una pressione pari a quella atmosferica (si evitano sovrappressioni) che consente il regolare e veloce deflusso del percolato attraverso tutta l’intera rete di captazione, salvaguardando la stessa dal deposito di sedimenti. (Cfr. pag. 19 di R.1 e pag. 16 di R2.1). Tra i rifiuti ed il sistema drenante, costituito dall’insieme della tubazione in HDPE macrofessurata e dal pietrame e della georete drenante (sulle sponde), non è stato interposto materiale sintetico e/o naturale, con funzione filtrante, di conducibilità idraulica e porosità inferiori a quella del letto drenante. (Cfr. parag. 6 da pag. 14 di R.1);*
- *resistere all’attacco chimico dell’ambiente della discarica, ottenendo ciò utilizzando per realizzare la rete di captazione del percolato, il tubo in polietilene ad alta densità (HDPE) e come “pietrame per il drenaggio” aggregato grosso a basso contenuto di carbonati (<35%). (Cfr. parag. 6 pag. 15 di R.1);*
- *sopportare i carichi previsti, visto che lo strato di pietrame, costituito da adeguata pezzatura e assortimento granulometrico, è in grado di sostenere le pressioni trasferite dalla massa sovrastante dei rifiuti, mantenendo così inalterata la funzione di drenaggio. Analogamente si può affermare per i tubi in HDPE PN16 “annegati” nel pietrame, che costituiscono una via preferenziale per il drenaggio ed il convogliamento verso il nodo di raccordo. Sull’esperienza più che venten-*



nale e da verifiche in campo, la tubazione costituente la rete di drenaggio conserva le caratteristiche meccaniche anche alle temperature raggiunte nei processi anaerobici cui è sottoposto il rifiuto. (Cfr. parag. 5 pag. 16 di R.2.1);

- garantire l'ispezionabilità del sistema, infatti la rete di captazione del percolato è accessibile in corrispondenza della testa dei rami secondari e del nodo di raccordo attraverso un pozzo camino inclinato che raggiunge il fondo della vasca di quota minima. Nei primi è possibile, se necessario, attraverso autospurghi dotati di sonde idrodinamiche o di escavatori a risucchio, la pulizia e lo spurgo. Tale pozzo permette, altresì, di verificare il battente minimo attraverso un "freatimetro", nonché di inserire una pompa sommersa fissata su slitta per emungere direttamente dal fondo vasca il percolato (ad esempio nel caso di attività di manutenzione all'impianto di sollevamento). (Cfr. pag. 19 di R.1);
- conferire il percolato ad idonei impianti di trattamento autorizzati ai sensi della vigente disciplina sui rifiuti, atteso che non è disponibile in loco un impianto attivo tecnicamente idoneo (impianto non attivo ex IBI presente a Bellolampo) e le azioni/condizioni tecniche (scarico sul suolo del permeato e reimmissione del concentrato nel corpo rifiuti) – amministrative (rilascio autorizzazioni da parte degli Enti preposti vista anche la Circolare del MASE del 21.03.2024) – economiche (sulla scorta di gare ed indagini di mercato condotte per lo smaltimento concentrato) per la sua realizzazione/revamping non rendono ottimale ed economica tale soluzione. (Cfr. pag. 21 di R.1 e pag. 9 di R2.1)";

VALUTATO che la criticità n. 4 è stata superata;

Criticità n. 5 - In aderenza al D. Lgs. 121/2020, dovrà essere dimostrato che la proposta di progetto non costituisce un grave rischio ambientale e per la salute umana e non pregiudichi le esigenze di tutela del patrimonio culturale e del paesaggio;

CONSIDERATO che nell'elaborato integrativo "Relazione Sintetica" il proponente ha controdedotto alla criticità in esame quanto segue: "Le opere di realizzazione della Vasca VII Bis non hanno impatto apprezzabile e nessuna perdita di habitat prioritario (6220*), dato che rientrano già nel perimetro della piattaforma e sono circondate dalle esistenti vecchie vasche e dalla già realizzata VII vasca. In particolare, l'opera in oggetto non toglie superficie potenzialmente idonea allo sviluppo di specie importanti dal punto di vista conservazionistico (al momento del tutto assenti nell'area d'intervento) e, quindi, non comporta una diminuzione della densità di popolazione delle specie. Inoltre, non comporta rischio ambientale per la salute umana in quanto rientra già all'interno della piattaforma esistente, monitorata e controllata periodicamente dal personale RAP mediante il PSC, ed è distante oltre misura da qualunque recettore sensibile. Infine, non aumenta il traffico veicolare



se non in una fase di cantiere che tuttavia è già adibito alle altre lavorazioni quotidiane della piattaforma e non pregiudica la tutela del patrimonio culturale del paesaggio, in quanto, rientrando all'interno del perimetro della piattaforma, è già ampiamente contrassegnato dalla discarica esistente da più di 50 anni”;

VALUTATO che la criticità n. 5 è stata superata;

Criticità n. 6 - Dovrà essere analizzato, in maniera dettagliata e puntuale, il controllo dell'efficienza e dell'integrità dei presidi ambientali (sistema di barriera, di raccolta del percolato, di captazione del gas, ecc) in tutte le fasi di vita della discarica, nonché il mantenimento di opportune pendenze per garantire il ruscellamento e il drenaggio delle acque superficiali;

CONSIDERATO che nell'elaborato integrativo “*Relazione Sintetica*” il proponente ha controdedotto alla criticità in esame quanto segue: “*Gli elaborati di riferimento nei quali sono indicati gli aspetti riguardanti la realizzazione e la gestione dei presidi ambientali sono i seguenti:*

- R1- “*Relazione generale*”;
- R.2- “*Relazione idrologica*”;
- R.2.1 “*Relazione idraulica e gestione del percolato*”;
- R.4- “*Relazione biogas*”;
- R12.2- “*Piano di Monitoraggio Ambientale*”;
- R16- “*Piano di sorveglianza e controllo*”;
- Tav. G.04- “*Rete di drenaggio del percolato e barriera di fondo vasca*”.

Nella R1- “Relazione generale” viene descritto il pacchetto di impermeabilizzazione (barriera geologica, impermeabilizzazione artificiale e strato di drenaggio) di fondo in funzione dei diversi tipi di posa previsti (terreno naturale, sponde e argini, appoggio sulle vasche IV e V già cappate) (Cfr. par. 6- “Pacchetto di impermeabilizzazione di fondo”); viene descritta la rete di drenaggio del percolato in riferimento alle tubazioni utilizzate (piene e fessurate), pozzetto camino etc., il tutto con scelte progettuali conformi alle prescrizioni previste nel D.Lgs. n.36/2003 come aggiornato dal D.Lgs. n.121/2020 (cfr. par. 7- “Sistema di raccolta del percolato” e Tav.G.04- “Rete di drenaggio del percolato e barriera di fondo vasca”); vengono descritti gli impianti di accumulo del percolato (impianto di sollevamento e stoccaggio) e i sistemi di monitoraggio delle portate di percolato in uscita alla vasca VII Bis (misuratori di flusso nell'impianto di sollevamento del percolato), la logica PLC (Programmable Logic Controller) che acquisisce i dati (input) tramite i numerosi sensori (inclusi quelli radar), per la misura in tempo reale di: flussi, livelli, giacenze, ecc.

Detto sistema si integra con il monitoraggio delle acque sotterranee, attività prevista con le frequenze opportune nell'ambito dell'elaborato R16- “Piano di sorveglianza e controllo”. Nell'elaborato R2-



“Relazione idrologica (con stima del percolato)”, con studio idrologico a mezzo di calcolo con metodo probabilistico per le piogge e bilancio idrologico finale, viene stimata la produzione del percolato (quantificazione della produzione di percolato) ai fini della verifica della volumetria di stoccaggio disponibile (verifica riportata nell’elaborato R2.1). Nell’elaborato R2.1- *“Relazione idraulica e gestione del percolato”* sono indicate le modalità di gestione dei flussi di percolato (dal fondo vasca VII Bis, all’impianto di sollevamento e, da qui, verso l’impianto di stoccaggio), la verifica della capacità dei sistemi di accumulo commisurata alla produzione di percolato stimata, la programmazione stimata dei trasporti di percolato dall’impianto di stoccaggio verso impianti di terzi, la verifica del mantenimento del battente minimo con i predetti presidi (cfr. Par.3- *“Verifica volume di stoccaggio”* e par. 4- *“Verifica vasca di sollevamento”*). Le opere di accumulo del percolato sono quelle progettate, autorizzate e realizzate nell’ambito dei lavori di VI e VII Vasca. Dette opere sono realizzate in c.a. dotate di sistemi di impermeabilizzazione interna con adeguate guaine plastiche resistenti agli agenti corrosivi e sono dotate di bacino di contenimento esterno dimensionato in modo tale che, in caso di sversamento accidentale dalle vasche o trafilezioni sulle pareti esterne per piccoli cedimenti nella tenuta dell’impermeabilizzazione nelle pareti interne, possa contenere un volume di liquido almeno pari a delle vasche; inoltre è previsto un ulteriore cordolo esterno al bacino di contenimento che, costituisce un ulteriore presidio ambientale in caso di ulteriore sversamento proveniente dal bacino stesso. Il controllo visivo di questi volumi di emergenza costituisce monitoraggio sull’integrità dei predetti presidi ambientali. In sommità all’impianto di stoccaggio della VII vasca (adiacente a quello della VI vasca) è previsto un impianto di biofiltrazione modulare in polipropilene per trattare eventuali sostanze maleodoranti provenienti dalle vasche di accumulo. La continua manutenzione dell’impianto e il controllo della qualità dell’aria (previsto nell’ambito dell’elaborato R16 - *“Piano di sorveglianza e controllo”*) costituiscono attività di monitoraggio dell’efficienza del presidio. Nell’elaborato R4.- *“Relazione biogas”* si specifica che, come già occorso per le altre vasche esaurite, la realizzazione impiantistica per il biogas e la gestione (captazione e valorizzazione energetica) verranno affidate, così come fatto per le precedenti vasche esercite, in concessione, a mezzo di apposita gara, a ditta di comprovata esperienza. Nella relazione sono illustrate le linee guida per la gestione e valorizzazione del biogas che il concessionario dovrà seguire. L’impianto di captazione del biogas dispone di una serie di analizzatori che controllano in tempo reale la qualità e le concentrazioni dei componenti il biogas, sussistono delle soglie di allarme (ad esempio per l’ossigeno, ecc.), è disponibile anche in caso di emergenza la torcia che si attiva in automatico, ciò per garantire sempre il controllo delle emissioni di biogas dal corpo dei rifiuti. L’elaborato R16 – *“Piano di sorveglianza e controllo”* illustra le attività di monitoraggio riguardo ai seguenti fattori ambientali:



- il controllo delle acque sotterranee;
- il controllo delle acque meteoriche di ruscellamento;
- il controllo del percolato;
- il controllo delle emissioni gassose;
- il controllo della qualità dell'aria;
- la misura dei parametri meteorologici;
- il controllo della morfologia della discarica;
- la verifica dell'efficienza del sistema di impermeabilizzazione;
- l'indagine fonometrica.

Nella identificazione delle procedure e dei metodi finalizzati alla messa a punto del PSC si è tenuto conto pure dell'esperienza maturata nel corso della gestione delle vasche già esaurite, o in via di esaurimento, della discarica di Bellolampo. Il monitoraggio e il controllo dei fattori ambientali da monitorare prevedranno le frequenze indicate nell'elaborato tecnico per la gestione operativa, e saranno valide per l'intero periodo in cui sarà in esercizio la VII Bis vasca, mentre quelle relative alla gestione post-operativa subentreranno una volta esaurita la sua capacità di abbancamento e, quindi, subito dopo aver messo in atto le relative procedure di chiusura ai sensi dell'art. 12 del D.lgs. n. 36/2003 e ss.mm.ii. Per i fattori ambientali sopra elencati è riportato un paragrafo in cui vengono evidenziati i parametri oggetto di controllo e le frequenze di controllo. Il controllo dei fattori ambientali costituisce verifica di supporto alla gestione e controllo della efficienza dei presidi ambientali.

L'elaborato R12.2 "Piano di Monitoraggio Ambientale" fa riferimento alla valutazione degli effetti degli impatti (reali e potenziali) indotti dalla realizzazione dell'area di discarica (VII vasca Bis) sul sistema ambientale. Nell'elaborato modalità e frequenza di monitoraggio delle seguenti componenti ambientali:

- flora, e vegetazione;
- fauna (avifauna, mammalofauna, erpetofauna, batracofauna, artropodofauna etc.).

Sono anche indicate le opere di mitigazione ambientale ante-operam, in corso d'opera e post-operam (cfr. par. 7 – Piano di monitoraggio ambientale del progetto e rapporti con il PSC vigente).

Vengono altresì indicati i criteri del piano di monitoraggio per l'attecchimento di specie a chiusura della vasca e riferimenti al Piano di ripristino ambientale che tuttavia non fanno parte del progetto in esame. Come per l'elaborato R16, i controlli e le attività previste nel Piano di Monitoraggio Ambientale costituiscono verifica di supporto alla gestione e controllo della efficienza dei presidi ambientali. La morfologia finale è stata studiata proprio per avere le pendenze adeguate allo smaltimento delle acque meteoriche una volta esaurita la vasca. Nella fase successiva di progettazione del

sistema di copertura superficiale finale, sarà sviluppato lo studio idrologico-idraulico per il dimensionamento del sistema di drenaggio e smaltimento delle acque meteoriche”;

VALUTATO che la criticità n. 6 è stata superata;

Criticità n. 7 - dalla disamina dello SIA, è necessario che il Proponente rappresenti puntualmente, in relazione alle diverse componenti interessate dall'intervento, lo scenario ante operam o scenario di base rispetto al quale andranno poi valutati gli impatti, diretti e indiretti, legati alla realizzazione del progetto. Per le tematiche ambientali potenzialmente interferite dall'intervento proposto, devono essere svolte le attività per la caratterizzazione dello stato attuale dell'ambiente all'interno dell'area di studio, intesa come area vasta e area di sito. Le attività per la definizione e la caratterizzazione (intesa come descrizione delle caratteristiche desunte da studi e indagini dello stato ex ante) dell'area vasta e del contesto locale, devono essere peculiari del contesto ambientale in esame e finalizzate a evidenziare specificatamente gli aspetti ambientali potenzialmente incisi dall'interventi nonché a rappresentare la sensibilità dei medesimi. Devono essere noti, inoltre, le caratterizzazioni di partenza delle pressioni ambientali per poter poi quantificare gli impatti complessivi generati dalla realizzazione dell'intervento proposto. Per la definizione e rappresentazione dell'area vasta (area di studio e area di sito) e per le relative analisi e le indagini si veda il documento LINEE GUIDA - SNPA 28/2020 “Valutazione di Impatto Ambientale. Norme Tecniche per la redazione degli Studi di Impatto Ambientale”, punto 1 Principi generali e definizioni e l'Allegato 3;

CONSIDERATO che nell'elaborato integrativo “*Relazione Sintetica*” il proponente ha controdedotto alla criticità in esame quanto segue: “*Nello S.I.A., da pag. 63 a pag. 88, è riportata la caratterizzazione dello stato attuale dell'ambiente all'interno dell'area di studio, ovvero lo scenario ante operam o scenario di base, rispetto al quale sono poi valutati gli impatti diretti e indiretti legati alla realizzazione del progetto e le tematiche ambientali potenzialmente interferite dall'intervento proposto, analizzando l'area vasta e l'area di sito. La caratterizzazione, intesa come descrizione delle caratteristiche desunte da studi e indagini dello stato ex ante, dell'area vasta e del contesto locale, evidenzia specificatamente gli aspetti ambientali potenzialmente incisi dall'intervento nonché rappresenta la sensibilità dei medesimi. In particolare, sono state analizzate le componenti dell'ambiente potenzialmente soggette ad un impatto importante del progetto proposto, con particolare riferimento alla popolazione, alla fauna e alla flora, al suolo, all'acqua, all'aria, ai fattori climatici, ai beni materiali, compreso il patrimonio architettonico e archeologico, nonché il patrimonio agroalimentare, al paesaggio e all'interazione tra questi vari fattori. Oltre le valutazioni effettuate e le raccomandazioni per la gestione degli impatti, per avere una visione chiara delle pressioni ambientali di*

partenza e degli impatti complessivi dell'intervento proposto, si rimanda anche allo Studio di Incidenza Ambientale da pag. 2 a pag. 17 e da pag. 32 a pag. 41”;

VALUTATO che la criticità n. 7 è stata superata;

Criticità n. 8 - Con specifico riferimento ai regimi normativi previsti dal Piano Paesaggistico, occorre documentalmente chiarire tramite apposito elaborato che evidenzi il layout di progetto in sovrapposizione rispetto alla configurazione dei Paesaggi Locali interessati (evidenziando i sottosistemi per i quali è previsto uno specifico livello di tutela) nonché attraverso una relazione integrativa – la coerenza del progetto dell'intervento, in ogni sua fase, rispetto alle prescrizioni riferite ai diversi livelli di tutela e agli obiettivi di tutela e valorizzazione contemplati per i diversi PPLL nonché relativamente alla presenza di vincoli paesaggistici ovvero rispetto alle ulteriori prescrizioni conferenti contenute nel suddetto Piano;

CONSIDERATO che nell'elaborato integrativo “*Relazione Sintetica*” il proponente ha controdedotto alla criticità in esame quanto segue: “*Nella revisione degli elaborati ambientali sono state inserite tutte le cartografie richieste, con la sovrapposizione dell'area della vasca in oggetto. Rimandando allo S.I.A., da pag. 8 a pag. 21, il paesaggio locale è stato analizzato per valutare la coerenza e la compatibilità del progetto in esame con tutti gli strumenti di pianificazione e programmazione, mettendo in evidenza la coerenza del progetto dell'intervento, in ogni sua fase, rispetto alle prescrizioni riferite ai diversi livelli di tutela e agli obiettivi di tutela e valorizzazione contemplati. Si osserva che il Piano Paesaggistico dell'ambito 4 è in fase di concertazione*”;

VALUTATO che la criticità n. 8 è stata superata;

Criticità n. 9 - Deve essere implementato il Piano di Monitoraggio Ambientale redatto in conformità alle linee guida nazionali vigenti;

CONSIDERATO che nell'elaborato integrativo “*Relazione Sintetica*” il proponente ha controdedotto alla criticità in esame quanto segue: “*È stato revisionato il PMA in modo da renderlo conforme alle linee guida nazionali vigenti*”;

VALUTATO che la criticità n. 9 è stata superata;

