

**REGIONE EMILIA-ROMAGNA**

**Atti amministrativi**

**GIUNTA REGIONALE**

Atto del Dirigente DETERMINAZIONE

Num. 15042 del 04/09/2020 BOLOGNA

**Proposta:** DPG/2020/15374 del 04/09/2020

**Struttura proponente:** SERVIZIO VALUTAZIONE IMPATTO E PROMOZIONE SOSTENIBILITA' AMBIENTALE  
DIREZIONE GENERALE CURA DEL TERRITORIO E DELL'AMBIENTE

**Oggetto:** R 4/2018, ART. 11: PROVVEDIMENTO DI VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VIA (SCREENING) RELATIVO AL PROGETTO "REALIZZAZIONE DI IMPIANTO DI RECUPERO E STOCCAGGIO DI RIFIUTI SPECIALI UBICATO PRESSO L'AREA DI PROPRIETÀ DI TRENITALIA S.P.A. - SCALO SAN DONATO" LOCALIZZATO NEL COMUNE DI BOLOGNA (BO), PROPOSTO DALLA SOCIETÀ COSTRUZIONI EDILI BARALDINI QUIRINO S.P.A

**Autorità emanante:** IL RESPONSABILE - SERVIZIO VALUTAZIONE IMPATTO E PROMOZIONE SOSTENIBILITA' AMBIENTALE

**Firmatario:** VALERIO MARRONI in qualità di Responsabile di servizio

**Responsabile del procedimento:** Valerio Marroni

Firmato digitalmente

## IL DIRIGENTE FIRMATARIO

### PREMESSO CHE:

il proponente Costruzioni Edili Baraldini Quirino ha presentato l'istanza per l'avvio della verifica di assoggettabilità (screening) alla Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) del progetto di "Realizzazione di impianto di recupero e stoccaggio di rifiuti speciali ubicato presso l'area di proprietà di Trenitalia S.p.A. - Scalo San Donato" alla Regione Emilia-Romagna (acquisita al PG/2020/27748 del 16/01/2020) e ad ARPAE AACM - Area Autorizzazioni e Concessioni Metropolitana (acquisita con PG/2020/6314 del 20/01/2020), allegando il prescritto Studio preliminare Ambientale e relativa documentazione, ai sensi dell'art. 10 della LR 18 aprile 2018, n.4 "Disciplina della valutazione dell'impatto ambientale dei progetti";

il progetto è assoggettato al procedimento di screening in quanto ricade tra quelli di cui all'allegato B alla LR 4/2018, nella categoria B.2.49 "Impianti di smaltimento e recupero di rifiuti pericolosi, mediante operazione di cui all'allegato B, lettere D2, D8 e da D13 a D15, ed all'allegato C, lettere da R2 a R9, della parte Quarta del decreto legislativo n.152 del 2006", oltre che nella categoria B.2.50) "Impianti di smaltimento e recupero di rifiuti non pericolosi, con capacità complessiva superiore a 10 tonnellate al giorno, mediante operazioni di cui all'allegato C, lettere da R1 a R9, della Parte Quarta del decreto legislativo n. 152 del 2006";

il progetto previsto presso l'area ferroviaria di proprietà Trenitalia S.p.A. ubicata all'interno dello Scalo San Donato, in comune di Bologna (BO), prevede le seguenti operazioni: R5 di riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche; R12 scambio di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate da R1 a R11 e R4 riciclo/recupero dei metalli o dei composti metallici; R13 messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12; D15 deposito preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D14 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti);

in applicazione della legge regionale 30 luglio 2015, n. 13 "Riforma del sistema di governo regionale e locale e