Criticità n. 10 - È necessario produrre un'adeguata rappresentazione cartografica del layout dell'impianto in sovrapposizione con la Carta Sensibilità Ecologica, la Carta Pressione Antropica, la Carta Rete Ecologica, la Carta Fragilità Ambientale, e la Carta Valore Ecologico (presenti nel geo-portale Sicilia), rappresentando, altresì, a fronte delle caratteristiche risultanti dalle predette Carte, idonei elementi valutativi al fine di dimostrare l'assenza di significativi impatti rispetto alle componenti interessate;

CONSIDERATO che nell'elaborato integrativo *“Relazione Sintetica”* il proponente ha controdedotto alla criticità in esame quanto segue: *“Nella revisione degli elaborati ambientali sono state inserite tutte le cartografie richieste, da cui si evince l'assenza di impatti significativi rispetto alle componenti interessate. In particolare, si rimanda allo S.I.A. da pag 18 a pag 20 e anche agli elaborati “R9_Studio di incidenza ambientale” ed “R10_Relazione paesaggistica””;*

VALUTATO che la criticità n. 10 è stata superata;

Criticità n. 11 - La Sintesi non Tecnica dovrà essere rielaborata sulla scorta delle *“Linee guida per la predisposizione della Sintesi non Tecnica dello Studio di Impatto Ambientale - Versione del 30/01/2018”* (Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare) e sulla base della revisione dello SIA;

CONSIDERATO che nell'elaborato integrativo *“Relazione Sintetica”* il proponente ha controdedotto alla criticità in esame quanto segue: *“L'elaborato “R8.2_Sintesi non tecnica” è stato revisionato e rielaborato sulla scorta delle “Linee guida per la predisposizione della Sintesi non Tecnica dello Studio di Impatto Ambientale – Versione del 30/01/2018””;*

VALUTATO che la criticità n. 11 è stata superata;

Criticità n. 12 - Per l'illuminazione dell'area oggetto dell'intervento occorre predisporre un elaborato di dettaglio per assicurare l'utilizzo di soluzioni tecniche al fine di limitare l'eccessivo inquinamento luminoso della stessa. In relazione a tali profili, deve, inoltre, essere trasmesso il progetto degli impianti di illuminazione con gli accorgimenti descritti per ridurre la diffusione luminosa, compatibilmente con le esigenze di sicurezza dell'impianto;

CONSIDERATO che nell'elaborato integrativo *“Relazione Sintetica”* il proponente ha controdedotto alla criticità in esame quanto segue: *“La relazione R.3 del progetto, titolata “relazione tecnica impianto elettrico e illuminazione”, riporta gli interventi previsti nell'ambito della realizzazione dell'opera. L'unico intervento previsto in merito al fattore “diffusione luminosa” riguarda l'impianto di illuminazione della strada di coronamento sud (limitato al tratto stradale che collega l'ingresso della piattaforma con la vasca in progetto) con la messa in funzione di quanto già esistente e predisposto nella piattaforma impiantistica; in particolare solo l'integrazione e/o adeguamento dei corpi illuminanti nei pali di illuminazione già presenti lungo la strada sud (infrastruttura già presente ma, in atto, non operativa)”. Non essendo pertanto prevista la realizzazione di nuovi impianti di illuminazione, non risultano alterate le condizioni ambientali preesistenti dal punto di vista dell'inquinamento luminoso con la realizzazione della vasca VII Bis”;*

VALUTATO che la criticità n. 12 è stata superata;

Criticità n. 13 - Occorre che la caratterizzazione della biodiversità (flora e fauna) risulti condotta con il livello adeguato di approfondimento, per come evidenziato dalle richiamate Linee Guida VIA – SNPA 2020, alle quali si rimanda quale documento di riferimento;

CONSIDERATO che nell’elaborato integrativo “*Relazione Sintetica*” il proponente ha controdedotto alla criticità in esame quanto segue: “*Sulla base del documento di riferimento, l’argomento è stato approfondito nello S.I.A., da pag. 21 sino alla pag. 30 e da pag. 68 a pag. 79, nonché nello Studio di Incidenza da pag. 33 a pag. 41*”;

VALUTATO che la criticità n. 13 è stata superata;

Criticità n. 14 - Occorre descrivere in modo dettagliato - e riportare su adeguate cartografie - il progetto delle misure di mitigazione relative alle componenti suolo, paesaggio, vegetazione, fauna, con riferimento sia alla fase di cantiere che a quella di esercizio, allegando altresì un piano di monitoraggio (ante, in corso e post operam) degli interventi di mitigazione. Con particolare riferimento alla fascia arborea perimetrale dovrà essere previsto un piano mantenimento colturale delle specie con indicazione degli interventi che verranno eseguiti sugli stessi (irrigazioni, concimazioni, potature, ecc);

CONSIDERATO che nell’elaborato integrativo “*Relazione Sintetica*” il proponente ha controdedotto alla criticità in esame quanto segue: “*Tutte le misure di mitigazione, sia in fase di cantiere che di esercizio, sono descritte nell’elaborato R11.1_Relazione opere di mitigazione ambientale e anche nello S.I.A. da pag. 112 sino a pag. 123, nonché nell’elaborato Studio di incidenza ambientale da pag. 50 a pag. 59. Si mette in evidenza che questa fase progettuale, concernente la realizzazione delle opere preparatorie alle operazioni di coltivazione della Vasca VII bis, non riguarda la progettazione della fascia arborea perimetrale, né dell’impianto a verde a copertura finale (capping) della vasca in oggetto una volta esaurita. Infatti, gli elementi succitati faranno parte di un progetto che sarà sviluppato successivamente alla chiusura della vasca in oggetto. Inoltre, nell’elaborato “R11.1_Relazione opere di Mitigazione Ambientale” sono descritti già sin d’ora tutti gli interventi, non necessari in questa fase progettuale, che dovranno essere inclusi in un progetto da redigere nel dettaglio nella fase successiva*”

VALUTATO che la criticità n. 14 è stata superata;

Criticità n. 15 – Occorre chiarire in relazione alla tutela delle acque superficiali e sotterranee, quali siano le misure di mitigazione previste in caso di sversamenti accidentali;

CONSIDERATO che nell’elaborato integrativo “*Relazione Sintetica*” il proponente ha controdedotto alla criticità in esame quanto segue: “*Così come riportato nell’elaborato R13 - Piano di gestione*



operativa, in caso di fuoriuscita del percolato per sversamenti dal corpo della discarica, trafile e tracimazione dai bacini di contenimento, si procederà ad attivare le procedure di emergenza con l'ausilio di autospurgo e di motopompe al fine di evitare e/o ridurre al minimo la potenziale contaminazione delle matrici ambientali del sito. Si attiveranno, altresì, le procedure previste dagli articoli 242 e 249 del D.lgs. 152/06. In riferimento all'elaborato R16 - Piano di sorveglianza e controllo, alla pag. 14 viene descritto che, fra le procedure di gestione dell'intera piattaforma impiantistica vi è il monitoraggio delle acque superficiali, allo scopo di controllare eventuali fenomeni di sversamento di percolato dalla discarica sui terreni ad essa circostanti, con un monitoraggio e controllo che riguarda:

- a) il punto di scarico della tubazione che convoglia le acque meteoriche nel Vallone Celona;*
- b) il limite di valle della discarica storica bonificata;*
- c) il canale di gronda in prossimità degli uffici;*
- d) la testa del Vallone Bellolampo, a Sud della discarica.*

Un'altra attività dove si potrebbero verificare sversamenti accidentali è il caricamento del percolato nelle autocisterne presso la stazione asservita all'impianto di stoccaggio di VI vasca e di VII Vasca (che verrà utilizzata anche per la VII-Bis), la quale è dotata dei presidi necessari per sopperire proprio ad eventuali sversamenti, così come viene descritto nell'elaborato R2.1 – Relazione idraulica e gestione del percolato alla pag. 9”;

VALUTATO che la criticità n. 15 è stata superata;

Criticità n. 16 - Con riferimento anche agli impatti cumulativi per la componente paesaggio dovranno essere effettuati adeguati report fotografici ante e post operam da più punti di vista;

CONSIDERATO che nell'elaborato integrativo “*Relazione Sintetica*” il proponente ha controdedotto alla criticità in esame quanto segue: “*L'elaborato R.18 – Documentazione fotografica, contiene un rilievo fotografico con l'indicazione in mappa dei punti di vista. Tale rilievo è stato effettuato nel corso del 2023. In riscontro alla richiesta della C.T.S, si integra l'elaborato R.18.1 – Documentazione fotografica ante operam, con rilievo fotografico aggiornato alla data odierna. Il rilievo fotografico post-operam sarà prodotto successivamente, al completamento dei lavori per la realizzazione delle opere in progetto*”;

VALUTATO che la criticità n. 16 è stata superata;

Criticità n. 17 – Occorre attestare che non sussistano per l'area oggetto dell'intervento i divieti previsti dall'art. 10 della L. 353/2000, dalla L.R. 16/1996 e ss.mm.ii. e dall'art. 58 della L.R. 04/2003;



CONSIDERATO che nell'elaborato integrativo *“Relazione Sintetica”* il proponente ha controdedotto alla criticità in esame quanto segue: *“Conformemente a quanto previsto dalla normativa richiamata, analizzato il caso specifico relativo alle aree oggetto di intervento, si attesta che non sussistono i divieti previsti dall'art. 10 della L. 353/2000, dalla L.R. 16/1996 e ss.mm.ii. e dall'art. 58 della L.R. 04/2003”*;

VALUTATO che la criticità n. 17 è stata superata;

Criticità n. 18 – Per quanto attiene alle caratteristiche dell'argilla (stese in opera) necessaria alla realizzazione del pacchetto di impermeabilizzazione di fondo sopra descritto, il proponente dovrà redigere un piano di reperimento di tale materiale dalle diverse cave del territorio palermitano (Caccamo, Collesano, Ventimiglia di Sicilia e San Cipirello);

CONSIDERATO che nell'elaborato integrativo *“Relazione Sintetica”* il proponente ha controdedotto alla criticità in esame quanto segue: *“Nell'elaborato R.1 – Relazione Generale, al cap. 6 pag. 17, sono riportate le indicazioni per l'approvvigionamento delle argille necessarie alla realizzazione del pacchetto di impermeabilizzazione della vasca in progetto. Sono inoltre indicati i siti delle cave più prossime al futuro cantiere dei lavori. Sarà cura della ditta appaltatrice l'individuazione dell'operatore commerciale e delle modalità di approvvigionamento”*;

VALUTATO che la criticità n. 18 è stata superata;

Criticità n. 19 - Tenuto conto la piattaforma impiantistica di Bellolampo è attualmente sprovvista di apposito impianto di trattamento del percolato, il proponente dovrà trasmettere una programmazione modulata dei servizi di trasporto del percolato verso impianti di trattamento esterni, al fine di mantenere al minimo lo stoccaggio del percolato;

CONSIDERATO che nell'elaborato integrativo *“Relazione Sintetica”* il proponente ha controdedotto alla criticità in esame quanto segue: *“La trattazione della gestione del percolato, con riferimento alla programmazione dei servizi di trasporto verso impianti terzi è riportata nell'elaborato. Nell'elaborato R2- “Relazione Idrologica (con stima del percolato)”, a mezzo di studio idrologico e calcolo con modelli probabilistici di stima delle piogge e bilancio idrologico finale, si stima la produzione giornaliera del percolato. Nell'elaborato R2.1- “Relazione Idraulica e gestione del percolato”, al paragrafo 3, a partire dai volumi di stoccaggio del percolato già presenti nella piattaforma impiantistica di Bellolampo, si è redatto un piano di trasporti giornalieri con autocisterne da 30 mc., con numero giornaliero variabile in funzione del numero di giorni di trasporti all'anno (tabella), in modo da azzerare la produzione media giornaliera. Altresì, si danno indicazioni cautelative sul numero di trasporti da prevedere nelle situazioni estreme (per le condizioni di punta) da includere nell'ambito*



degli appalti di trasporti verso impianti di terzi. Il sistema di stoccaggio prevede che il percolato formatosi in vasca venga recapitato a gravità, prima verso l'impianto di sollevamento (struttura realizzata nell'ambito della VII vasca) e da qui rilanciato, a mezzo di elettropompe, all'impianto di stoccaggio. Dal calcolo riportato al paragrafo 4- "verifiche impianto di sollevamento" si evince che, nelle condizioni probabilistiche (di pioggia) estreme, si riesce a mantenere il battente del percolato nullo e quindi anche nel fondo della vasca VII Bis. A titolo puramente indicativo, in atto, si precisa che il gestore della piattaforma impiantistica di Bellolampo ha indetto ed è in corso di aggiudicazione (portale gare di RAP S.p.A. CIG B187EB51F1-Det. Presidente RAP S.p.A. n. 67 del 14/6/2024), una gara di trasporti del percolato verso impianti terzi, di durata triennale, prorogabile a 4 anni, in cui sono richiesti trasporti giornalieri, da lunedì a sabato per almeno n. 20 autocisterne da 30 mc";

VALUTATO che la criticità n. 19 è stata superata;

Criticità n. 20 - il proponente dovrà produrre il dettaglio delle integrazioni dei nuovi impianti elettrici a servizio della piattaforma impiantistica e dimostrarne la compatibilità con l'intervento proposto;

CONSIDERATO che nell'elaborato integrativo "*Relazione Sintetica*" il proponente ha controdedotto alla criticità in esame quanto segue: "*La relazione R.3 del progetto titolata: "relazione tecnica impianto elettrico e illuminazione" riporta gli interventi previsti nell'ambito della realizzazione dell'opera. In particolare, per quanto riguarda gli impianti elettrici è previsto solamente adeguamento del quadro elettrico dell'impianto di sollevamento del percolato, struttura prevista e realizzata nell'ambito del progetto e dei lavori di VII vasca; l'intervento comporta solo l'integrazione di n. 3 interruttori di protezione linee nel quadro elettrico già progettato, approvato e realizzato nell'ambito della VII vasca. Il quadro elettrico con gli interventi di cui sopra è stato completamente ricalcolato e i risultati sono riportati dettagliatamente nella Tav.G.7- "Interventi in quadro elettrico cabina A";*

VALUTATO che la criticità n. 20 è stata superata;

Criticità n. 21 - il proponente dovrà produrre il dettaglio delle infrastrutture già realizzate nell'ambito della predetta VII vasca, come descritto negli elaborati di progetto e dimostrarne la compatibilità con l'intervento proposto;

CONSIDERATO che nell'elaborato integrativo "*Relazione Sintetica*" il proponente ha controdedotto alla criticità in esame quanto segue: "*In riferimento all'elaborato integrativo "G10_Infrastrutture già realizzate nell'ambito della VII Vasca", si riporta di seguito il grafico che evidenzia le infrastrutture previste ed in parte già realizzate nell'ambito del progetto e dei lavori di VII Vasca. Come riportato nell'elaborato R1 "Relazione Generale", il nome VII-Bis nasce proprio dal fatto che, oltre ad essere contigua alla VII vasca, utilizzerà alcune delle infrastrutture realizzate a servizio di*



quest'ultima. Ciò in ragione del fatto che non appare conveniente, né dal punto di vista economico né dal punto di vista ambientale, la realizzazione di ulteriori infrastrutture, con particolare riferimento ai sistemi di stoccaggio del percolato, così come dettagliatamente descritto da pag. 21 a pag. 24. Verrà inoltre utilizzata la stessa viabilità interna, in parte realizzata con la VII vasca ed in parte già esistente di cui, con l'intervento in progetto, se ne prevede la manutenzione straordinaria. Pertanto, per le ragioni sopra descritte si dimostra la piena compatibilità delle infrastrutture già realizzate nell'ambito della VII vasca con l'intervento proposto”;

VALUTATO che la criticità n. 21 è stata superata;

Criticità n. 22 - il proponente dovrà analizzare ed attestare la piena compatibilità con i Piani di gestione della Rete Natura: Piano di Gestione “Monti di Palermo e Valle del Fiume Oreto” che interessa i Siti Natura 2000 denominati: ITA020026 “M. Pizzuta, Costa Del Carpineto, Moarda”, ITA020030 “Monte Matassaro, M. Gradara ed M. Signora”, ITA020027 “Monte Iato, Kumeta, Maganoce e Pizzo”, ITA020044 “Monte Grifone”, ITA020012 “Valle Del Fiume Oreto”, ITA020023 “Raffo Rosso, Monte Cuccio e Vallone Sagana”, di cui al Decreto di approvazione D.D.G. n. 602 del Dipartimento Territorio e Ambiente;

CONSIDERATO che nell'elaborato integrativo “*Relazione Sintetica*” il proponente ha controdedotto alla criticità in esame quanto segue: “*Nella revisione degli elaborati ambientali sono state inserite tutte le cartografie richieste, da cui si evince la coerenza e compatibilità delle opere in oggetto con gli strumenti di pianificazione e programmazione regionali. In particolare, la compatibilità con i piani di gestione è adeguatamente illustrata nello S.I.A. da pag. 21 a pag. 35, a cui si rimanda*”;

VALUTATO che la criticità n. 22 è stata superata;

Criticità n. 23 - Il proponente dovrà descrivere nel dettaglio le misure di compensazione citate negli elaborati progettuali dei quali si fa cenno nello SIA;

CONSIDERATO che nell'elaborato integrativo “*Relazione Sintetica*” il proponente ha controdedotto alla criticità in esame quanto segue: “*Nell'elaborato “R11.1_Relazione opere di mitigazione ambientale” sono descritte nel dettaglio le misure di compensazione, come anche nello Studio di incidenza ambientale, da pag. 50 a pag. 55. Inoltre, sono altresì descritte tutte le opere di compensazione e mitigazione che, tuttavia, saranno oggetto di un successivo progetto che sarà sviluppato nella fase di esaurimento e copertura finale della vasca in oggetto*”;

VALUTATO che la criticità n. 23 è stata superata;

Criticità n. 24 - Il proponente dovrà descrivere nel dettaglio le operazioni di integrazione di specie importanti della flora dell'habitat, quale misura volta ad evitare fenomeni di invasività di specie aliene e a scongiurare la frammentazione dell'habitat, anche se persisteranno le criticità in ordine all'avifauna, che comunque in atto è minacciata anche dalle attività estrattive presenti nel contesto;

CONSIDERATO che nell'elaborato integrativo *“Relazione Sintetica”* il proponente ha controdedotto alla criticità in esame quanto segue: *“Si osserva che non è prevista alcuna attività estrattiva. Le misure di compensazione che riguardano “l’integrazione di specie ...ecc”, sono descritte nella relazione “R11.1_Opere di Mitigazione Ambientale” e nell’elaborato Studio di incidenza ambientale, da pag. 50 a pag. 55. Come già osservato in precedenza, le misure riguardanti la vegetazione prevista lungo il perimetro della vasca sono semplicemente elencate e suggerite in questa fase, ma saranno oggetto di un successivo progetto di copertura finale, non essendo necessarie in questa fase di progettazione riguardante esclusivamente le opere preparatorie alla coltivazione della vasca in esame”;*

VALUTATO che la criticità n. 24 è stata superata;

Criticità n. 25 - In ragione delle misure di compensazione previste si chiede di analizzare e descrivere gli interventi di compensazione accennati nello SIA, come il citato ripopolamento di specie prative (poa bivonae) o di arbustive (iris), o azioni di sperimentazione alla germinazione delle orchidee terrestri presenti nell'elenco floristico dei Formulari del SICITA020013 e dalla ZPSITA020049, attraverso la semina asimbiotica in vitro delle seguenti specie di orchidee: Barliarobertiana, e Ophrys fusca;

CONSIDERATO che nell'elaborato integrativo *“Relazione Sintetica”* il proponente ha controdedotto alla criticità in esame quanto segue: *“Nell’elaborato “R11.1_Relazione opere di mitigazione ambientale” sono descritte le opere di compensazione comprese quelle di ripopolamento. Si rimanda anche allo Studio di incidenza ambientale da pag. 50 a pag. 55. Si mette in evidenza che questa fase progettuale, che concerne la realizzazione delle opere preparatorie alle operazioni di coltivazione della Vasca VII bis, non riguarda la progettazione delle opere di compensazione che fanno parte di un progetto più ampio riguardante tutta la piattaforma di Bellolampo”;*

VALUTATO che la criticità n. 25 è stata superata;

Criticità n. 26 - Il proponente dovrà produrre un elaborato dettagliato ed un computo metrico analitico dell'importo che intende adoperare per l'attuazione delle misure di mitigazione ambientale da inserire nel quadro “A” dei costi progettuali specificando in che modo potrebbe essere predisposto un accordo operativo tra la R.A.P. S.p.A, il Comune di Palermo, il Dipartimento regionale dell'Ambiente, il Dipartimento di Biologia Ambientale e Biodiversità UNIPA e il Dipartimento Regionale

Azienda Foreste Demaniali, per l'intervento di latifogliamento e di rinaturazione nei siti della rete natura 2000 comunale, compresi in quelli di riferimento per il progetto in questione, come citato nello SIA;

CONSIDERATO che nell'elaborato integrativo *“Relazione Sintetica”* il proponente ha controdedotto alla criticità in esame quanto segue: *“Le misure di mitigazione e quelle di compensazione, di cui si chiede chiarimenti, fanno parte della pianificazione di tutta la piattaforma impiantistica (realizzazione di nuove vasche e loro chiusura e copertura successiva), dato che gli studi elaborati dal Dipartimento di Biologia Ambientale e Biodiversità UNIPA sono già considerati e stimati (€ 400.000 circa) e già inseriti nel quadro economico del progetto esecutivo della VII Vasca (appalto in corso, lavori in fase di completamento)”*;

VALUTATO che la criticità n. 26 è stata superata;

Criticità n. 27 - Il proponente dovrà produrre apposito elaborato descrittivo delle misure di attenuazione al piede delle vasche, lungo il perimetro della strada di pertinenza sul lato esterno di essa, per omogeneizzare il contesto mediante messa a dimora di specie autoctone, caratteristiche dell'habitat e dell'ecotipo locale come citato nello SIA;

CONSIDERATO che nell'elaborato integrativo *“Relazione Sintetica”* il proponente ha controdedotto alla criticità in esame quanto segue: *“In questa fase progettuale, che riguarda soltanto le opere preparatorie per la coltivazione della Vasca VII bis, la fascia arborea è solo suggerita, ma farà parte di un successivo progetto di copertura definitiva e chiusura della vasca in oggetto. Pertanto, la planimetria delle misure di attenuazione al piede sarà sviluppata successivamente all'esaurimento della vasca in oggetto, nell'ambito di un progetto successivo e sulla base del rilievo di dettaglio della configurazione finale della vasca. In questo progetto si è semplicemente suggerito di operare successivamente con uniformità per attenuazione al piede delle vasche, lungo il perimetro della strada di pertinenza sul lato esterno di essa, per omogeneizzare il contesto con i progetti pregressi e in corso. La fascia arborea, da realizzare non in questa fase, è concepita oltre ai fini dell'azione schermante dell'impianto, anche ai fini di incrementare la biodiversità, considerando i caratteri ambientali e paesaggistici del contesto territoriale. Nell'elaborato *“R11.1_Relazione opere di mitigazione ambientale”* è già stato previsto anticipatamente un piano di mantenimento colturale delle specie con indicazione degli interventi che verranno eseguiti sugli stessi (irrigazioni, concimazioni, potature, ecc)”*;

VALUTATO che la criticità n. 27 è stata superata;



Criticità n. 28 – Si chiede di produrre la documentazione relativa all’approvazione delle verifiche di stabilità delle scarpate e del rilevato, al fine di verificare che i criteri costruttivi e dimensionali della discarica siano in linea con il D.lgs. n. 36/2003 come aggiornato dal D.lgs. n. 121/2020;

CONSIDERATO che nell’elaborato integrativo “*Relazione Sintetica*” il proponente ha controdedotto alla criticità in esame quanto segue: *“In questa fase progettuale, che riguarda soltanto le opere preparatorie per la coltivazione della Vasca VII bis, la fascia arborea è solo suggerita, ma farà parte di un successivo progetto di copertura definitiva e chiusura della vasca in oggetto. Pertanto, la planimetria delle misure di attenuazione al piede sarà sviluppata successivamente all’esaurimento della vasca in oggetto, nell’ambito di un progetto successivo e sulla base del rilievo di dettaglio della configurazione finale della vasca. In questo progetto si è semplicemente suggerito di operare successivamente con uniformità per attenuazione al piede delle vasche, lungo il perimetro della strada di pertinenza sul lato esterno di essa, per omogeneizzare il contesto con i progetti pregressi e in corso. La fascia arborea, da realizzare non in questa fase, è concepita oltre ai fini dell’azione schermante dell’impianto, anche ai fini di incrementare la biodiversità, considerando i caratteri ambientali e paesaggistici del contesto territoriale. Nell’elaborato “R11.1_Relazione opere di mitigazione ambientale” è già stato previsto anticipatamente un piano di mantenimento colturale delle specie con indicazione degli interventi che verranno eseguiti sugli stessi (irrigazioni, concimazioni, potature, ecc)”*;

VALUTATO che la criticità n. 28 è stata superata;

Criticità n. 29 – Il controllo e la sorveglianza devono essere condotti oltre che sulle matrici riportate nel Piano di Sorveglianza e Controllo redatto dalla Ditta, anche sui gas di discarica prodotti, così come previsto dall’allegato 2, punto 5 del D.lgs. n.36/2001 modificato dal D.lgs. n. 121 del 03/09/2020 avvalendosi di personale qualificato ed indipendente con riguardo ai parametri ed alle periodicità riportati come esemplificativi nelle tabelle 1 e 2 del predetto allegato;

CONSIDERATO che nell’elaborato integrativo “*Relazione Sintetica*” il proponente ha controdedotto alla criticità in esame quanto segue: *“Le verifiche geotecniche di stabilità del corpo della discarica della vasca VII bis tengono conto del rilevato esistente al piede, che costituisce un argine di contenimento e separazione con l’area del TMB. Nel progetto esecutivo della VII vasca sono state già sviluppate le verifiche geotecniche dell’argine che delimita il confine laterale fra VII e VII bis (D.D.G. n. 814 del 24/06/2018). Si tenga presente che con la realizzazione della vasca VII bis, l’abbancamento dei rifiuti costituisce un elemento di contrasto e stabilizzazione dello stesso argine di confine con la VII”*;

VALUTATO che la criticità n. 29 è stata superata;

Criticità n. 30 – Non risulta effettuata idonea valutazione di coerenza in ordine alla Decisione di esecuzione (UE) 2018/1147 della Commissione, del 10 agosto 2018, che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) per il trattamento dei rifiuti, ai sensi della direttiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio;

CONSIDERATO che nell’elaborato integrativo “*Relazione Sintetica*” il proponente ha controdedotto alla criticità in esame quanto segue: “*La Decisione di Esecuzione (UE) 2018/1147 della Commissione del 10 agosto 2018, riguardante le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) per il trattamento dei rifiuti, esclude dalle stesse l’attività di smaltimento dei rifiuti in discarica. Il rispetto delle prescrizioni e dei requisiti tecnico costruttivi contenuti nel D.lgs. n. 36/2003 costituiscono attuazione delle migliori tecnologie disponibili. A conferma di ciò si rinvia all’art. 29-bis, comma 3, del D.lgs. 3 aprile 2006 n. 152, nel quale si prevede che fino alla emanazione delle relative conclusioni comunitarie sulle BAT, per le discariche i requisiti tecnici richiesti dalla disciplina IPPC si considerano soddisfatti se l’installazione è conforme ai requisiti tecnici di cui al D.lgs. n. 36/2003*”;

VALUTATO che la criticità n. 30 è stata superata;

Criticità n. 31 – Occorre produrre uno studio specifico della cantierizzazione, con indicazione della viabilità interferita, dei siti di approvvigionamento e trattamento, che dettagli gli aspetti legati all’aprontamento e la gestione del cantiere per tutti gli aspetti ambientali in esso implicati;

CONSIDERATO che nell’elaborato integrativo “*Relazione Sintetica*” il proponente ha controdedotto alla criticità in esame quanto segue: “*Si integra l’elaborato progettuale “G.9_Layout viabilità cantiere” nel quale è evidenziata la viabilità della fase di cantierizzazione, da cui si evince l’assenza di interferenze con le altre attività gestionali della piattaforma. Relativamente alla gestione del cantiere per tutti gli aspetti ambientali, si rimanda a quanto riportato nella revisione degli elaborati “R8.1_Studio di Impatto Ambientale” e “R11.2_Piano di Monitoraggio Ambientale*”;

VALUTATO che la criticità n. 31 è stata superata;

RILEVATO che nella documentazione depositata sul portale regionale valutazioni ambientali, in merito agli aspetti programmatici, progettuali ed ambientali dell’intervento in oggetto, il proponente afferma quanto segue;

QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

Inquadramento territoriale - L’area, che in atto costituisce anche zona di cantiere della discarica VII vasca, nel passato è sede del poligono militare di tiro (è presente a tutt’oggi una tettoia in cemento



armato che dovrà essere demolita). Nel corso degli anni 2013/2014 l'area è stata oggetto di lavori di bonifica (CUP J72I12000040001, CIG 4825768DB8) eseguiti dal Commissario bonifiche e tutela delle acque dall'inquinamento. L'area di progetto è così delimitata:

- a nord, dal versante della V° vasca, dove al piede di quest'ultima, nel recente passato, è stato realizzato un intervento di stabilizzazione e messa in sicurezza;
- ad est, dal versante della IV vasca e dalla Stazione di Trasferenza della stessa IV vasca;
- ad ovest, dalla VII vasca, condividendo l'argine già realizzato che, nel suo colmo, funge anche da viabilità interna;
- a sud, dal rilevato della viabilità interna, realizzato fra le opere accessorie della VII vasca, ma che di fatto costituisce anch'esso argine della vasca in progetto.

Piano Territoriale Paesaggistico - Il contesto dell'intervento, l'area di Bellolampo occupata dal sito della discarica comunale, si inserisce nel Paesaggio Locale 12 "Palermo Ovest". L'area di studio non è interessata da vincoli paesaggistici di cui al D.lgs. 42/2004 e ss.mm.ii. In merito alla coerenza con la proposta di Piano Territoriale Paesaggistico il proponente evidenzia nello S.I.A. che il progetto della vasca VII bis, risulta coerente rispetto alle prescrizioni riferite ai diversi livelli di tutela e valorizzazione contemplati nei paesaggi locali, in quanto si trova sempre all'interno del perimetro della piattaforma già di per sé degradato e di scarso valore ambientale.

Rete Natura 2000 – L'area di progetto ricade internamente alla Z.S.C. ITA020023 "Monte Raffo, Monte Cuccio e Vallone Sagana" ed alla Z.P.S. ITA020049 "Monte Pecoraro e Pizzo Cirina".

P.R.G. - L'area di progetto ai sensi del P.R.G. vigente del Comune di Palermo ha destinazione urbanistica F 18 "Discariche per rifiuti solidi urbani e speciali".

Vincolo Idrogeologico – L'area di progetto è sottoposta a vincolo idrogeologico ai sensi del R.D. n. 3367 del 30/12/1923.

Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Speciali in Sicilia (PRGRS 2017) – In merito alla coerenza con il PRGRS 2017 il proponente nello S.I.A. riferisce quanto segue: *"il progetto è coerente con gli obiettivi del piano e gli indicatori per la valutazione del sistema gestionale; si è valutato nel dettaglio la produzione il recupero e lo smaltimento dei codici EER più significativi; si sono attuate azioni per il conseguimento degli obiettivi del piano; ed infine sono stati perseguiti i criteri generali per la localizzazione, che datosi si tratta di una vasca all'interno della piattaforma impiantistica, è stata considerata la realizzazione della stessa con le particolari attenzioni nella progettazione/realizzazione, in virtù delle sensibilità ambientali rilevate, superando le criticità esistenti con idonee misure e opere di mitigazione/compensazione ambientali del progetto presentato. Tutte le procedure prescritte dal piano PRGRS, sono attuate, descritte e aggiornate nel PIANO DI GESTIONE OPERATIVA (PGO) dal gestore RAP"*.

Piano di Gestione Rischio Alluvioni (PGRA) – L’area di progetto non è interessata da aree a rischio di alluvioni.

Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGRU 2021) – Il proponente nello S.I.A. fa riferimento alla precedente versione del PRGRU, ovvero quella del 2021 approvata con D.P.R.S. n. 8/2021.

Indirizzi applicativi di invarianza idraulica e idrologica (D.D.G. interdipartimentale n. 102 del 23/06/2021) - Gli Indirizzi applicativi di invarianza idraulica e idrologica, introdotti dal D.D.G. Interdipartimentale n. 102 del 23/06/2021, stabiliscono che ogni intervento sul territorio debba garantire il mantenimento delle condizioni idrauliche e idrologiche esistenti, al fine di prevenire modifiche significative al regime delle acque. Tali indirizzi richiedono che le opere realizzate non alterino i flussi idrici superficiali né il bilancio idrico sotterraneo, evitando così rischi di allagamenti o danni ambientali. Una volta completata la coltivazione e chiusa la vasca tramite capping, verrà implementato un sistema per la raccolta e lo smaltimento delle acque meteoriche. Il capping è progettato per impermeabilizzare la vasca, impedendo infiltrazioni e quindi il rischio di inquinamento del sottosuolo. Le acque piovane verranno convogliate attraverso appositi sistemi di drenaggio verso la rete idrografica esistente, rispettando i parametri di invarianza idraulica e garantendo un deflusso regolare delle acque anche nella fase post-operativa. Questo assicurerà che il regime idrico naturale non venga alterato e che l’intervento mantenga la sua sostenibilità ambientale.

QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

Premessa - La piattaforma assolve alle esigenze di smaltimento e trattamento dei rifiuti urbani indifferenziati prodotti dal bacino d’utenza costituito dalla Città di Palermo, dal Comune di Ustica e dall’Aeroporto di Punta Raisi “Falcone e Borsellino”. A detta produzione dei rifiuti vanno ad aggiungersi i sovvalli provenienti dagli impianti di selezione convenzionati con la RAP per la valorizzazione delle frazioni merceologiche raccolte in maniera separata (RD).

Coerentemente a quanto previsto dal DPP del RUP, l’area di sedime della vasca VII bis è stata individuata nella porzione di terreno compresa tra la IV, la V e la VII vasca, nella disponibilità e in possesso alla RAP S.p.A., così come tutta la restante parte di Bellolampo (in riferimento all’Atto di transazione del 25/10/2022 tra Curatela AMIA, Comune di Palermo e RAP S.p.A.).

Descrizione del progetto - Il volume utile della vasca in questione è stato ottenuto principalmente con l’appoggio ai versanti delle discariche esistenti (IV e V vasca). La configurazione di tale vasca, tenuto conto dell’area di sedime ridotta, avrà quindi un unico settore gestionale.

La configurazione progettuale della vasca in progetto prevede uno sviluppo in un unico lotto “gestionale e funzionale”, in cui l’abbancamento avverrà per strati successivi. È stato stimato un volume utile di abbancamento, al raggiungimento della quota 539 s.l.m., di circa 1.500.000 m³ di rifiuti. La

vita utile risulta pertanto pari a circa 5 anni calcolato per un conferimento medio giornaliero di circa 750 tonnellate di rifiuti al giorno, provenienti dalla Città di Palermo, dal Comune di Ustica e dall'Aeroporto Falcone e Borsellino di Punta Raisi, ricadente nel Comune di Cinisi, così come previsto in A.I.A. DDS n. 1348/2013 e ss.mm.ii.

Il progetto in questione prevede la realizzazione di varie opere e categorie di lavoro articolate nelle seguenti fasi principali:

- regolarizzazione del fondo della vasca con strato di materiale argilloso, per riempimento degli avvallamenti e regolarizzazione del piano di posa del pacchetto di impermeabilizzazione;
- impermeabilizzazione di fondo con barriera artificiale impermeabile;
- sistema di captazione, raccolta e convogliamento del percolato, fuori dell'area di scarico.

Nell'area di sedime della vasca VII bis sono presenti le condotte di allontanamento del percolato della V e V bis che, nell'ambito del presente progetto, saranno adeguatamente salvaguardate attraverso opere di protezione e rivestimento. Pertanto gli impianti esistenti a servizio della V e V bis per la gestione del percolato, manterranno l'attuale configurazione e funzionamento. Per quanto riguarda la "galleria" esistente, posta in corrispondenza del 4° settore della IV vasca, la stessa, continuerà ad essere utilizzata per le condotte del percolato delle vasche V e V bis, mentre cesserà il suo utilizzo per il convogliamento delle acque meteoriche, stante che il bacino di confluenza di monte, modificato dalla realizzazione della vasca in progetto, non darà più nessun apporto.

Capacità massima di abbancamento dei rifiuti – Il progetto in esame prevede per la vasca VII-bis una volumetria massima pari a **1.500.000 m³**, fino al raggiungimento della quota 539 s.l.m.

Sistema di impermeabilizzazione del fondo della vasca - Il progetto della vasca VII bis prevederà un sistema di protezione del fondo e delle sponde costituito da:

- barriera geologica;
- strato di impermeabilizzazione artificiale;
- strato di drenaggio.