*disposizioni su città metropolitana di Bologna, province, comuni e loro unioni",* le competenze relative ai procedimenti di valutazione ambientale di cui agli allegati A.2 e B.2 della L.R. 4/2018, sono state trasferite dalle Province alla Regione Emilia-Romagna, previa istruttoria dell'Area Autorizzazioni e Concessioni Metropolitana (AACM) di ARPAE;

le spese istruttorie relative alla procedura predetta, a carico del proponente, sono state correttamente versate ad ARPAE, ai sensi dell'art. 31 della l.r. 4/2018;

con nota di ARPAE del 22/01/2020 (PG/2020/9974), è stata data comunicazione della presentazione dell'istanza, dell'avvio del procedimento agli Enti interessati alla realizzazione del progetto e della pubblicazione sul sito web regionale delle valutazioni ambientali all'indirizzo:

<https://serviziambiente.regione.emilia-romagna.it/viavas>

il proponente ha chiesto che siano specificate le condizioni ambientali necessarie e vincolanti per evitare o prevenire quelli che potrebbero altrimenti rappresentare impatti ambientali significativi e negativi, così come previsto dall'art. 19, comma 8, del D. Lgs. 3 aprile 2006, n.152 *"Norme in materia ambientale"* e smi;

con nota del 10/02/2020 con prot. PG/2020/21067, ARPAE AACM ha indetto un incontro tecnico in videoconferenza, al fine di esaminare gli elaborati ed acquisire gli eventuali contributi;

a seguito dell'incontro si è reso necessario richiedere integrazioni alla documentazione depositata, ai sensi dell'art. 19, comma 6, del D.Lgs. 152/2006 e smi, richiesta inviata da ARPAE con nota PG/2020/51130 del 06/04/2020 ed a completamento con nota PG/2020/51563 del 06/04/2020;

il proponente in data 06/05/2020, con nota acquisita al protocollo PG/2020/66543, ha richiesto la sospensione dei termini per la presentazione delle integrazioni;

ARPAE ha concesso proroga con nota PG/2020/71186 del 15/05/2020 ai sensi dell'art.19, comma 6, del d.lgs. 152/2006 e smi, con termine ultimo per la presentazione della documentazione integrativa fissato in data 13/08/2020;

in data 11/08/2020 il proponente ha fornito le integrazioni richieste, acquisite agli atti di ARPAE con PG/2020/116115;

è stato quindi convocato un secondo incontro tecnico per il 24/08/2020, trasmesso con nota prot. ARPAE PG/2020/116471 del 11/08/2020;

successivamente all'incontro il proponente ha inviato ulteriore documentazione integrativa, acquisita agli atti di ARPAE con PG/2020/124356 del 31/08/2020;

**DATO ATTO CHE:**

gli elaborati sono stati pubblicati per 45 giorni consecutivi a far data dal 20/01/2020, al fine della libera consultazione da parte dei soggetti interessati sul sito web delle valutazioni ambientali della Regione Emilia-Romagna;

nel periodo di pubblicazione non sono pervenute osservazioni;

ARPAE di Bologna, terminata la fase di valutazione del progetto, ha inviato la Relazione Istruttoria per il procedimento di verifica in oggetto di cui all'ALLEGATO 1, parte integrante e sostanziale del presente atto, al fine di conseguire il provvedimento motivato ed espresso previsto dall'art. 11 della l.r. 4/2018; tale invio è stato effettuato con nota Prot. 126797/2020 del 03/09/2020, acquisita dalla Regione Emilia-Romagna con Prot. 03/09/2020.0574325.E del 03/09/2020;

il rappresentante di ARPAE di Bologna, responsabile del procedimento istruttorio, è la Dott.ssa Patrizia Vitali;

il responsabile del procedimento del Servizio VIPSA della Regione Emilia-Romagna, ai sensi del punto 7) del paragrafo 3.d) della deliberazione della Giunta regionale 1795/2016, è il sottoscritto Dott. Valerio Marroni;

**CONSIDERATO CHE:**

l'istanza riguarda il progetto di Realizzazione di impianto di recupero e stoccaggio di rifiuti speciali ubicato presso l'area di proprietà di Trenitalia S.p.A. - Scalo San Donato;

nello studio ambientale preliminare sono stati analizzati gli impatti potenziali che possono derivare dalla realizzazione di quanto in progetto;

i documenti, così come integrati, non riportano elementi sufficientemente coerenti per la descrizione del contesto territoriale e per la valutazione di eventuali impatti ambientali significativi negativi;