Nel dettaglio, procedendo dal basso verso l'alto il sistema prevede:

- 1) **barriera geologica naturale completata artificialmente con uno strato argilloso compattato** di spessore almeno 0,5 m accoppiato con "tappetino" geosintetico bentonitico equivalente ad 1 m di argilla compattata avente conducibilità idraulica $k \leq 1 \times 10^{-9}$ m/s;
- 2) **strato di impermeabilizzazione artificiale con spessore di almeno 1 m** costituito da argilla compattata in grado di assicurare una conducibilità idraulica $k \leq 1 \times 10^{-9}$ m/s;
- 3) **geomembrana in HDPE** ad aderenza migliorata (ruvida/liscia) con spessore maggiore di 2,5 mm, conforme alla Norma UNI 1604645;
- 4) **geotessile non tessuto**;

5) **strato drenante** dello spessore minimo di 0,5 m, con permeabilità $k \geq 1 \times 10^{-5}$ m/s.

Nell'ambito dei lavori di messa in opera della barriera impermeabile artificiale di fondo si procederà ad installare un sistema di monitoraggio in continuo sull'integrità e la tenuta idraulica della geomembrana a contatto con la barriera geologica di fondo (strato di argilla di un metro di spessore).

Sistema di impermeabilizzazione delle sponde e degli argini della vasca - Procedendo dal basso verso l'alto il sistema prevede:

- strato di regolarizzazione delle sponde con materiale argilloso di spessore almeno 0,2 m;
- strato di impermeabilizzazione artificiale costituito da n. 2 geocompositi bentonitici in aggiunta a n. 2 geocompositi bentonitici laminati, aventi un effetto combinato equivalente a 2,00 m di argilla compattata con $k \leq 1 \times 10^{-9}$ m/s;
- geomembrana in HDPE;
- geotessile non tessuto;
- georete drenante equivalente allo strato drenante in pietrame dello spessore minimo di 0,5 m.

Sistema di raccolta del percolato - Il sistema di drenaggio del percolato (rifiuto liquido EER 190703) completa la barriera di impermeabilizzazione di fondo consentendo il convogliamento alla vasca di sollevamento in c.a. della capacità di circa 216 m³, già realizzata nell'ambito dei lavori della VII vasca. Il sistema di raccolta ed allontanamento del percolato dalla vasca in questione è stato progettato in modo da minimizzare il battente idraulico, realizzando sul fondo una pendenza costante di circa il 5%.

La piattaforma impiantistica di Bellolampo è già dotata di diversi impianti di accumulo del percolato, alcuni afferenti alle vecchie vasche non più in esercizio e che sono state dotate di capping provvisorio (c.d. Silos Nord, Silos Sud, vasche Valentini, vasche ex-IBI etc.), altri, più recenti, riguardano l'impianto di stoccaggio a servizio della VI vasca e quello realizzando nell'ambito del progetto di VII vasca. I sistemi di accumulo a servizio delle vecchie vasche, già in massima parte dotate di capping provvisorio, verranno impegnati in modo via via sempre più marginale, in considerazione del fatto che la produzione del percolato, nel tempo, tenderà a ridursi. Pertanto, non appare conveniente, né dal punto di vista economico né dal punto di vista ambientale, la realizzazione di ulteriori sistemi di stoccaggio. In ragione di ciò, e per quanto al paragrafo precedente, il percolato prodotto dalla vasca VII bis verrà recapitato nell'impianto di stoccaggio della VI vasca, avente una capacità pari a circa 4.100 m³. Considerato che la VI vasca, nell'ambito del futuro esercizio della vasca VII bis, sarà già dotata di capping, ne discende che la produzione di percolato proveniente da questa sarà fortemente ridotto in quanto solo frutto della degradazione biologica dei rifiuti (tra l'altro rifiuto pretrattato da impianto TMB), e non dell'apporto delle acque meteoriche. L'impianto di stoccaggio del percolato della VI vasca, dotata di due bacini da circa 2.000 m³ ciascuno, consentirà eventualmente l'impiego

di un bacino a servizio della vasca VII bis, lasciando l'altro a disposizione della VI vasca, atteso che l'apporto di percolato della stessa è destinato a ridursi considerevolmente nel tempo.

Biogas - La distribuzione dei pozzi terrà conto dei raggi di influenza utili per la captazione ottimale del biogas, prevedendo distanze tra questi ultimi di 30-50 metri. Il biogas prodotto con l'abbancamento del rifiuto, sarà valorizzato tramite cogenerazione con produzione di energia elettrica o produzione di biometano da immettere in rete.

Capping finale – La copertura finale della vasca in progetto sarà così realizzata procedendo dal basso verso l'alto:

- Strato minerale di regolarizzazione;
- Strato di drenaggio del biogas e di rottura capillare (spessore 50 cm);
- Strato di protezione geotessile NT agugliato con massa areica non inferiore a 450 gr/mq;
- Geocomposito bentonitico che assicuri l'equivalenza con 50 cm di argilla compattata con conducibilità idraulica $K < 10^{-8}$ m/s;
- Barriera impermeabile in HDPE da 1,5 mm sormontata e protetta da un geotessile NT;
- Geocomposito drenante per lo smaltimento delle acque meteoriche;
- Strato finale di terreno agrario per l'attecchimento delle essenze vegetali.

A seguito della definitiva chiusura della vasca, si adotteranno le stesse misure di ripristino ambientale con copertura a verde primariamente costituita da specie tipiche di questa formazione, a cui saranno poi associati nuclei delle formazioni di macchia bassa sempre esistenti nel territorio circostante, come la macchia ad assenzio arbustivo e quella a carrubbazzo, che ne rappresentano la naturale evoluzione dinamica.

Viabilità - La viabilità esistente nell'area della discarica non verrà ampliata, nell'ambito della realizzazione della VII bis vasca. Si utilizzerà quindi quella esistente che si è già provveduto ad asfaltare, nella parte sommitale collegandola con una nuova strada a confine tra la vasca VII e la V; la larghezza delle piste asfaltate è dai 8 ai 10 metri, dotate di sistema di raccolta e trattamento delle acque meteoriche. Esiste inoltre un nuovo accesso distinto dal vecchio sito, per completare così la viabilità principale interna alla piattaforma impiantistica.

Codici EER – Secondo quanto affermato dal proponente nel PGO, i codici EER dei rifiuti previsti per lo smaltimento durante la coltivazione della vasca VII-bis in progetto sono:

Codice EER	Descrizione del rifiuto	Quantità (tonn/anno)
19 05	rifiuti prodotti dal trattamento aerobico di rifiuti solidi	
190503	compost fuori specifica	94.720
19 08	rifiuti prodotti dagli impianti per il trattamento delle acque reflue, non specificati altrimenti	
19 08 01	vaglio	10.000

Codice EER	Descrizione del rifiuto	Quantità (tonn/anno)
19 08 02	rifiuti dell'eliminazione della sabbia	10.000
19 08 14	fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13	10.000
19 09	rifiuti prodotti dalla potabilizzazione dell'acqua o dalla sua preparazione per uso industriale	
19 09 01	rifiuti solidi prodotti dai processi di filtrazione e vaglio primari	10.000
19 09 02	fanghi prodotti dai processi di chiarificazione dell'acqua	10.000
191212	altri rifiuti (compresi materiali misti)	187.573

Per quanto concerne il rifiuto classificato con il codice 191212, il proponente evidenzia che saranno smaltiti con tale codice EER i seguenti rifiuti:

- Scarti e sovvalli impianti di selezione convenzionati per RD;
- Sovvallo (scarti) in uscita linea compost TMB;
- Sopravaglio e scarti in uscita dalla Linea Indifferenziato.

Per quanto concerne invece il compost fuori specifica (codice EER 190503) il proponente precisa che tale rifiuto proviene dalla linea di biostabilizzazione dei rifiuti indifferenziati in ingresso al TMB di Bellolampo.

Terre e rocce da scavo – In merito alla gestione delle terre e rocce da scavo, il proponente nella documentazione progettuale afferma che *“Come riportato nell’elaborato E03 - Computo metrico estimativo, si evidenzia che all’art. 1/1 la quantità di mc 5.610 rappresenta lo scavo di regolarizzazione e scotico superficiale del terreno naturale di fondo vasca (superficie mq 18.700 x 0.30 m di spessore). Si evidenzia, inoltre, che la quantità di mc 991,60, indicata all’art. 28/28 (per refuso riportato come 27/27 nella relazione gestione materiali), rappresenta le terre e rocce da scavo per la realizzazione della condotta fognaria e impianto disoleatore previsti nella strada che, dalla vasca in progetto, conduce nell’area dei vecchi uffici (vedi elaborato grafico G.05 - Intercettazione acque meteoriche). Come già riportato a pag. 5 dell’elaborato R7 – Relazione gestione materiali - paragrafo Terre e rocce dalle attività di escavazione, la totalità del materiale proveniente dagli scavi, come sopra meglio specificato, sarà direttamente caricato e trasportato presso le discariche inerti del comprensorio, previa caratterizzazione dei materiali. Non si prevede pertanto l’utilizzo di aree di deposito temporaneo”*.

Alternative progettuali – In merito alle alternative di progetto, ivi compresa l’alternativa zero, il proponente nella documentazione progettuale afferma che: *“Dalla descrizione del contesto e a causa dello slittamento dei tempi per l’avvio nell’utilizzo della VII Vasca, - come anche per il lento adeguamento ai principi e alle pratiche dell’economia circolare - non è ipotizzabile, anche a causa degli elevati costi, smaltire i rifiuti in altri siti e non è possibile prefigurare alternative anche ambiental-*



mente sostenibili, in quanto anche il cospicuo numero di mezzi da dedicarsi al servizio verso destinazioni extra urbane e molto distanti, definirebbe un complesso di impatti ed effetti ambientali negativi e diffusi su un numero maggiore di fattori e componenti ambientali. Considerato che le aree sulle quali insistono le opere sono già nella disponibilità dell'Amministrazione Comunale di Palermo pertanto non risulta necessario provvedere ad espropri, occupazioni temporanee e/o asservimenti; l'intervento rientra tra quelli di cui all'O.C.D.P.C. n. 513 del 08.03.2018 (emergenza rifiuti nel territorio della Regione Siciliana) e che ai sensi dell'art. 2 comma 3 della citata Ordinanza 513/2018 l'intervento di che trattasi è stato dichiarato urgente, indifferibile e di pubblica utilità".

QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

Rumore – Il proponente nello S.I.A. riferisce che il Comune di Palermo ha proceduto all'Approvazione del piano di zonizzazione acustica del territorio comunale. Secondo la classificazione operata in detto strumento, l'area in esame ricade all'interno della classe IV e il suo immediato intorno in classe III. In merito agli impatti attesi sulla componente rumore, il proponente afferma che: *"Nello specifico del progetto in esame, non esistono recettori sensibili, non è una zona industriale, e nelle immediate vicinanze le principali fonti di rumore sono rappresentate solo dal traffico stradale che tuttavia è modesto e causato solo dai mezzi pertinenti alla piattaforma", nonché che "I potenziali impatti della componente rumore si riferiscono essenzialmente alle emissioni sonore delle macchine operatrici e dei mezzi di trasporto utilizzati per la realizzazione degli interventi (scavi e costruzioni) in fase di cantiere. Gli impatti possono interessare essenzialmente la fauna del sito, soprattutto uccelli e mammiferi, in termini di potenziale allontanamento. Va evidenziato che il disturbo da rumore in fase di realizzazione degli interventi è comunque temporaneo e reversibile, poiché si verifica in un periodo di tempo limitato, con fasi di attività non continuative e presenti esclusivamente nel periodo diurno. Si può quindi ipotizzare un'incidenza poco significativa sulle popolazioni di specie a livello di sito Natura 2000. In fase di esercizio si ritiene che il rumore sarà paragonabile alla situazione ante operam, rappresentato dalla movimentazione degli automezzi per il conferimento dei rifiuti e dall'attività dei compattatori e non subirà alterazioni di rilievo rimanendo in linea con i valori attuali".*

Suolo e sottosuolo – Il Geologo nella Relazione Geologica:

- in merito alla presenza di aree a pericolosità geomorfologiche di cui al P.A.I. vigente, afferma che la vasca di progetto non è gravata da situazioni di pericolosità e rischio geomorfologico, pertanto il progetto si può considerare poco influente ai fini dei rischi e quindi risulta compatibile dal punto di vista geomorfologico;



- dal punto di vista idrogeologico afferma che la circolazione idrica sotterranea nel complesso calcareo-dolomitico si realizza attraverso reti di frattura e condotti carsici, i quali si sviluppano in tutte le direzioni. Da qui si deduce la difficoltà di individuare, con sufficiente affidabilità, la direzione preferenziale del flusso idrico sotterraneo. Specifiche prove in sito eseguite dal geologo Dott. Zangara in corrispondenza della III vasca, ormai da tempo esaurita, hanno evidenziato valori del coefficiente di permeabilità K della roccia calcarea variabili tra 10^{-2} m/sec e 10^{-3} m/sec. È stato possibile, inoltre, evidenziare l'assenza di falda idrica almeno fino ad una profondità di 150 m;
- in merito alle caratteristiche sismiche del sito afferma che la località Bellolampo ricade in zona sismica 2.

Biodiversità – In merito agli aspetti floristico-vegetazionali, il proponente rileva nello S.I.A. che: *“in conformità con quanto riportato nella carta della vegetazione del P.d.G. “Monti di Palermo e Valle del Fiume Oreto” e sulla base di analisi condotte in pieno campo, l’area oggetto degli interventi della Piattaforma impiantistica di Bellolampo risulterebbe interessata dall’habitat prioritario 6220* “Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea”. Le praterie steppiche possono rappresentare sia stadi pionieri di colonizzazione di neosuperfici spesso caratterizzate da affioramenti rocciosi di varia natura litologica, sia aspetti di degradazione più o meno marcata, in seguito a processi regressivi connessi a prolungati fattori di disturbo antropico, come il sovrappascimento e/o ripetuti incendi. Ne consegue che la tipologia di habitat 6220* si contraddistingue per una notevole eterogeneità strutturale e funzionale, potendo ospitare fitocenosi differenziate in termini di composizione floristica in dipendenza dei caratteri stazionali e degli usi del suolo e, quindi, con valore biogeografico e conservazionistico assai diversi. Nell’area di intervento, in particolare, l’habitat 6220* è caratterizzato dalla presenza diffusa di una comunità steppica di tipo subnitrofilo che si insedia in modo discontinuo sugli accumuli di suolo terroso sparsi tra le rocce carbonatiche affioranti”. Per quanto riguarda invece il contingente faunistico, afferma che: “la consistenza della fauna vertebrata è stata verificata nella zona di intervento e, più, in generale in un’area attorno ai margini della discarica pari a ca. 6.5 Km² (Sarà et al. 2019), mentre la fauna invertebrata è stata censita per l’area di intervento della VII vasca e le zone immediatamente limitrofe. Nel caso della fauna nidificante, la maggiore ricchezza di specie si riscontra propriamente nell’habitat 6220* (interessato dal progetto), con una ricchezza di 21 specie di cui 9 esclusive (cioè riscontrate unicamente in quell’habitat). Valore analogo di ricchezza faunistica si riscontra anche nei rimboschimenti, con 19 diverse specie, di cui 6 nidificanti esclusivamente di habitat forestale. Leggermente più povero di specie è l’habitat delle praterie ad *amplodesma* con un totale di 16 e 3 specie esclusive”.*

Relativamente al sito di progetto ed agli impatti attesi sulla componente biodiversità, il proponente nello SIA afferma che il progetto non prevede sottrazione di superficie di habitat di pregio naturalistico in quanto essa l'area di intervento risulta già fortemente compromessa e con valori bassi dal punto di vista floristico (pari a 0) e faunistico nel sito (tra 0 e 7) e nell'immediato contorno, in parte già per la realizzazione della VI e VII vasca.

Quale **misura di mitigazione** degli impatti attesi sulla biodiversità il progetto proposto prevede l'intervento di miglioramento e/o mantenimento naturalistico in un'area adiacente alla discarica dove l'habitat 6220* è ampiamente rappresentato, che complessivamente ammonta a 17,43 ettari creando una sorta di fascia (con ampiezza lineare di 80 m in media) proprio attorno alle vasche che confinano con l'habitat prioritario 6220* (VI vasca e VII vasca). In questo modo si andranno a mitigare con maggiore garanzia eventuali perturbazioni a carico delle specie di flora e fauna nell'area di progetto. Il proponente afferma inoltre che sarà realizzato un altro intervento di mitigazione che consiste nella realizzazione al piede delle vasche, lungo il perimetro della strada di pertinenza sul lato esterno di essa, una piantagione a filare di esemplari di alberi di *Quercus ilex* (leccio) alternati ad esemplari di arbusti di *Myrtus communis* (mirto) e *Pistacia lentiscus* (lentisco), così come è stato già previsto per le vecchie vasche, e per omogeneizzare tutto il contesto.

Le specie autoctone, caratteristiche dell'habitat e dell'ecotipo locale, sono infatti: *Quercus ilex*, *Celtis australis*, *Rhamnus alaternus*, *Viburnum tinus*, *Fraxinus ornus*, *Olea europea* subsp. *sylvestris*, *Phyllirea latifolia*, *Pistacia terebinthus* e *P. lentiscus*, *Crataegus mongyna*, *Crataegus laciniata*, *Prunus spinosa*, *Pyrus spinosa* e *P. pyraeaster*, *Calicotome infesta*, *Medicago arborea*, *Myrtus communis*, *Teucrium fruticans*. L'aspetto prevalente da prendere in considerazione nell'intervento di riqualificazione della discarica, è l'inserimento paesaggistico mirato alla rigenerazione ambientale, processo che avrà tempi molto lunghi di attuazione e che potrà essere attuato solo con destinazione urbanistica, post bonifica, connessa alla "fruizione scientifica".

Ambiente idrico - In merito al consumo di risorse naturali, e di acqua in particolare, il proponente afferma nello SIA che le risorse idriche, fabbisogno prevalente, in buona parte saranno reperite nel contesto delle vasche della piattaforma e integrate con ausilio di autobotti per la fase di cantiere e costruzione. Il consumo di risorsa idrica nella fase di cantiere sarà limitato e comunque tale da non influire sulla disponibilità locale della risorsa stessa. Infatti, non sono previsti processi realizzativi tali da richiedere quantitativi d'acqua significativi; in particolare, i materiali per il fondo vasca verranno forniti direttamente da impianti autorizzati esterni al cantiere. L'uso prevalente in fase di cantiere sarà costituito dalle bagnature delle aree di cantiere, delle piste e degli eventuali cumuli di materiale stoccato. La richiesta di risorsa acqua sarà piuttosto limitata e non impattante sull'equilibrio della rete idrica comunale.



Per quanto concerne le acque superficiali, il proponente rileva nello SIA che *“fra le procedure di gestione dell’intera piattaforma impiantistica vi è il monitoraggio delle acque superficiali, allo scopo di controllare eventuali fenomeni di sversamento di percolato dalla discarica sui terreni ad essa circostanti, con un monitoraggio e controllo che riguarda:*

- *il punto di scarico della tubazione che convoglia le acque meteoriche nel Vallone Celona;*
- *il limite di valle della discarica storica bonificata;*
- *il canale di gronda in prossimità degli uffici;*
- *la testa del Vallone Bellolampo, a Sud della discarica”.*

Atmosfera – In merito alla qualità dell’aria il proponente rileva nello S.I.A. che *“all’interno della piattaforma impiantistica, in ottemperanza a quanto previsto nel piano di sorveglianza e controllo PSC, le misurazioni vengono effettuate preliminarmente in aree poste a monte e a valle delle vasche, secondo la direzione del vento, inoltre in sedici punti delle vecchie vasche ossia 8 in III vasca e 8 in IV vasca. Il controllo della qualità dell’aria serve a valutare se i gas di discarica, prodotti durante i processi di digestione anaerobica dei rifiuti depositati producano emissioni gassose di sostanze che, per qualità e quantità, possano modificare la qualità dell’aria creando impatti pericolosi o nocivi a persone e all’habitat in un intorno significativo della discarica. Da molto tempo dall’analisi dei risultati delle misurazioni effettuate non si rileva alcun superamento a carico di tutti gli analiti considerati, per cui non sono state evidenziate emissioni anomale in atmosfera. Per il metano, che durante la fase di gestione operativa delle vasche poneva ai tempi qualche problema di superamento della concentrazione limite, si misurano da più di un anno valori complessivamente molto bassi, generalmente inferiori a 20 ppm (il limite è posto a 1000 ppm)”.*

Suolo e sottosuolo (Acque sotterranee) – Nel Piano di Monitoraggio Ambientale il proponente in merito ai risultati del monitoraggio delle acque sotterranee per gli ultimi anni di gestione della discarica ha evidenziato quanto segue: *“(…) alcune situazioni di presenza di concentrazioni oltre la soglia per taluni composti, che non sono tuttavia da mettere in relazione con attività riconducibili alla discarica di Bellolampo, ma piuttosto ad altre attività di origine antropica o persino a situazioni naturali. In particolare, si sono registrati storicamente alti valori di fondo:*

- a) per Ferrero cloruri, sodio, magnesio e conducibilità;*
- b) per Celona e Benfratelli nitrati.*

Le situazioni riscontrate possono essere giustificate, nel caso del pozzo Ferrero con forme di inquinamento prodotte da intrusione di cuneo salino, come ampiamente dimostrato dalla presenza di valori elevati di cloruri di sodio e magnesio e conducibilità. Diverso è il caso dei pozzi Celona e Benfratelli, di cui si è detto, dove la presenza dei nitrati è verosimilmente da addebitare al contributo



derivante da scarichi concentrati di reflui di origine zootecnica e/o diffusi di fertilizzanti, aventi influenza sull'area di ricarica immediatamente vicina ai pozzi; tale ipotesi è suffragata dai modesti valori riscontrati per tutto il periodo di monitoraggio negli altri pozzi".

V.INC.A. – Nello Studio di Incidenza Ambientale il proponente afferma che *“Con riferimento alla superficie di intervento in esame la superficie di una limitata porzione a nord est del lotto di progetto ricade nell'Habitat 6220*, Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea e il limite settentrionale dista meno di 100 m dall'Habitat 5332”*, mentre per quanto riguarda la cartografia del Piano di Gestione *“Monti di Palermo e Valle del Fiume Oreto”* il proponente ha dichiarato un valore floristico e faunistico nullo per il sito di progetto, stante il fatto che si trova all'interno della piattaforma di Bellolampo già esercita da tempo. Inoltre, l'area di intervento non ricade all'interno di corridoi ecologici. Il proponente in merito all'effetto cumulo del progetto in fase di esercizio con le altre attività della piattaforma di Bellolampo evidenzia che tale effetto è trascurabile in quanto la durata dell'intervento sarà limitata nel tempo.

In merito agli effetti attesi sui siti Natura 2000 ZSC ITA020023 e ZPS ITA020049, il proponente afferma quanto segue:

- l'area limitrofa alla discarica risulta occupata da formazioni vegetali riconducibili al Carlino siculae-Feruletum communis che si inquadrano nell'ambito delle praterie steppiche legate ai terreni pascolivi erosi (habitat comunitario 6220*). La copertura a verde a chiusura della vasca ma non facente parte di questo progetto in esame, in fase di ripristino ambientale sarà quindi primariamente costituita da specie tipiche di questa formazione, a cui saranno poi associati nuclei delle formazioni di macchia bassa sempre esistenti nel territorio circostante, come la macchia ad assenzio arbustivo e quella a carrubbazzo, che ne rappresentano la naturale evoluzione dinamica;
- sulla scorta della descrizione dell'intervento e dello stato dell'ambiente interferito si possono confermare impatti da mitigare per l'avifauna con indicazioni per la fase di cantiere ed esercizio e, ancor più successivamente per la fase di dismissione e recupero ambientale e per la restituzione (dopo la fase di bonifica) del consumo di suolo per avviare le condizioni di deframmentazione dell'habitat 6220* generato dal sistema delle vasche storiche (come di quelle in esercizio) e per interventi di potenziamento del vicino, seppur limitato habitat;
- i disturbi prevalenti sulla fauna e l'avifauna sono determinati dai mezzi per l'approvvigionamento, per quanto la durata della fase di costruzione e il temporaneo aumento dei mezzi in aggiunta a quelli impiegati per il conferimento dei rifiuti, come si evince dal Computo Metrico e dal Cronoprogramma, non genera impatti durevoli o irreversibili né modifiche allo stato dell'ambiente e dei luoghi. L'unico impatto - sempre temporaneo - è definito dal prolungamento dell'esercizio della discarica;



- il progetto, in maniera anche cumulativa con le altre pressioni attive e potenziali esercitate da altri P/P/P sui siti Natura 2000 in parola:
 - ✓ non provoca notevoli ritardi nel conseguimento degli obiettivi di conservazione del sito;
 - ✓ non interferisce con l'equilibrio, la distribuzione e la densità delle specie principali che rappresentano gli indicatori delle condizioni favorevoli del sito;
 - ✓ non provoca cambiamenti negli aspetti caratterizzanti e vitali che determinano le funzioni del sito in quanto habitat o ecosistema;
 - ✓ non riduce l'area degli habitat principali;
 - ✓ non riduce la diversità del sito;
 - ✓ non provoca una frammentazione;
 - ✓ non provoca una perdita o una riduzione delle caratteristiche principali (copertura vegetazione).

Piano di Monitoraggio Ambientale - Per il monitoraggio delle componenti floristica e faunistica, l'area di monitoraggio presa in considerazione, è di circa 280 ettari, comprendente l'area della piattaforma di Bellolampo. Sulla base delle condizioni ambientali contenute nel Giudizio di Compatibilità Ambientale dell'opera (D.A. 125/Gab del 23.7.2020 e Parere C.T.S. N. 222/2020 del 06/07/2020) riferito agli esiti dello Studio di Incidenza, è stato redatto il suddetto documento con le modifiche e le aggiunte appropriate, che rappresenta una proposta di Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA) della durata quinquennale predisposta per il territorio della discarica di Bellolampo ricadente al confine e all'interno dei siti comunitari ZSC ITA 020023 Raffo Rosso, Monte Cuccio e Vallone Sagana e ZPS 020049 Monte Pecoraro e Pizzo Cirina. Per le altre componenti ambientali si fa riferimento all'elaborato R16 "Piano di sorveglianza e controllo" che illustra le seguenti attività di monitoraggio:

- il controllo delle acque sotterranee;
- il controllo delle acque meteoriche di ruscellamento;
- il controllo del percolato;
- il controllo delle emissioni gassose;
- il controllo della qualità dell'aria;
- la misura dei parametri meteorologici;
- il controllo della morfologia della discarica;
- la verifica dell'efficienza del sistema di impermeabilizzazione;
- l'indagine fonometrica;
- Emissioni gassose convogliate;
- Acque superficiali e suoli;
- Acque della vasca di raccolta;
- Caratterizzazione del clima acustico.

Come riportato nello Studio di Incidenza, si evidenzia che nell'area attorno alla discarica di Bello-lampo, individuata come area di monitoraggio per flora e fauna, è presente un unico habitat prioritario, 6220* Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea, esteso su vasta area e soggetto a impatti diretti e indiretti da parte dell'intervento in Progetto. Sono inoltre presenti, seppure in forma di piccoli nuclei e/o lembi residuali, i seguenti habitat di Direttiva: 9340 Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*, rappresentato da frammenti di Bosco di Leccio e Frammenti di Boscaglia a olivastro, 5330 Arbusteti termo-mediterranei e predesertici (macchia ad *Artemisia arborescens*, boscaglia ad alaterno e sommacco), 5331 Formazioni ad *Euphorbia dendroides*, 5332 Prateria ad *Ampelodesmos mauritanicus*, 8214 Versanti calcarei dell'Italia meridionale. Nell'area insistono anche altri tipi di habitat non codificati secondo la Rete Natura 2000, rappresentati da aspetti di vegetazione erbacea di ambienti nitrofilo e ruderali e legati a processi di abbandono di ex coltivi e da rimboschimenti a conifere, sia autoctone che esotiche. È stato calcolato un totale di 20 siti di campionamento (di cui 8 per l'habitat 6220*, 3 per l'habitat 9340, 4 per l'habitat 5330 (inclusi tipi affini 5331 e 5332), 2 per l'habitat 8214, 4 per habitat no Direttiva. Numero e posizione dei siti di osservazione e campionamento saranno comunque confermati e definiti con maggiore puntualità e dettaglio nel corso della fase di monitoraggio ante operam, anche in funzione della presenza di specie pregiate (es. orchidacee). Relativamente alle superfici minime di campionamento, sempre in base ai dati di letteratura, le aree vanno da una superficie di 150 m² per gli habitat di tipo boschivo, da 25 m² a 100 m² per gli arbusteti, 50 m² per le praterie, 9-16 m² per gli habitat rupicoli.

Opere di mitigazione - L'area scelta per la mitigazione ambientale può essere suddivisa in tre sub unità fisiografiche coincidenti con zone uniformi per configurazione morfologica e pendenze:

- area n. 1) include la zona di fondovalle ad andamento lievemente acclive/pianeggiate, caratterizzata da una coltre eluvio-colluviale con depositi terrosi misti a clasti carbonatici con granulometria mista;
 - area n. 2) zona a Nord, risalente lungo la spianata carsificata di Piano Vurrairie con marcata rocciosità affiorante inframmezzata a nuclei terrosi (in parte fuori dalla ZSC);
 - area n. 3) zona a Sud corrispondente alla parte bassa del versante nord-orientale di Cozzo di Lupo.
- Nel dettaglio, relativamente all'area n. 1, nella zona di fondovalle, dove la superficie è pressoché in piano ed il suolo è un po' più ricco profondo e fresco, si interverrà con la creazione di tessere di vegetazione tipica del bosco di leccio (habitat 9340), con elementi floristici riconducibili al *Rhamno-Quercetum ilicis*, che rappresenta la formazione boschiva potenziale dei Monti di Palermo. La vegetazione attualmente presente in quest'area consiste in formazioni erbacee annuali a carattere nitrofilo e a ciclo vernino-primaverile tipiche dei coltivi abbandonati (riferibili all'*Echio-Galactition*), quindi non corrispondenti ad habitat d'interesse comunitario. L'area ricade all'interno della ZSC/ZPS per



1,76 ettari, mentre 2,2 ettari sono esterni all'attuale perimetro dei Siti. Tali aree si configurano come nuclei di innesco, cioè aree di propagazione per la rigenerazione spontanea delle specie, una volta impiantate, verso le parti di territorio adiacenti non coperte dalle specie arbustive. Alcune delle aree interstiziali tra le tessere impiantate saranno piantumate con nanofanerofite e camefite di premantello (quali ad esempio *Asparagus acutifolius*, *Osyris alba*, *Prasium majus*, *Spartium junceum*) per verificare il ruolo strutturale ai fini della rigenerazione spontanea da comparare con le dinamiche naturali delle aree non soggette ad impianto.

Per quanto riguarda l'area n. 2 (10,16 ha) l'intento di questo intervento è quello di creare delle microaree "santuario" (azione GES_HAB_16) ad elevata naturalità dell'habitat 6220*, vocate, da un lato, a favorire e verificare le dinamiche evolutive di flora-fauna-vegetazione, dall'altro lato a incrementare la biodiversità (vegetale e indirettamente animale) e l'organizzazione strutturale della vegetazione. La zona che risale verso Nord nella spianata carsificata di Piano Vurraine costituisce un'area poco acclive (pendenza max. 10%) ma con marcata rocciosità affiorante, rappresentata da megabrecce e brecce carbonatiche che circoscrivono radure terrose di varia ampiezza, le quali sono idonee al mantenimento delle praterie xerofile, con specie annuali o perenni a seconda dello sviluppo del suolo, tipiche dell'habitat 6220*. L'area sarà in buona parte lasciata alla naturale ricostituzione vegetazionale dell'habitat 6220*, una volta tolto il disturbo del pascolo, grazie alla prevista recinzione. In quest'area sono state individuate tessere di ca. 40 m² (Fig. 3) dove, in base alle caratteristiche del suolo, della rocciosità e dell'inclinazione, si procederà con interventi di piantagione su substrato sodo per creare microaree santuario per la biodiversità autoctona con:

- specie erbacee perenni;
- specie di orchidee.

Per quanto concerne infine l'area n. 3 (estensione: 3,30 ha) si evidenzia che tale intervento è anch'esso coerente con alcune azioni previste nel P.d.G. (RIQ_HAB_15 e 17), che mirano al recupero e ripristino ambientale di aree degradate (quali ad esempio seminativi abbandonati e aree precorse da incendi) attraverso interventi di rinaturalizzazione con specie autoctone. La parte a Sud, corrispondente alla porzione basale del versante nord-orientale di Cozzo di Lupo e contrada San Calogero, dove la pendenza non supera il 35%, risulta fisionomicamente più adatta all'impianto di aspetti di macchia xerofila (habitat 5330 Arbusteti termo-mediterranei e predesertici), che nel territorio in oggetto sono rappresentati soprattutto da cenosi a dominanza di euforbia arborea, che in alcuni punti entra in contatto con la vegetazione del 6220* rappresentandone il naturale stadio evolutivo edafoclimatico.

CONSIDERAZIONI E VALUTAZIONI FINALI

CONSIDERATO che il proponente RAP S.p.a., con nota prot. A.R.T.A. n. 8521 del 09/02/2024, ha trasmesso istanza di avvio della procedura di Valutazione d'Impatto Ambientale ex art. 23 del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., comprensiva della Valutazione di Incidenza Ambientale ex art. 5 del D.P.R. 357/97 e ss.mm.ii. (Livello II – valutazione appropriata), secondo quanto disposto dal Decreto A.R.T.A. n. 36 del 14 febbraio 2022 e ss.mm.ii., ai fini del rilascio del Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale (P.A.U.R.) ai sensi dell'art. 27-bis del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., per il progetto *“Discarica per rifiuti non pericolosi denominata vasca VII-bis da realizzare presso la piattaforma impiantistica di Bellolampo nel comune di Palermo”*;

CONSIDERATO che con nota prot. A.R.T.A. n. 28550 del 30/04/2024 il Servizio 1 del D.R.A. ha comunicato:

- la conclusione della fase di verifica della completezza documentale prevista dal comma 3 dell'art. 27-bis del D. Lgs. n. 152/06 e ss.mm.ii.;
- la procedibilità dell'istanza,
- l'avvio della fase di consultazione pubblica ex art. 27-bis comma 4 del citato D. Lgs. n. 152/06 e ss.mm.ii.;
- l'avvio del procedimento ai sensi dell'art. 9 della l.r. n. 7/2019 e ss.mm.ii.;

CONSIDERATO che con nota prot. A.R.T.A. n. 19465 del 26/03/2024, con la quale la Città Metropolitana di Palermo ha trasmesso le seguenti osservazioni sul progetto in oggetto:

- 1) il Piano di Monitoraggio e Controllo sembra riferito alla VII vasca – si chiedono chiarimenti;
- 2) nel calcolo dei volumi di abbancamento non si ritrova la specifica del volume dei materiali utilizzati per la copertura giornaliera;
- 3) nel *“Piano di Monitoraggio e Controllo”* il controllo del parametro “livello della falda” è previsto con cadenza mensile, mentre nella fase di gestione post-operativa è semestrale; di contro nell'elaborato *“Piano di Sorveglianza e Controllo”* il livello idrico è riportato, per la fase di gestione operativa, con frequenza trimestrale e non mensile - Chiarire lo scostamento tra le due misure, motivandone la scelta;
- 4) dovrebbe essere previsto il controllo periodico in un piezometro a monte e almeno due piezometri a valle, in relazione all'estensione della discarica, al fine del controllo della qualità delle acque sotterranee;
- 5) è necessario stabilire una programmazione modulata dei servizi di trasporto del percolato verso impianti di trattamento esterni, al fine di mantenere al minimo lo stoccaggio del percolato;



6) il sistema di copertura finale definitiva deve tenere conto degli assestamenti del corpo discarica, come indicato al punto 2.4.1 e 2.4.3 dell'allegato 1 del D.lgs. n. 36/2003, come modificato dal D.lgs. n. 121/2010, deve essere realizzato *“Dopo due anni dall'ultimo conferimento, a seguito della valutazione di eventuali cedimenti secondari del corpo discarica, deve essere predisposto il sistema di copertura finale, da completarsi entro i successivi 36 mesi”* e *“deve essere realizzata in modo da consentire un carico compatibile con la destinazione d'uso prevista”*;

CONSIDERATO che con nota prot. A.R.T.A. n. 27292 del 23/04/2024 la RAP Spa ha riscontrato puntualmente la richiesta integrazioni di cui alla sopracitata nota prot. A.R.T.A. n. 19465 del 26/03/2024 della Città Metropolitana di Palermo;

CONSIDERATO che con nota prot. A.R.T.A. n. 37510 del 29/05/2025 ARPA Sicilia ha approvato il Piano di Monitoraggio Ambientale_Rev. 3;

RILEVATO che non sono pervenute osservazioni del pubblico ai sensi dell'art. 27-bis, comma 4, del D.lgs. 152/2006 entro il termine di 30 (trenta) giorni dalla pubblicazione dell'avviso;

CONSIDERATO che il proponente al capitolo *“Premessa e necessità da soddisfare”* dell'elaborato *“Relazione Generale”* afferma quanto segue:

- con D.D.G. n. 814 del 24/06/2018 del DRAR, è stata rilasciata dal DRAR una nuova Autorizzazione Integrata Ambientale per la realizzazione della c.d. VII vasca, con lo scopo di garantire, senza soluzione di continuità, lo smaltimento/recupero dei rifiuti trattati (biostabilizzato e sopravaglio) in uscita dall'impianto di trattamento meccanico biologico (TMB), oltre allo smaltimento degli scarti e sovralli provenienti dagli impianti di selezione convenzionati con la RAP S.p.A.;
- tenendo conto che la capacità della VII vasca (esercizio previsto dalla fine del 2023) ha una vita utile pari a 3-4 anni;
- la vasca in progetto costituisce un impianto di smaltimento indispensabile nel contesto del ciclo di gestione integrata dei rifiuti, anche in uno scenario auspicabile di raggiungimento degli obiettivi di legge di raccolta differenziata e nelle more della realizzazione del sopracitato termovalorizzatore a gestione pubblica da ubicarsi sempre in località Bellolampo, Palermo;

CONSIDERATO che il progetto in oggetto riguarda la realizzazione della vasca di abbancamento di rifiuti non pericolosi denominata vasca VII-bis all'interno del polo impiantistico per il trattamento dei rifiuti urbani ubicato in località Bellolampo, Palermo, per una capacità massima di abbancamento pari a 1.500.000 m³;

CONSIDERATO che la vita utile stimata dal proponente nello S.I.A. risulta pari a circa 4,5 anni calcolato per un conferimento medio giornaliero di circa 750 tonnellate di rifiuti al giorno, provenienti



dalla Città di Palermo, dal Comune di Ustica e dall'Aeroporto Falcone e Borsellino di Punta Raisi, ricadente nel Comune di Cinisi, così come previsto nell'A.I.A. di cui al D.D.S. n. 1348/2013 e ss.mm.ii. del Dipartimento Regionale dell'Acqua e dei Rifiuti (DRAR);

CONSIDERATO che l'area, che in atto costituisce anche zona di cantiere della discarica VII vasca in corso di costruzione, nel passato è stata sede del poligono militare di tiro (è presente a tutt'oggi una tettoia in cemento armato che dovrà essere demolita), e che nel corso degli anni 2013/2014 l'area è stata oggetto di lavori di bonifica (CUP J72I12000040001, CIG 4825768DB8) eseguiti dal Commissario Delegato per l'emergenza bonifiche e tutela delle acque dall'inquinamento;

CONSIDERATO che per quanto concerne **le migliori tecnologie disponibili** che, ai sensi dell'art. 29-bis "*Individuazione e utilizzo delle migliori tecniche disponibili*", comma 3, del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., per le discariche di rifiuti si considerano soddisfatti i requisiti tecnici di cui al Titolo III-bis "*L'autorizzazione integrata ambientale*" se sono soddisfatti i requisiti tecnici di cui al decreto legislativo 13 gennaio 2003, n. 36 fino all'emanazione delle relative conclusioni sulle BAT;

CONSIDERATO che per quanto concerne l'ubicazione dei siti di discarica, il D.lgs. 36/2003 e ss.mm.ii. all'Allegato 1 punto 2 "IMPIANTI PER RIFIUTI NON PERICOLOSI E PER RIFIUTI PERICOLOSI 2.1. UBICAZIONE" stabilisce i seguenti criteri di localizzazione delle discariche:

"di norma gli impianti di discarica per rifiuti pericolosi e non pericolosi non devono ricadere in:

- *aree individuate ai sensi dell'articolo 65, comma 3, lettera n) e comma 7 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152;*
- *aree individuate dagli articoli 2 e 3 del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357 così come modificato dal decreto del Presidente della Repubblica 13 marzo 2003, n. 120;*
- *aree naturali protette sottoposte a misure di salvaguardia ai sensi dell'articolo 6, comma 3 della legge 6 dicembre 1991, n. 394;*
- *aree collocate nelle aree di salvaguardia di cui all'articolo 94, commi 3 e 4, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152;*
- *aree, immobili e contesti tutelati ai sensi del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42.*

Gli impianti di discarica per rifiuti pericolosi e non pericolosi non vanno ubicati:

- *in corrispondenza di faglie attive e aree interessate da attività vulcanica, ivi compresi i campi solfatarici, che per frequenza ed intensità potrebbero pregiudicare l'isolamento dei rifiuti;*
- *in corrispondenza di doline, inghiottitoi o altre forme di carsismo superficiale;*
- *in aree dove i processi geomorfologici superficiali quali l'erosione accelerata, le frane, l'instabilità dei pendii, le migrazioni degli alvei fluviali potrebbero compromettere l'integrità della discarica e delle opere ad essa connesse;*



- *in aree soggette ad attività di tipo idrotermale;*
- *in aree esondabili, instabili e alluvionabili, come individuate negli strumenti di pianificazione territoriali, deve essere presa come riferimento la piena con tempo di ritorno minimo pari a 200 anni. Le Regioni definiscono eventuali modifiche al valore da adottare per il tempo di ritorno in accordo con il Distretto Idrografico competente.*

Nell'individuazione dei siti di ubicazione sono da privilegiare le aree degradate da risanare o da ripristinare sotto il profilo paesaggistico. Con provvedimento motivato le Regioni possono autorizzare la realizzazione di discariche per rifiuti non pericolosi nei siti elencati al primo periodo. La discarica può essere autorizzata solo se le caratteristiche del luogo, per quanto riguarda le condizioni di cui sopra, o le misure correttive da adottare, indichino che non costituisca un grave rischio ambientale e per la salute umana e non pregiudichi le esigenze di tutela del patrimonio culturale e del paesaggio. Per ciascun sito di ubicazione devono essere esaminate le condizioni locali di accettabilità dell'impianto nel contesto territoriale in relazione a:

- *distanza dai centri abitati;*
- *collocazione in aree a rischio sismico ai sensi della normativa vigente e provvedimenti attuativi;*
- *collocazione in zone di produzione di prodotti agricoli ed alimentari definiti ad indicazione geografica o a denominazione di origine protetta ai sensi del regolamento (CE) 1151/2012 e in aree agricole in cui si ottengono prodotti con tecniche dell'agricoltura biologica ai sensi del regolamento 2018/848/UE;*
- *presenza di rilevanti beni storici, artistici, archeologici e paesaggistici”;*

VALUTATO che il progetto proposto rispetta i criteri di ubicazione per discariche di rifiuti non pericolosi di cui all'Allegato 1 al D.lgs. 36/2003 e ss.mm.ii. (BAT) in quanto:

- 1) la vasca di progetto è ubicata all'interno del polo impiantistico di Bellolampo, in area adiacente alle esistenti vasche coltivate e/o in corso di coltivazione, e pertanto da risanare dal punto di vista paesaggistico;
- 2) prevede un sistema di impermeabilizzazione del fondo della vasca costituito procedendo dal basso verso l'alto da:
 - **barriera geologica naturale completata artificialmente con uno strato argilloso compatto** di spessore almeno 0,5 m accoppiato con “tappetino” geosintetico bentonitico equivalente ad 1 m di argilla compattata avente conducibilità idraulica $k \leq 1 \times 10^{-9}$ m/s (**livello 1** di cui al capitolo 2.4.2. Barriera di fondo e delle sponde dell'Allegato 1 al D.lgs. 36/2003 e ss.mm.ii.);
 - **strato di impermeabilizzazione artificiale con spessore di almeno 1 m** costituito da argilla compattata in grado di assicurare una conducibilità idraulica $k \leq 1 \times 10^{-9}$ m/s (**livello 2a** di cui al capitolo 2.4.2. Barriera di fondo e delle sponde dell'Allegato 1 al D.lgs. 36/2003 e ss.mm.ii.);



- **geomembrana in HDPE** ad aderenza migliorata (ruvida/liscia) con spessore maggiore di 2,5 mm, conforme alla Norma UNI 1604645 (**livello 2b** di cui al capitolo 2.4.2. Barriera di fondo e delle sponde dell'Allegato 1 al D.lgs. 36/2003 e ss.mm.ii.);
- **geotessile non tessuto (livello 2c** di cui al capitolo 2.4.2. Barriera di fondo e delle sponde dell'Allegato 1 al D.lgs. 36/2003 e ss.mm.ii.);
- **strato drenante** dello spessore minimo di 0,5 m, con permeabilità $k \geq 1 \times 10^{-5}$ m/s (**livello 3** di cui al capitolo 2.4.2. Barriera di fondo e delle sponde dell'Allegato 1 al D.lgs. 36/2003 e ss.mm.ii.);

3) prevede un sistema di impermeabilizzazione delle sponde e degli argini della vasca costituito procedendo dal basso verso l'alto da:

- **strato di regolarizzazione delle sponde** con materiale argilloso di spessore almeno 0,2 m;
- **strato di impermeabilizzazione artificiale costituito da n. 2 geocompositi bentonitici** in aggiunta a n. 2 geocompositi bentonitici laminati, aventi un effetto combinato equivalente a 2,00 m di argilla compattata con $k \leq 1 \times 10^{-9}$ m/s;
- **geomembrana in HDPE**;
- **geotessile non tessuto**;
- **georete drenante** equivalente allo strato drenante in pietrame dello spessore minimo di 0,5 m;

CONSIDERATO che con D.P.C.M. del 22/02/2024 è stato nominato il Presidente della Regione Siciliana quale Commissario straordinario per la valorizzazione energetica e la gestione del ciclo dei rifiuti nella Regione Siciliana;

CONSIDERATO che con Deliberazione n.107 del 21 marzo 2024 la Giunta Regionale ha apprezzato il documento avente ad oggetto “*Aggiornamento del Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti - Stralcio Rifiuti Urbani*”, corredato di Rapporto Ambientale e Sintesi non tecnica;

CONSIDERATO che la gestione commissariale ha l'obiettivo di assicurare, in via d'urgenza e in conformità a quanto stabilito agli articoli 179, 182 e 182-bis del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., il completamento della rete impiantistica integrata che consenta, nell'ambito di un'adeguata pianificazione regionale del sistema di gestione dei rifiuti, il recupero energetico, la riduzione dei movimenti di rifiuti e l'adozione di metodi e di tecnologie più idonei a garantire un alto grado di protezione dell'ambiente e della salute pubblica, in ottemperanza a quanto disposto dal D.L. n. 181 del 09/12/2023, convertito in legge n. 11 del 02/02/2024 (art. 14-quater);

CONSIDERATO che con Ordinanza n. 3 del 21/11/2024 del Commissario Straordinario D.P.C.M. 22 febbraio 2024, ai sensi dell'articolo 14-quater del decreto-legge 9 dicembre 2023, n. 181, convertito, con modificazioni, dalla legge 2 febbraio 2024, n. 11, è stato approvato l'aggiornamento del

Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (Stralcio Rifiuti Urbani 2024) e conseguentemente il nuovo Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (Stralcio Rifiuti Urbani);

CONSIDERATO che al capitolo 1 “*Presentazione del Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti: Obiettivi politico-strategici*” del predetto Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (Stralcio Rifiuti Urbani) si afferma che: “*Lo stralcio del Piano attua quanto previsto dal modello gestionale connesso all’economia circolare, e sostituisce il modello di economia lineare “approvvigionamento, produzione, consumo, scarto, smaltimento” con un nuovo modello di filiera per la creazione di valore fondato principalmente su:*

- *estensione del ciclo di vita dei prodotti, garantendo fin dalla progettazione una maggiore durata della vita dei prodotti e la loro massima riutilizzabilità/recuperabilità una volta giunti a fine vita, attraverso ritiro del prodotto dopo il consumo per il suo riuso (riciclaggio) o recupero dei componenti (materie prime seconde) e loro reintroduzione nei cicli di produzione e consumo;*
- *riduzione degli scarti, mediante il recupero di materia ed energia;*

...omissis... I decreti di recepimento in Italia delle direttive europee (Decreti legislativi n. 116 e n. 121 del 2020), il Piano Nazionale di Gestione dei Rifiuti (ex D.M. 257/2022), e il Piano Nazionale Integrato Energia e Clima “Economia circolare e rifiuti” (PNIEC 2023), hanno allineato l’Italia ai nuovi obiettivi della gestione dei rifiuti ed hanno innovato le metodologie e le procedure per la pianificazione regionale:

- *riciclaggio e recupero dei rifiuti urbani e dei rifiuti di imballaggio hanno la priorità, con scadenze per il raggiungimento degli obiettivi a partire dal 2025 e l’eliminazione del conferimento in discarica dei rifiuti riciclabili entro il 2029;*
- *riduzione progressiva del conferimento in discarica a partire dal 2025 e fino al conferimento massimo del 10% dei rifiuti entro il 2035.*

Di conseguenza la pianificazione regionale per la gestione dei rifiuti dovrà dare priorità ad un modello organizzativo e ad una rete impiantistica per valorizzare il recupero di materia ed energia, ed assicurare i “criteri di sostenibilità, efficienza, efficacia, ed economicità per corrispondere ai principi di autosufficienza e prossimità”;

CONSIDERATO che al capitolo 1.2 “*Gli obiettivi del Piano per la Gestione dei Rifiuti Urbani*” del predetto Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (Stralcio Rifiuti Urbani) si afferma che: “*Gli obiettivi dello stralcio al PRGR relativo ai RU sono:*

- a) la prevenzione e il riutilizzo dei rifiuti (non senza puntare alla loro riduzione e pure agli esiti del “fuori” rifiuti: ad esempio da quanto emerge nell’ambito dello End of Waste);*
- b) il recupero e il riciclaggio dei rifiuti;*
- c) il trattamento dei rifiuti, in modo ecologicamente corretto;*



d) lo smaltimento come ipotesi residuale;

e) l'evitare di produrre rifiuti rinvenienti dai processi produttivi e consumeristici, "a monte" come "a valle" (ma anche nella fase intermedia). Ciò non significa solo richiamarsi alla "prevenzione" e neppure ai sottoprodotti e all'End of Waste (ad esempio, si rinvia alle "esclusioni" espresse e a quelle introdotte con le regole tecniche, che possono diventare problematiche in sede autorizzativa, come pure di controllo e di contestazione);

Inoltre, il Piano mira a ridurre ed uniformare i costi per gli utenti regionali, soprattutto per quanto attiene al ciclo dei rifiuti solidi urbani, potenziando (nel rispetto dei principi di libero mercato) l'impiantistica pubblica anche attraverso una più omogenea distribuzione degli impianti. Pertanto, l'impiantistica è tesa a valorizzare i rifiuti raccolti, anche attraverso il ricorso ad impianti energetici. Quanto precede in ossequio ai principi ordinatori della disciplina (soprattutto europea) e le tendenze della stessa (c.d. pacchetto "economia circolare". In tal senso l'art.182 bis del D.lgs. n.152 del 03.04.2006, architrave del sistema di gestione integrata dei rifiuti, pone le seguenti finalità:

a) realizzare l'autosufficienza nello smaltimento dei rifiuti urbani non pericolosi in Ambiti Territoriali Ottimali (di contro, per i rifiuti speciali non opera questo principio);

b) smaltire i rifiuti negli impianti appropriati più vicini al luogo di produzione o raccolta (onde evitare la loro movimentazione e impatti ambientali oltre che costi logistici) tenendo conto anche se ricorra la necessità di impianti specializzati (es. per i rifiuti pericolosi): c.d. principio di prossimità;

c) gestire i rifiuti negli impianti più idonei a seconda della loro tipologia (es. per i pericolosi, sanitari, etc.): principio di specializzazione;

d) garantire un altro grado di protezione della salute pubblica e dell'ambiente";

CONSIDERATO che al capitolo 1.7.1 "Distanza dai centri abitati" del predetto Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (Stralcio Rifiuti Urbani) si afferma che: "Per quanto riguarda i nuovi impianti, quelli preesistenti e le modifiche alle infrastrutture esistenti, allo scopo di prevenire situazioni di compromissione della sicurezza delle abitazioni o di grave disagio degli abitanti sia in fase di esercizio regolare che in caso di incidenti è fissata una distanza minima di km.3 (ex ar.17, co 3, della L.R. 9/2010) tra l'area dove vengono effettivamente svolte le operazioni di smaltimento e/o recupero, indipendentemente dalla presenza di eventuali opere di mitigazione previste in progetto e i vicini centri urbani. Il centro abitato è qui considerato come definito dall'art.3, co 1, punto 8 del nuovo codice della strada (ex D.lgs. 285/1992). La delimitazione del centro abitato, che sarà curata dal Comune, indica: l'insieme di edifici (raggruppamento continuo, ancorché intervallato da strade, piazze, giardini o simili, costituito da non meno di venticinque fabbricati e da aree di uso pubblico con accessi veicolari o pedonali sulla strada)";

CONSIDERATO che al capitolo 1.7.2 “*Criteri cogenti per la localizzazione degli impianti di trattamento dei RU*” del P.R.G.R.U. 2024 sono definiti dei criteri per la localizzazione di nuovi impianti per il trattamento dei rifiuti urbani, i quali perseguono i seguenti obiettivi generali:

- assicurare l’armonizzazione con la pianificazione per i rifiuti speciali ed il coordinamento con gli altri strumenti di pianificazione regionali previsti dalla normativa vigente, ove adottati (art.199, comma 4, del D.lgs. 152/2006);
- favorire la minimizzazione dell’impatto ambientale degli impianti e delle attività in considerazione dei vincoli ambientali, paesaggistici, naturalistici, antropologici e minimizzando i rischi per la salute umana e per l’ambiente;
- prevedere che la localizzazione di tutti i nuovi impianti nel rispetto delle disposizioni vigenti in materia urbanistica, avvenga in maniera privilegiata in aree industriali definite ai sensi del D.M. 1444/1968 come zone di tipo D, relative alle parti del territorio destinate a nuovi insediamenti per impianti industriali o ad essi assimilati (art. 196, comma 3, e 199, comma 3, lett. a), del Dlgs 152/2006) ovvero, in relazione alla tipologia di impianto e di attività anche in aree non industriali purché le attività siano connesse/asservite alle altre attività produttive già esistenti;
- gli impianti di valorizzazione energetica dovranno preferibilmente essere allocati all’interno delle c.d. “aree attrattive” indicate nel P.E.A.R.S. approvato con D.P.R.S. n.4 del 24.03.2022;

nonché che tali criteri, nel caso di impianti esistenti che non rispettano un criterio escludente, prevedono che in fase di rinnovo dell’autorizzazione o di modifica dell’impianto, dovranno essere privilegiate iniziative volte alla delocalizzazione, o che potrà essere consentito l’eventuale rinnovo dell’autorizzazione solo dopo aver acquisito il parere favorevole e vincolante dell’Autorità o Ente preposto alla tutela del vincolo e previsto idonee misure di mitigazione/compensazione relativamente allo componente interessata dal criterio;

CONSIDERATO che al capitolo 1.7.2 “*Criteri cogenti per la localizzazione degli impianti di trattamento dei RU*” del P.R.G.R.U. 2024 sono definiti dei criteri per la localizzazione di nuovi impianti per il trattamento dei rifiuti urbani, i quali perseguono i seguenti obiettivi generali:

- assicurare l’armonizzazione con la pianificazione per i rifiuti speciali ed il coordinamento con gli altri strumenti di pianificazione regionali previsti dalla normativa vigente, ove adottati (art.199, comma 4, del D.lgs. 152/2006);
- favorire la minimizzazione dell’impatto ambientale degli impianti e delle attività in considerazione dei vincoli ambientali, paesaggistici, naturalistici, antropologici e minimizzando i rischi per la salute umana e per l’ambiente;
- prevedere che la localizzazione di tutti i nuovi impianti nel rispetto delle disposizioni vigenti in materia urbanistica, avvenga in maniera privilegiata in aree industriali definite ai sensi del D.M.