**RITENUTO CHE:**

per l'esame del progetto, ARPAE di Bologna ha preso in considerazione i criteri indicati nell'Allegato V alla Parte Seconda del d.lgs. 152/2006 e smi;

ARPAE di Bologna ha valutato i contributi motivati espressi dagli enti/servizi coinvolti;

ARPAE di Bologna, sulla base delle valutazioni riportate nella Relazione Istruttoria di screening che costituisce l'ALLEGATO 1, parte integrante e sostanziale della presente determinazione, ha valutato che:

- i documenti presentati e le integrazioni non riportano elementi sufficienti per una completa descrizione dell'intervento proposto e per la valutazione dei possibili impatti ambientali significativi;
- sono stati presi in considerazione i criteri indicati nell'Allegato V alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006 e smi. ed in particolare si rileva che:
  - l'intervento in oggetto non è in contrasto con i vigenti strumenti di pianificazione comunale e provinciale, ma sull'area in questione sono emersi vincoli specifici relativi al PGRA ai quali non è stata data completa risposta;
  - la reale possibilità di trasporto via ferrovia, che potrebbe costituire un importante valore aggiunto dell'attività, non è stata dimostrata, venendo dunque a mancare un elemento fondamentale nella valutazione complessiva;
  - le carenze documentali sugli aspetti di competenza del Gestore del SII, non consentono una valutazione certa sui possibili effetti sull'ambiente derivanti dall'attività svolta e dalle modalità di gestione previste all'impianto;
  - le criticità irrisolte per la gestione dei reflui e delle acque meteoriche che vengono recapitate

nello scolo Zenetta di Quarto, non permettono di valutare gli impatti generati dalla gestione delle acque proposta, nella quale risultano ancora incerti i punti di scarico e i loro recettori finali (Scolo Zenetta/pubblica fognatura);

- la rete di progetto delle acque, così come proposta, non è idonea per una corretta gestione e misurazione delle acque reflue industriali, acque reflue di dilavamento ed acque di prima pioggia, e non permette pertanto di escludere impatti significativi negativi sui recettori;
  - gli impatti sulle acque sotterranee non possono prescindere dalla verifica in campo del livello massimo di falda attuale, in relazione al quale si deve valutare l'impatto dei manufatti e delle attività ed individuare le soluzioni tecniche idonee;
  - l'assenza di analisi sul materiale oggetto di scavo e la mancanza di ulteriori informazioni puntuali, non consente, allo stato attuale, di assentire la scelta del riutilizzo in sito;
  - in relazione alla componente suolo/sottosuolo non risulta possibile valutare l'interferenza tra l'impianto di progetto e l'intervento di bonifica attivo e i relativi impatti;
  - si ritiene potenzialmente significativo e negativo l'impatto sulla componente "vegetazione, fauna ed ecosistemi" e sulla permeabilità del suolo, rilevando una forte contrazione dei servizi ecosistemici di regolazione garantiti in particolare dalla fitomassa, tanto più importanti in un'area contigua a un territorio agricolo di particolare pregio paesaggistico e con funzione di connettivo ecologico. Inoltre le mitigazioni previste si ritengono non sufficienti a limitare gli eventuali impatti negativi;
  - gli studi forniti non escludono potenziali impatti negativi significativi in relazione alla componente rumore, anche alla luce delle mitigazioni proposte costituite dal rilevato ferroviario e dalla presenza dei cumuli di materiale, che non possono assolvere a tale funzione;
  - lo studio trasportistico sconta una incertezza nei dati di input, che non permette di poter valutare adeguatamente l'impatto sulla componente;
- non è possibile escludere elementi che possano far prevedere impatti ambientali significativi e negativi sull'ambiente;

si ritiene di assoggettare il progetto in esame al procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale, sulla base delle motivazioni sopra riportate (art. 11 della L.R. 4/2018);