1444/1968 come zone di tipo D, relative alle parti del territorio destinate a nuovi insediamenti per impianti industriali o ad essi assimilati (art. 196, comma 3, e 199, comma 3, lett. a), del Dlgs 152/2006) ovvero, in relazione alla tipologia di impianto e di attività anche in aree non industriali purché le attività siano connesse/asservite alle altre attività produttive già esistenti;

- gli impianti di valorizzazione energetica dovranno preferibilmente essere allocati all'interno delle c.d. "aree attrattive" indicate nel P.E.A.R.S. approvato con D.P.R.S. n.4 del 24.03.2022;

nonché che tali criteri, nel caso di impianti esistenti che non rispettano un criterio escludente, prevedono che in fase di rinnovo dell'autorizzazione o di modifica dell'impianto, dovranno essere privilegiate iniziative volte alla delocalizzazione, o che potrà essere consentito l'eventuale rinnovo dell'autorizzazione solo dopo aver acquisito il parere favorevole e vincolante dell'Autorità o Ente preposto alla tutela del vincolo e previsto idonee misure di mitigazione/compensazione relativamente allo componente interessata dal criterio;

CONSIDERATO che il sito di progetto rientra tra i criteri penalizzanti ed escludenti sotto riportati di cui al capitolo 7.1.2 del PRGR – Stralcio Rifiuti Urbani 2024:

- paesaggio antropico - distanza minore di 3 km dal centro abitato di Palermo (criterio escludente);
- biodiversità - Rete Natura 2000 per la conservazione degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatica Direttiva Habitat (92/43/CEE) Direttiva uccelli (79/409/CEE): Zone Speciali di ZSC, Zone di protezione speciale (ZPS), Siti di interesse comunitario (SIC) Siti di interesse comunitario a mare (SIC) (criterio escludente);
- idrogeologia - Aree sottoposte a vincolo idrogeologico R.D.L. n. 3267/1923 (criterio penalizzante);

VALUTATO in merito alla coerenza dell'intervento proposto con i criteri di localizzazione enunciati dal P.R.G.R. – Stralcio Rifiuti Urbani 2024, che:

- l'intervento proposto è ubicato all'interno di un'area degradata da risanare o da ripristinare sotto il profilo paesaggistico (criterio preferenziale), dotata di buona viabilità preesistente (criterio preferenziale), vicina ad area di maggiore produzione di rifiuti (criterio preferenziale);
- se da un lato il sito di progetto ricade in aree per le quali il PRGRU 2024 prevede criteri escludenti (aree ricadenti all'interno di siti appartenenti alla Rete Natura 2000, aree poste a meno di 3 km dal centro abitato), dall'altro lato la vasca in progetto risulta ubicata all'interno della piattaforma impiantistica di Bellolampo a servizio del Comune di Palermo in un'area già precedentemente antropizzata e non caratterizzata da alcuna presenza di vegetazione naturale di pregio, nonché ricade all'interno di alcuni criteri preferenziali, come sopra indicato, ed infine risulta altresì coerente con i sopracitati obiettivi generali del PRGRU in quanto localizzato nel rispetto delle disposizioni vigenti in materia urbanistica ed in particolare in un'area destinata dal vigente P.R.G. del comune di

Palermo a zona F “Spazi e attrezzature pubbliche di interesse generale”, in particolare “F18-discariche RSU e speciali”;

CONSIDERATO che al capitolo 7.5.1 “*Capacità delle discariche esistenti al 13.11.2023*” del PRGR (Stralcio Rifiuti Urbani 2024) tra le nove discariche che risultavano attive alla data del 13/11/2023 è indicata anche quella di Bellolampo, per una capacità residua di 960.000 m³, e che al capitolo 7.5.2 “*Ubicazione discariche*” si afferma che “gli ampliamenti delle discariche esistenti, in corso di valutazione presso il DRAR, ammontano a complessivi 9.466.132 mc”, ed è indicato nella tabella sottostante l’ampliamento della discarica di Bellolampo per una volumetria pari a 1.500.000 m³;

CONSIDERATO che al capitolo 1.9.2 “*Strumenti per conseguire i risultati*” del predetto Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (Stralcio Rifiuti Urbani) si afferma che: “*Per conseguire i risultati prima indicati, oltre al rafforzamento della differenziazione dei rifiuti al momento della loro raccolta, è necessario il completamento della rete impiantistica integrata indicata nello stralcio al PRGR relativo ai RU che consente il recupero energetico, la riduzione dei movimenti di rifiuti e l'adozione di metodi e di tecnologie più idonei a garantire un alto grado di protezione dell'ambiente e della salute pubblica. Inoltre, verranno favoriti investimenti delle aziende che si occupano della gestione, raccolta, riuso e riciclo dei rifiuti per favorire la digitalizzazione del ciclo dei rifiuti attraverso l'uso estensivo della robotica, IOT, ecc., e procedure semplificate in materia di riutilizzo dei materiali provenienti dalla valorizzazione dei rifiuti raccolti. La nuova pianificazione regionale del sistema di gestione dei rifiuti prevede la seguente omogenea (su base provinciale) distribuzione impiantistica, tesa ad eliminare le attuali criticità connesse al ciclo dei rifiuti...omissis....* **Impianti di valorizzazione energetica scarti inutilizzabili** - Verranno realizzati presso le zone industriali di Palermo e Catania due termovalorizzatori, ciascuno della potenzialità di 300.000 tonnellate (complessiva 600.000), destinati al trattamento degli scarti non altrimenti valorizzabili. Gli scarti dei TMV, e quelli di altre tipologie di rifiuti a basso Potere Calorifico Inferiore – PCI (rifiuti a matrice inorganica e simile), verranno conferiti in esistenti discariche in corso di ampliamento aventi una capacità (una volta realizzati gli ampliamenti volumetrici) idonea ad accettare questi residui del ciclo dei rifiuti fino al 2049”;

e che al capitolo 1.9.3 “*Monitoraggio nel periodo transitorio (2024-2028)*” afferma che: “*Nel periodo transitorio (dall'attuale conformazione impiantistica a quella prevista dal Piano: 2024-2028), devono essere monitorati lo stato di attuazione del Piano, nel rispetto delle norme per la protezione dell'ambiente e con particolare riferimento ai siti di Natura 2000:*

- *della rete delle piattaforme intermedie di selezione/pretrattamento/riuso dei rifiuti;*
- *dell'impiego di CSS-C prodotto dagli impianti previsti dal Piano all'interno della regione;*
- *dell'impiego della frazione organica nei biodigestori e impianti di compostaggio;*



- *degli impianti per il riciclaggio e recupero dei materiali in accordo con CONAI;*
- *della progressiva riduzione del conferimento in discarica fino a 410.000 tonnellate (2028);*
- *della eliminazione del trasferimento dei rifiuti fuori regione;*
- *della produzione di energia elettrica presso i TMV;*
- *della riduzione dei costi”;*

CONSIDERATO che al capitolo 2.3.1 “*Strategie gestionali degli impianti destinati al trattamento dei R.O.*” del predetto Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (Stralcio Rifiuti Urbani) si afferma che: “*Dall’analisi dei flussi in uscita dagli esistenti TMB pubblici emerge che il ciclo gestionale ad essi associato non consente la valorizzazione dei rifiuti ad essi conferiti, difformità di quanto già previsto dalla Decisione 2009/1004/UE e del D.M. n. 350 del 15/09/2022*”, mentre al capitolo 7.2 “*Piattaforme di recupero e raffinazione*” afferma in merito agli impianti di trattamento meccanico-biologico che: “*tutti gli impianti intermedi a gestione pubblica (esistenti e di prossima realizzazione), avranno caratteristiche funzionali del tutto diverse dai TMB, e saranno destinati alla selezione, recupero e raffinazione di matrici merceologiche omogenee di rifiuti, al fine di generare:*

- *materie prime seconde;*
- *Combustibile Solido Secondario – Combustibile (CSS-C);*
- *Rifiuti Organici da avviare a valorizzazione energetica per la produzione di biometano”;*

ed in ultimo al capitolo 7.2.2 “*Ubicazione piattaforme di selezione/recupero/raffinazione*” si afferma che: “*La nuova pianificazione regionale prevede la trasformazione dei 5 TMB a gestione pubblica, in piattaforme di selezione/recupero/raffinazione di pari potenzialità (720.009 tonnellate/anno), e la realizzazione di 11 nuove piattaforme (al fine di colmare la disomogeneità della distribuzione regionale degli impianti intermedi) aventi una potenzialità di 829.125 tonnellate/anno*”, prevedendo per l’ambito territoriale della SRR Palermo Area Metropolitana la conferma del TMB pubblico gestito dallo stesso proponente, RAP S.p.a., della potenzialità di 350.000 tonn/anno ed ubicato all’interno del polo impiantistico di Bellolampo, Palermo, in prossimità del sito di progetto;

VALUTATO che, nelle more della piena operatività degli impianti di valorizzazione energetica previsti dal Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (Stralcio Rifiuti Urbani 2024) nonché della realizzazione delle 16 piattaforme intermedie a gestione pubblica, ed al fine di traguardare l’obiettivo di assicurare entro il 2035 il 10% massimo dei rifiuti prodotti in discarica, occorre che la filiera regionale degli impianti di trattamento meccanico-biologico dei rifiuti urbani indifferenziati, ivi compresi quelli ubicati nel territorio di riferimento della SRR Palermo Area Metropolitana, sia convertita verso il recupero energetico, prevedendo anche trattamenti intermedi di recupero dei rifiuti organici quali ad esempio la bioessiccazione (operazione R12 di cui all’Allegato C alla parte quarta del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.) finalizzati alla produzione di CSS combustibile da avviare agli impianti energivori del

territorio regionale e/o CSS rifiuto da avviare alla termovalorizzazione (operazione R1) in luogo della mera biostabilizzazione e successivo smaltimento in discarica;

CONSIDERATO che con Decreto n. 03 del 18 febbraio 2025 del Commissario Straordinario D.P.C.M. 22 febbraio 2024, ai sensi dell'articolo 14-quater del decreto-legge 9 dicembre 2023, n. 181, convertito, con modificazioni, dalla legge 2 febbraio 2024, n. 11, è stato approvato il Documento di Indirizzo alla Progettazione (DIP) di cui all'articolo 3 dell'allegato I7 del Codice dei Contratti relativo all'intervento "*Realizzazione Termovalorizzatore di Palermo*", C.U.P. G72F24000150001, nel quale:

- è stato individuato il sito di Bellolampo, interessando in linea di massima, le particelle catastali n. 1205, 1207 e 1409 del Foglio di mappa n. 37 del Comune di Palermo, oltre altre particelle per la viabilità di servizio, di circa 20.85.93 H, salvo rimodulazioni;
- l'impianto TMV è stato dimensionato con riferimento alla produzione rifiuti del bacino della Sicilia Occidentale, territorio ricadente nelle province di Palermo, Trapani, Agrigento e Caltanissetta (2,31 milioni di abitanti serviti su un totale di 4,84 milioni, corrispondente al 47,7%);
- l'impianto di termovalorizzazione, con operazione di recupero energetico R1, in conformità alle previsioni dello stralcio funzionale al Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti adottato con Ordinanza n. 3 del 21/11/2024 del Commissario straordinario nominato ex D.P.C.M. 22 febbraio 2024 (di seguito, "PRGR"), avrà una capacità di trattamento pari a 300.000 tonn/anno di scarti (circa 38 tonnellate l'ora, considerando una disponibilità annuale di 8.000 ore) provenienti dalle operazioni di pretrattamento nelle piattaforme regionali, di Rifiuti Indifferenziati (RI), della frazione secca dei Rifiuti Differenziati (RD) e dei Rifiuti Organici (RO);

VALUTATO che l'intervento risulta altresì compatibile con le previsioni del PRGRU 2024 in quanto:

- la vasca VII-bis di progetto risulta adiacente ed interclusa alle vasche coltivate od in corso di coltivazione realizzate presso la piattaforma impiantistica di trattamento rifiuti urbani di Bellolampo, Palermo;
- è ubicata all'interno di un polo impiantistico per il trattamento di rifiuti urbani posto a pochi chilometri dal bacino di utenza servito, riducendo così sostanzialmente la movimentazione dei rifiuti alla sola città di Palermo (principi di autosufficienza e prossimità);
- l'ampliamento in progetto potrà essere utilizzato anche a servizio dei rifiuti prodotti dal realizzando impianto di termovalorizzazione di Bellolampo, Palermo;

CONSIDERATO che il sito di interesse progettuale risulta ricadere all'interno della Z.S.C. ITA020023 "*Raffo Rosso, Monte Cuccio e Vallone Sagana*" e della Z.P.S. 020049 "*Monte Pecoraro e Pizzo Cirina*";

CONSIDERATO che il Decreto M.A.T.T.M. (oggi M.A.S.E.) 17 ottobre 2007 “*Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone speciali di conservazione (ZSC) e a Zone di protezione speciale (ZPS)*” ha stabilito all’art. 5 i criteri minimi uniformi per la definizione delle misure di conservazione delle Z.P.S., disponendo in particolare alla lett. k) il divieto di “*realizzazione di nuove discariche o nuovi impianti di trattamento e smaltimento di fanghi e rifiuti nonché ampliamento di quelli esistenti in termine di superficie, fatte salve le discariche per inerti*”;

CONSIDERATO che i criteri minimi uniformi sono dettati dal Decreto M.A.T.T.M. (oggi M.A.S.E.) 17 ottobre 2007 quali basi su cui le Regioni e le Province Autonome hanno adottato i piani di gestione dei vari siti Natura 2000;

VISTO il D.D.G. n. 398 del 17/05/2016, con il quale il Dirigente Generale del Dipartimento Regionale dell’Ambiente ha approvato il Piano di Gestione “*Monti di Palermo e Valle del Fiume Oreto*”, relativo ai seguenti siti Natura 2000:

- Z.S.C. ITA 020012 “Valle del Fiume Oreto”;
- Z.S.C. ITA 020021 “Montagna Longa, Pizzo Montanello”;
- Z.S.C. ITA 020023 “Raffo Rosso, Monte Cuccio e Vallone Sagana”;
- Z.S.C. ITA 020026 “Monte Pizzuta, Costa del Carpianto, Moarda”;
- Z.S.C./Z.P.S. ITA 020027 “Monte Jato, Kumeta, Maganoce e Pizzo Parrino”;
- Z.S.C./Z.P.S. ITA 020030 “Monte Matassaro, Monte Gradara e Monte Signora”;
- Z.S.C. ITA 020044 “Monte Grifone”;
- Z.P.S. ITA 020049 “Monte Pecoraro e Pizzo Cirina”;

CONSIDERATO che il Formulario Natura 2000 della Z.S.C. ITA 020023 “*Raffo Rosso, Monte Cuccio e Vallone Sagana*” riporta la presenza dei seguenti habitat:

Habitat	Copertura (ha)	Rappresentatività	Superficie Relativa	Conservazione	Globale
1170 <i>Scogliere</i>	0,1	presenza non significativa			
1240 <i>Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con Limonium spp. endemici</i>	5,29	presenza non significativa			
3170 * <i>Stagni temporanei mediterranei</i>	0,01	presenza non significativa			
5330 <i>Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici</i>	2244.52	buona rappresentatività	0% < p ≤ 2%	buona conservazione	valore buono



Habitat	Copertura (ha)	Rappresentatività	Superficie Relativa	Conservazione	Globale
6220 * Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	1048.36	buona rappresentatività	$0\% < p \leq 2\%$	buona conservazione	valore buono
8130 Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili	1.49	presenza non significativa			
8210 Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	88.1	buona rappresentatività	$0\% < p \leq 2\%$	conservazione eccellente	valore buono
8310 Grotte non ancora sfruttate a livello turistico		presenza non significativa			
91AA * Boschi orientali di quercia bianca	20.46	rappresentatività significativa	$0\% < p \leq 2\%$	conservazione media o ridotta	valore significativo
92A0 Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba	0.59	presenza non significativa			
9340 Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia	66.01	rappresentatività significativa	$0\% < p \leq 2\%$	buona conservazione	valore buono

CONSIDERATO che il Formulario Natura 2000 della Z.P.S. ITA 020049 “Monte Pecoraro e Pizzo Cirina” riporta la presenza dei seguenti habitat:

Habitat	Copertura (ha)	Rappresentatività	Superficie Relativa	Conservazione	Globale
1170 Scogliere	0,1	presenza non significativa			
1240 Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con Limonium spp. endemici	5.19	presenza non significativa			
3170 * Stagni temporanei mediterranei	0,1	presenza non significativa			
5330 Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici	2520.66	rappresentatività significativa	$0\% < p \leq 2\%$	conservazione media o ridotta	valore significativo
6220 * Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	1307.33	buona rappresentatività	$0\% < p \leq 2\%$	buona conservazione	valore buono

Habitat	Copertura (ha)	Rappresentatività	Superficie Relativa	Conservazione	Globale
8130 <i>Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili</i>	72.71	buona rappresentatività	$0\% < p \leq 2\%$	buona conservazione	valore buono
8210 <i>Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica</i>	179.4	buona rappresentatività	$0\% < p \leq 2\%$	conservazione eccellente	valore buono
8310 <i>Grotte non ancora sfruttate a livello turistico</i>		presenza non significativa			
92A0 <i>Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba</i>	0.1	presenza non significativa			
9330 <i>Foreste di Quercus suber</i>	0.1	presenza non significativa			
9340 <i>Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia</i>	4263.17	rappresentatività significativa	$0\% < p \leq 2\%$	buona conservazione	valore buono

CONSIDERATO che tra le criticità e minacce presenti nel territorio allo stato di conservazione delle specie e degli habitat di cui alla Z.S.C. ITA 020023 “*Raffo Rosso, Monte Cuccio e Vallone Sagana*” ed alla Z.P.S. ITA 020049 “*Monte Pecoraro e Pizzo Cirina*”, il P.d.G. “*Monti di Palermo e Valle del Fiume Oreto*” individua il polo impiantistico in parola di località Bellolampo del comune di Palermo;