**VISTI:**

- il decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale" e smi;
- la legge regionale 20 aprile 2018, n. 4 "Disciplina della valutazione dell'impatto ambientale dei progetti";

**VISTE, altresì, le deliberazioni della Giunta regionale:**

- n. 2416 del 29 dicembre 2008 recante "Indirizzi in ordine alle relazioni organizzative e funzionali tra le strutture e sull'esercizio delle funzioni dirigenziali. Adempimenti conseguenti alla delibera 999/2008. Adeguamento e aggiornamento della delibera 450/2007" e smi, per quanto applicabile;
- n. 83 del 21 gennaio 2020 recante "Approvazione Piano Triennale di prevenzione della corruzione. Aggiornamento 2020-2022" ed in particolare l'Allegato D "Direttiva di indirizzi interpretativi per l'applicazione degli obblighi di pubblicazione previsti dal D.lgs. n. 33 del 2013. Attuazione del Piano Triennale di prevenzione della corruzione 2020-2022";
- n. 468 del 10 aprile 2017, recante "Il Sistema dei Controlli Interni nella Regione Emilia-Romagna";
- n. 1059 del 3 luglio 2018, recante "Approvazione degli incarichi dirigenziali rinnovati e conferiti nell'ambito delle Direzioni Generali, Agenzie e Istituti e nomina del responsabile della prevenzione della corruzione e della trasparenza (RPCT), del responsabile dell'anagrafe per la stazione appaltante (RASA) e del responsabile della protezione dei dati (DPO)";
- n. 270 del 29 febbraio 2016 recante "Attuazione prima fase della riorganizzazione avviata con Delibera 2189/2015";
- n. 622 del 28 aprile 2016 recante "Attuazione seconda fase della riorganizzazione avviata con Delibera 2189/2015";

- n. 1107 dell'11 luglio 2016 recante "Integrazione delle declaratorie delle strutture organizzative della Giunta regionale a seguito dell'implementazione della seconda fase della riorganizzazione avviata con delibera 2189/2015";

**RICHIAMATI, altresì:**

- il d.lgs. del 14 marzo 2013, n. 33 "Riordino della disciplina riguardante il diritto di accesso civico e gli obblighi di pubblicità, trasparenza e diffusione di informazioni d parte delle pubbliche amministrazioni" e smi;

- il d.lgs. 25 maggio 2016, n. 97 "Revisione e semplificazione delle disposizioni in materia di prevenzione della corruzione, pubblicità e trasparenza, correttivo della legge 6 novembre 2012, n. 190 e del decreto legislativo 14 marzo 2013, n. 33, ai sensi dell'articolo 7 della legge 7 agosto 2015, n. 124, in materia di riorganizzazione delle amministrazioni pubbliche";

- le circolari del Capo di Gabinetto del presidente della Giunta regionale PG/2017/0660476 del 13 ottobre 2017 e PG/2017/0779385 del 21 dicembre 2017 relative ad indicazioni procedurali per rendere operativo il sistema dei controlli interni predisposte in attuazione della DGR n. 468/2017;

**ATTESTATO** che il sottoscritto dirigente, responsabile del procedimento, non si trova in situazione di conflitto, anche potenziale, di interessi,

**ATTESTATA** la regolarità amministrativa;

tutto ciò premesso, dato atto, considerato e valutato

**DETERMINA**

- a) di fare propria la Relazione Istruttoria redatta da ARPAE di Bologna, inviata alla Regione Emilia-Romagna con Prot. 126797/2020 del 03/09/2020, acquisita agli atti regionali al Prot. 03/09/2020.0574325.E del 03/09/2020, che costituisce l'ALLEGATO 1 della presente determina dirigenziale e ne è parte integrante e sostanziale, nella quale è stato dichiarato che sono stati applicati i criteri indicati nell'Allegato V alla Parte Seconda del d.lgs. 152/2006 e smi, per la decisione di assoggettabilità a VIA;



- b) di assoggettare al procedimento di VIA, ai sensi dell'art. 19, comma 8, del D.lgs. 152/2006 e smi, il progetto denominato "Realizzazione di impianto di recupero e stoccaggio di rifiuti speciali ubicato presso l'area di proprietà di Trenitalia S.p.A. - Scalo San Donato";
- c) di trasmettere copia della presente determina al proponente, ed a: Comune di Bologna, Azienda Unità Sanitaria Locale - Bologna, HERA SPA - Gestione del Servizio idrico integrato, Consorzio della Bonifica Renana, Trenitalia S.p.A., Aeroporto G. Marconi di Bologna S.p.A.;
- d) di pubblicare, per estratto, la presente determina dirigenziale sul BURERT e, integralmente, sul sito web delle valutazioni ambientali della Regione Emilia-Romagna;
- e) di rendere noto che contro il presente provvedimento è proponibile il ricorso giurisdizionale al Tribunale Amministrativo Regionale entro sessanta giorni, nonché ricorso straordinario al Capo dello Stato entro centoventi giorni;
- f) di dare atto, infine, che si provvederà alle ulteriori pubblicazioni previste dal Piano triennale di prevenzione della corruzione ai sensi dell'art. 7 bis, comma 3, del d.lgs. 33/2013.

VALERIO MARRONI

**PROCEDIMENTO DI VERIFICA DI  
ASSOGGETTABILITÀ A VIA  
(*SCREENING*)**

**Titolo III – D. Lgs. 152/06 e s.m.i.**

**Capo II – L. R. 4/18**

**RELAZIONE ISTRUTTORIA**

“Realizzazione di impianto di recupero e stoccaggio di rifiuti speciali ubicato presso l'area di proprietà di Trenitalia S.p.A. - Scalo San Donato - Comune di Bologna”

Comune di Bologna

***Proponente***  
***Costruzioni Edili Baraldini Quirino S.p.A.***

***BOLOGNA, 03/09/2020***

## **INDICE**

<b>1. PREMESSE</b>	<b>3</b>
1.1. <i>PRESENTAZIONE DELLA DOMANDA PER IL PROCEDIMENTO DI VERIFICA (SCREENING) E DEGLI ELABORATI</i>	3
1.2. <i>ADEGUATEZZA DEGLI ELABORATI PRESENTATI</i>	10
1.3. <i>GUIDA ALLA LETTURA DELLA PRESENTE RELAZIONE</i>	10
<b>2. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO</b>	<b>11</b>
2.A. <i>SINTESI DEGLI ELABORATI</i>	11
2.A.1. <i>Piano di Gestione Rischio Alluvioni PGRA</i>	11
2.A.2. <i>Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)</i>	12
2.A.3. <i>Piano Strutturale Comunale (PSC) – Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE)</i>	14
2.A.4. <i>Piano Provinciale di gestione rifiuti (PPGR)</i>	16
2.B. <i>VALUTAZIONI E PRESCRIZIONI IN MERITO AL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO</i>	18
<b>3 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE</b>	<b>20</b>
3.A. <i>SINTESI DEGLI ELABORATI</i>	20
3.B. <i>VALUTAZIONI E PRESCRIZIONI IN MERITO AL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE</i>	28
<b>4. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE</b>	<b>32</b>
4.A. <i>SINTESI DEGLI ELABORATI</i>	32
4.A.1. <i>Atmosfera</i>	32
4.A.2. <i>Ambiente idrico superficiale e sotterraneo</i>	33
4.A.3. <i>Suolo e sottosuolo</i>	33
4.A.4. <i>Vegetazione, ecosistema e paesaggio</i>	34
4.A.5. <i>Rumore</i>	37
4.A.6. <i>Traffico indotto</i>	38
4.B. <i>VALUTAZIONI E PRESCRIZIONI IN MERITO AL QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE</i>	43
4.B.1. <i>Atmosfera</i>	43
4.B.2. <i>Ambiente idrico superficiale e sotterraneo</i>	43
4.B.3. <i>Suolo e sottosuolo</i>	43
4.B.4. <i>Vegetazione, ecosistema e paesaggio</i>	44
4.B.5. <i>Rumore</i>	46
4.B.6. <i>Traffico indotto</i>	47
<b>5. CONCLUSIONI</b>	<b>48</b>