CONSIDERATO che dall’analisi della carta degli habitat Natura 2000 si evince che l’area di progetto, benché incluso in una zona oggi completamente antropizzata in quanto limitrofa ad altri impianti di gestione rifiuti ed interna al polo impiantistico di Bellolampo, è prossima a vaste aree occupate dall’habitat prioritario 6220* “*Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea*”;

CONSIDERATO che nel citato formulario Natura 2000 relativo alla Z.P.S. ITA 020049 “*Monte Pecoraro e Pizzo Cirina*” si descrive il paesaggio vegetale del sito in questione come segue: “*il paesaggio vegetale risente notevolmente delle intense utilizzazioni del passato, nonché degli incendi che si verificano quasi annualmente, per cui i versanti si presentano in genere alquanto denudati e monotoni, seguendo una fisionomia assai comune a quella degli altri rilievi calcarei della fascia costiera della Sicilia nord-occidentale. Domina incontrastata la prateria secondaria ad Ampelodesma, formazione floristicamente impoverita dal perpetrarsi dell’azione del fuoco; negli stessi ambiti sono stati talora effettuati impianti forestali artificiali, attraverso l’utilizzo di conifere estranee al territorio (generi Pinus, Eucaliptus, Cupressus, ecc.), anch’essi peraltro intaccati dagli incendi. Assai spora-*



dici risultano nel complesso le aree forestali naturali, generalmente a distribuzione pressochè puntiforme rappresentati prevalentemente da lecceti o querceti caducifogli a dominanza di *Quercus virgiliana*”;

CONSIDERATO che il sopracitato Decreto A.R.T.A. n. 36 del 14 febbraio 2022 e ss.mm.ii. al punto 6 “Parere preliminare” dispone che “..omissis.. per le Valutazioni di Incidenza che riguardano Siti di Importanza Comunitaria e Zone Speciali di Conservazione non ricadenti neanche parzialmente in un’area naturale protetta sia nazionale che regionale, nonché Zone di Protezione Speciale (ZPS) l’Autorità competente di cui al punto 4, è obbligata a informare il Dipartimento Regionale dell’Ambiente – Ufficio competente per Natura 2000 dell’avvio del procedimento. Quest’ultimo ha facoltà di esprimere un parere preliminare non vincolante per la determinazione finale, entro 30 giorni dalla comunicazione”;

CONSIDERATO che il Servizio 3 “Aree naturali protette” del D.R.A. n.q. di Ente Gestore dei siti Natura 2000 in parola non ha espresso il parere preliminare sul progetto in oggetto previsto dal punto 6 “Parere Preliminare” dell’Allegato 1 al Decreto A.R.T.A. n. 36/2022 e ss.mm.ii.;

CONSIDERATO che per quanto concerne l’effetto cumulo sui siti Natura 2000 interessati dall’intervento, il proponente nello S.I.A. afferma che: “il cumulo di altre pressioni attive e potenziali esercitate da altri P/P/P sui siti, può solo provocare ritardi nel conseguimento degli obiettivi di conservazione del sito per ulteriori 9 Mesi (data la preesistente e pluridecennale attività della discarica che si ribadisce esiste fin dagli anni ’60), ma si può ragionevolmente escludere che possa:

- interferire con l’equilibrio, la distribuzione e la densità delle specie principali che rappresentano gli indicatori delle condizioni favorevoli del sito;
- provocare cambiamenti negli aspetti caratterizzanti e vitali che determinano le funzioni del sito in quanto habitat o ecosistema;
- ridurre l’area degli habitat principali;
- ridurre la diversità del sito;
- provocare una frammentazione;
- provocare una perdita o una riduzione delle caratteristiche principali (copertura vegetazione).

Pertanto si può ragionevolmente individuare un set di misure di attenuazione o mitigazione capaci di alleggerire gli impatti o gli effetti temporanei di interferenza/disturbo, escludendo ulteriori misure di compensazione, oltre a quelle già stabilite e prescritte dal relativo parere ambientale per la costruzione della VII vasca “Attuazione opere di mitigazione a cura di STEBICEF di UNIPA) che saranno utili ed indispensabili per tutto il progetto di sistemazione finale, con previa (o simultanea)



realizzazione, in quanto non ricorre la necessità di limitare alcuna incidenza negativa sull'integrità del sito derivante dal progetto finale.

(...) Tra le misure di mitigazione rientrano sempre i ripristini vegetali di aree della piattaforma impiantistica che possono essere risarcite con interventi di piantagione o di miglioramento dei caratteri della copertura del suolo con essenze compatibili con l'elenco floristico individuato dalla richiamata Relazione di Incidenza per la VII Vasca. In particolare gli obiettivi specifici dell'intervento di mitigazione sono:

- *Eliminazione nel sito dell'impatto antropico negativo connesso al pascolo bovino e arresto del degrado ecosistemico in atto;*
- *Miglioramento dello stato generale di conservazione dell'habitat prioritario 6220*;*
- *Consolidamento del suolo e contenimento dei fenomeni di erosione nelle aree acclivi con conseguente diminuzione del rischio di desertificazione nel sito;*
- *Facilitazione della ricostituzione spontanea e dell'evoluzione della vegetazione naturale, agevolate dalla creazione ad hoc di microaree santuario e di nuclei di propagazione.;*
- *Arricchimento del corteggio floristico dell'area con specie tipiche di formazioni a gariga, macchia e boscaglia, incluse specie endemiche dell'habitat 6220* e degli habitat rupestri;*
- *Aumento della biopermeabilità del sito in seguito all'ampliamento della copertura vegetale;*
- *Aumento della copertura legnosa, arbustiva ed arborea tipici della macchia e della boscaglia di leccio;*
- *Aumento della connettività ecologica, aumento di specie vegetali nettariifere e fruttifere utili all'incremento della fauna locale;*
- *Miglioramento dei caratteri paesaggistici dell'area;*

Sarà attuato quindi l'intervento di miglioramento e/o mantenimento naturalistico in un'area adiacente alla discarica dove l'habitat 6220 è ampiamente rappresentato, che complessivamente ammonta a 17,43 ettari creando una sorta di fascia (con ampiezza lineare di 80 m in media) proprio attorno alle vasche che confinano con l'habitat prioritario 6220* (VI vasca e VII vasca). In questo modo si andranno a mitigare con maggiore garanzia eventuali perturbazioni a carico delle specie di flora e fauna nell'area di progetto. L'intervento di mitigazione proposto si compone inoltre di ulteriori interventi: recinzione antipascolamento, sistemazione stradella di servizio, regimentazione delle acque superficiali (a tutela degli interventi di impianto delle piantine), rete idrica di soccorso e terrazzamenti con muretti a secco. I rilievi effettuati a tutt'oggi (in riferimento alle specie di Orchidacee), evidenzia l'assenza di queste specie o di altre specie di orchidee nell'area oggetto di intervento considerato che l'area è all'interno delle attuali vasche VII e VI e si esclude la presenza di taxa di interesse comunitario riportate nello Standard Data Form (*Dianthus rupicola* e *Leontodon siculus**



(specie prioritarie) e *Ophrys lunulata*). Per le misure di attenuazione in un secondo progetto che dovrà essere elaborato per la chiusura della vasca con capping finale, sarà previsto al piede delle vasche, lungo il perimetro della strada di pertinenza sul lato esterno di essa, una piantagione a filare di esemplari di alberi di *Quercus ilex* (leccio) alternati ad esemplari di arbusti di *Myrtus communis* (mirto) e *Pistacia lentiscus* (lentisco), così come è stato già previsto per le vecchie vasche, e per omogeneizzare tutto il contesto”;

VALUTATO in merito alle interferenze sugli habitat e sulle specie, di cui alla Z.S.C. ITA 020023 “Raffo Rosso, Monte Cuccio e Vallone Sagana” ed alla Z.P.S. ITA 020049 “Monte Pecoraro e Pizzo Cirina”, prodotte dalla realizzazione dell’impianto in progetto, che tali interferenze sono da considerarsi non significative in quanto:

- 1) l’area di progetto risulta precedentemente antropizzata ed ubicata all’interno del polo impiantistico di Bellolampo, ancorché ritenuta potenzialmente in grado di ospitare habitat naturali;
- 2) gli effetti principali prodotti dalla realizzazione del progetto sono riconducibili al rumore ed alle polveri generati sia nella fase di cantiere sia nella fase di esercizio;
- 3) quali misure di mitigazione e di attenuazione degli effetti sullo stato di conservazione delle specie e degli habitat di cui ai sopracitati siti Natura 2000, connessi alla realizzazione delle opere in progetto, sono previste in particolare:
 - il miglioramento dello stato generale di conservazione dell’habitat prioritario 6220* all’interno dei siti Natura 2000 sopra indicati;
 - la facilitazione della ricostituzione spontanea e dell’evoluzione della vegetazione naturale, agevolate dalla creazione ad hoc di microaree santuario e di nuclei di propagazione;
 - l’arricchimento del corteggio floristico dell’area con specie tipiche di formazioni a gariga, macchia e boscaglia, incluse specie endemiche dell’habitat 6220* e degli habitat rupestri;

VALUTATO che la realizzazione delle opere in progetto a fronte di impatti temporanei connessi alla produzione di polveri e rumore sia in fase di cantiere sia in fase di esercizio e di un impatto permanente sulla componente suolo e sottosuolo per l’ulteriore abbancamento di rifiuti urbani pretrattati per una volumetria complessiva pari a 150.000 m³, consentirà il ripristino paesaggistico di un’area già antropizzata nonché una riduzione degli impatti sulla componente biodiversità per la realizzazione di opere di miglioramento e/o mantenimento naturalistico in un’area adiacente alla discarica dove l’habitat 6220* è ampiamente rappresentato, previste su una superficie totale pari a 17,43 ettari;

VALUTATO in conclusione che il progetto “Discarica per rifiuti non pericolosi denominata vasca VII-bis da realizzare presso la piattaforma impiantistica di Bellolampo nel comune di Palermo”, proponente RAP S.p.a., sulla base della documentazione depositata, non comporta impatti ambientali

significativi tenuto conto delle misure previste nello Studio di Impatto Ambientale e nelle Condizioni Ambientali riportate nella parte dispositiva del presente Parere;

La Commissione Tecnica Specialistica per le autorizzazioni ambientali di competenza regionale

Tutto ciò VISTO, CONSIDERATO E VALUTATO

ESPRIME

parere favorevole riguardo la compatibilità ambientale, ai sensi dell'art. 23 del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.,

parere positivo di Valutazione di Incidenza Ambientale (V.INC.A. – Livello II Valutazione appropriata) ex art. 5 del D.P.R. 357/97 e ss.mm.ii.,

per il progetto “*Discarica per rifiuti non pericolosi denominata vasca VII-bis da realizzare presso la piattaforma impiantistica di Bellolampo nel comune di Palermo*”, proponente RAP S.p.a., a condizione che vengano ottemperate le seguenti condizioni ambientali.

Condizione Ambientale	n. 1
Macrofase	Ante-operam
Fase	Fase di Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Biodiversità - Misure di mitigazione ambientale
Oggetto della prescrizione	In relazione alle opere di miglioramento e/o mantenimento naturalistico in progetto previste in progetto quale misura di mitigazione degli impatti sulla componente biodiversità, in sede di progettazione esecutiva il Proponente dovrà concordare preventivamente con l'Ente Gestore dei siti Natura 2000 Z.S.C. ITA020023 “ <i>Raffo Rosso, Monte Cuccio e Vallone Saggana</i> ” e Z.P.S. 020049 “ <i>Monte Pecoraro e Pizzo Cirina</i> ” l'ubicazione, l'estensione e la tipologia di essenze arboree-arbustive da utilizzare, nonché le tempistiche di realizzazione della misura di mitigazione in parola.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Fase di Progettazione esecutiva

Condizione Ambientale	n. 1
Ente vigilante	Servizio 3 Aree Naturali Protette del D.R.A.
Enti coinvolti	

Condizione Ambientale	n. 2
Macrofase	Ante operam – Post operam
Fase	Fase di progettazione esecutiva – Fase di esercizio
Ambito di applicazione	Recupero energetico dei rifiuti organici biostabilizzati ammessi in discarica
Oggetto della prescrizione	Al fine di ridurre la quantità di rifiuti da abbancare in discarica e di raggiungere l'obiettivo di assicurare entro il 2035 il 10% massimo dei rifiuti prodotti in discarica, il proponente dovrà presentare presso l'Autorità Competente entro il termine di dodici mesi un progetto di adeguamento della piattaforma intermedia di selezione e recupero dei rifiuti urbani indifferenziati, ubicata anch'essa all'interno del polo impiantistico di Bellolampo, che consenta di recuperare, ai fini della valorizzazione energetica, il sottovaglio organico in uscita dalla fase di selezione, mediante trattamenti intermedi quali ad esempio la bioessiccazione (operazione R12 di cui all'Allegato C alla parte quarta del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.) finalizzati alla produzione di CSS combustibile, da avviare agli impianti energivori del territorio regionale e/o CSS rifiuto da avviare alla termovalorizzazione (operazione R1) presso il realizzando impianto di Bellolampo, in luogo della mera biostabilizzazione e successivo smaltimento presso la discarica in progetto.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Fase di progettazione esecutiva – Fase di esercizio
Ente vigilante	Autorità Ambientale della Regione Siciliana

Condizione Ambientale	n. 2
Enti coinvolti	

Condizione Ambientale	n. 3
Macrofase	Post-operam
Fase	Fase di esercizio (Gestione post-operativa)
Ambito di applicazione	Biodiversità - Misure di mitigazione ambientale
Oggetto della prescrizione	Relativamente alle opere di miglioramento e/o mantenimento naturalistico esterne alla discarica in progetto, il proponente è onerato di presentare a sei mesi dal completamento delle opere di sistemazione a verde della copertura della discarica nonché delle misure di mitigazione esterne, una Relazione sullo stato di attecchimento delle essenze piantumate, sia arbustive sia arboree, allegando apposita documentazione fotografica.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Fase di esercizio
Ente vigilante	Autorità Ambientale della Regione Siciliana
Enti coinvolti	Servizio 3 Aree Naturali Protette del D.R.A.

Condizione ambientale	n. 4
Macrofase	Post operam
Fase	Fase di esercizio
Ambito di Applicazione	Aspetti gestionali (percolato)



Condizione ambientale	n. 4
Oggetto della prescrizione	Il proponente dovrà: - mantenere in esercizio un sistema automatizzato di allontanamento del percolato, collegato ad un apposito sistema di monitoraggio del livello dello stesso che permetta di garantire il costante mantenimento della condizione di battente minimo. È vietata, inoltre, ogni forma di ricircolo del percolato sopra o all'interno del corpo della discarica. - comunicare, con cadenza almeno trimestrale, all'Autorità ambientale della Regione Siciliana e agli Enti di controllo (ARPA Sicilia e Città Metropolitana di Palermo) la quantità di percolato prodotta e smaltita, nonché le risultanze della classificazione analitica del percolato prodotto, secondo quanto previsto dal D. Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii.
Termine Avvio Verifica di Ottemperanza	Fase di esercizio
Ente vigilante	ARPA Sicilia – Città Metropolitana di Palermo
Enti conivolti	Autorità Ambientale della Regione Siciliana



**ATTESTAZIONE PRESENZA DEI COMPONENTI
ADUNANZA DEL 29.08.2025 COMMISSIONE TECNICA SPECIALISTICA
per le autorizzazioni ambientali di competenza regionale**

1.	ARMAO	Gaetano	PRESENTE
2.	BARATTA	Domenico	PRESENTE
3.	BORDONE	Gaetano	PRESENTE
4.	CALENDUCCIA	Angelo	PRESENTE
5.	CASINOTTI	Antonio	PRESENTE
6.	CASTELLANO	Gianlucio	PRESENTE
7.	CILONA	Renato	PRESENTE
8.	CURRÒ	Gaetano	ASSENTE
9.	DIELI	Tiziana	PRESENTE
10.	D'URSO	Alessio	ASSENTE
11.	FALCONE	Antonio	ASSENTE
12.	FERRAÙ	Giovanni	PRESENTE
13.	FICANO	Filippo	PRESENTE
14.	GAMBINO	Antonino	PRESENTE
15.	GENTILE	Giuseppe	PRESENTE
16.	GUGLIELMINO	Antonino	PRESENTE
17.	ILARDA	Gandolfo	PRESENTE
18.	IUDICA	Carmelo	PRESENTE
19.	LATONA	Roberto	PRESENTE ENTRA 11.00
20.	MAIO	Pietro	PRESENTE
21.	MANGIAROTTI	Maria Stella	PRESENTE
22.	MARRONE	Roberta	PRESENTE
23.	MARTORANA	Giuseppe	PRESENTE
24.	MELI	Matteo	PRESENTE
25.	MIGNEMI	Giuliano	PRESENTE ENTRA 12.29
26.	MINARDI	Francesco	PRESENTE
27.	MINNELLA	Vincenzo	PRESENTE
28.	MODICA	Dario	ASSENTE
29.	MONTALBANO	Luigi	PRESENTE
30.	ORIFICI	Michele	PRESENTE
31.	PAGANO	Andrea	PRESENTE
32.	PALADINO	Francesco	PRESENTE
33.	PATANELLA	Vito	ASSENTE
34.	PELLERITO	Santino	ASSENTE
35.	PERGOLIZZI	Michele	PRESENTE
36.	PUNTARELLO	Giovanni	ASSENTE
37.	RANIOLO	Ignazio	PRESENTE ENTRA 11.00
38.	RONDISVALLE	Fausto	PRESENTE
39.	SALVIA	Pietro	PRESENTE
40.	SANTORO	Giampiero	PRESENTE
41.	SAPIA	Giuseppe	PRESENTE
42.	SAVASTA	Giovanni	PRESENTE
43.	SEIDITA	Giuseppe	ASSENTE
44.	SEMILIA	Barbara	PRESENTE
45.	SEMINARA	Salvatore	PRESENTE ESCE 12.56
46.	SPINELLO	Daniele	PRESENTE
47.	TOMASINO	Maria Chiara	PRESENTE ESCE 13.00
48.	VERNOLA	Marcello	PRESENTE ENTRA 11.42
49.	VILLA	Daniele	PRESENTE
50.	VIOLA	Salvatore	PRESENTE
51.	VOLPE	Gioacchino	ASSENTE



REPUBBLICA ITALIANA
REGIONE SICILIANA
Assessorato Territorio e Ambiente
Commissione Tecnica Specialistica
per le autorizzazioni ambientali
di competenza Regionale [L. r. n. 9/2015, art. 91]

Il sottoscritto, preso atto del verbale della riunione del 29.08.2025, attesta il voto dai componenti espresso e verbalizzato e la presenza e l'assenza degli stessi.

**Il Presidente
Prof. Avv. G. Armao**