# 1. PREMESSE

## 1.1. Presentazione della domanda per il procedimento di verifica (screening) e degli elaborati

La Società Costruzioni Edili Baraldini Quirino S.p.A., in qualità di proponente, ha presentato istanza per l'avvio della verifica di assoggettabilità (Screening) alla valutazione di impatto ambientale VIA del progetto di *“Realizzazione di impianto di recupero e stoccaggio di rifiuti speciali ubicato presso l'area di proprietà di Trenitalia S.p.A. - Scalo San Donato - Comune di Bologna ”* alla Regione Emilia-Romagna (acquisita al PG/2020/27748 del 16/01/2020) e all'ARPAE di Bologna - Area Autorizzazioni e Concessioni Metropolitana (AACM) (acquisita con PG/2020/6314 del 20/01/2020), allegando il prescritto Studio preliminare Ambientale e la relativa documentazione, ai sensi dell'art. 10 della legge regionale 18 aprile 2018, n. 4 *“Disciplina della valutazione dell'impatto ambientale dei progetti”*.

L'istanza è stata presentata da Massimo Baraldini, in qualità di legale rappresentante della Società Costruzioni Edili Baraldini Quirino S.p.A., con sede legale in via Minelli 14, Mirandola (MO).

L'impianto è assoggettato al procedimento di screening in quanto ricade nella tipologia progettuale, di cui agli Allegati B della LR 4/2018, nella categoria B.2.49 *“Impianti di smaltimento e recupero di rifiuti pericolosi, mediante operazione di cui all'allegato B, lettere D2, D8 e da D13 a D15, ed all'allegato C, lettere da R2 a R9, della parte Quarta del decreto legislativo n.152 del 2006”*, oltre che nella categoria B.2.50) *“Impianti di smaltimento e recupero di rifiuti non pericolosi, con capacità complessiva superiore a 10 tonnellate al giorno, mediante operazioni di cui all'allegato C, lettere da R1 a R9, della Parte Quarta del decreto legislativo n. 152 del 2006”*.

Nel dettaglio, il progetto previsto presso l'area ferroviaria di proprietà Trenitalia S.p.A. ubicata all'interno dello Scalo San Donato, in Comune di Bologna (BO), prevede le seguenti operazioni:

- operazioni R5 di riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche;
- operazioni R12 scambio di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate da R1 a R11 e R4 riciclo/recupero dei metalli o dei composti metallici;
- operazioni R13 messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12;
- operazioni D15 deposito preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D14 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti).

In applicazione della L.R. 13/2015 di riordino istituzionale, le competenze relative ai procedimenti di valutazione ambientale, di cui agli allegati A.2 e B.2 della L.R. 4/2018, sono state trasferite dalle Province alla Regione Emilia-Romagna, previa istruttoria dell'Area Autorizzazioni e Concessioni Metropolitana (AACM) di ARPAE.

Il Servizio VIPSA della Regione Emilia-Romagna ha comunicato ad ARPAE AACM la presa in carico e l'apertura del relativo fascicolo n. 4/2020, informando che dal 20/01/2020 la documentazione relativa al progetto è stata pubblicata sul sito web regionale.

Con nota di ARPAE AACM PG/2020/9974 del 22/01/2020, è stata data comunicazione della presentazione dell'istanza e dell'avvio del procedimento agli Enti interessati alla realizzazione del progetto, come previsto dall'art. 10 della L.R. 4/18 e dall'art. 19, co.ma 3, del D. Lgs. 152/16 e smi. Si è comunicato inoltre che gli elaborati sono stati pubblicati per 45 giorni consecutivi a far data dal 20/01/2020, al fine della libera consultazione da parte del pubblico interessato sul sito web regionale

delle valutazioni ambientali all'indirizzo <https://serviziambiente.regione.emilia-romagna.it/viavas>; nel periodo di deposito non sono pervenute osservazioni.

Con comunicazione PG/2020/21067 del 10/02/2020, ARPAE AACM ha indetto un incontro istruttorio, come prevede l'art. 10 co.ma 4 della LR, per il giorno 02/03/2020, al fine di esaminare l'istanza, in modalità di videoconferenza.

All'incontro sono stati invitati, insieme al proponente e ad ARPAE APAM – Area Prevenzione Ambientale Metropolitana, i seguenti soggetti interessati:

- Comune di Bologna;
- Azienda Unità Sanitaria Locale di Bologna;
- HERA SPA – Gestione del Servizio idrico integrato;
- Consorzio della Bonifica Renana;
- Trenitalia S.p.A.;
- Aeroporto G. Marconi di Bologna S.p.A..

A seguito dell'istruttoria e di quanto emerso durante l'incontro si è reso necessario richiedere integrazioni formali alla documentazione depositata, ai sensi dell'art. 19, co.ma 6, del D.Lgs. 152/06 e smi, inviate con nota PG/2020/51130 del 06/04/2020 ed a completamento con nota PG/2020/51563 del 06/04/2020, così articolate:

a) Richiesta integrazioni PG/2020/51130 del 06/04/2020

*1. In base al RUE vigente il sito di intervento è compreso all'interno dell'ambito infrastrutturale n. 56, disciplinato dall'art. 67 del RUE che non esclude l'insediarsi di tutti gli usi della categoria funzionale produttiva, nel caso in oggetto dell'uso 2d (attività di recupero, deposito, trattamento di materiali quali veicoli, materiali metallici, vetrosi, cartacei, ecc). Nell'ambito della valutazione delle alternative possibili, si ritiene opportuno verificare la conformità della proposta presentata, esplicitando i volumi edilizi presenti legittimi destinati per la funzione principale (superficie utile) e se si hanno necessità di nuovi volumi per lo svolgimento delle attività.*

*2. Si chiede di dettagliare maggiormente il piano di sviluppo della Ditta, descrivendo il bacino di utenza presunto e la tipologia dei potenziali conferitori.*

*3. In sede di sopralluogo, effettuato il 4/02/2020 da ARPAE APAM, si è accertato che:*

- *la struttura T3 corrisponde ai capannoni 1, 2, 3 del vecchio deposito manutenzione rotabili delle ferrovie;*
- *l'area T4 è tuttora impegnata da cisterne di carburanti, silos metallici e dall'impianto di trattamento chimico-fisico delle acque reflue ex WISCO;*
- *l'area T5 è attualmente delimitata da new jersey ed utilizzata per il deposito di materiali o rifiuti in big bags e bombole;*
- *sulle superfici dell'area sono evidenti vari punti di contaminazione pregressa da idrocarburi.*

*Si chiede pertanto quali siano gli interventi da svolgersi preliminarmente alla realizzazione dei settori T4 e T5, ed inoltre di fornire precisazioni sulle caratteristiche e modalità di gestione di tali settori.*

*Si chiede di individuare un'area dell'impianto dedicata alla caratterizzazione dei rifiuti in ingresso.*

*4. Per la valutazione degli impatti generati dalle attività di gestione dei rifiuti, lo studio, sebbene preliminare, necessita di:*

- informazioni circa la provenienza dei CER che si prevede di gestire, per tutte le operazioni di recupero (in particolare per quelle in R5), precisando la percentuale prodotta in altri impianti gestiti dallo stesso proponente;
- descrizione delle specifiche attività di recupero R5 cui vengono sottoposti i diversi CER elencati, nonché maggiori informazioni sugli EoW che da esse derivano (particolare attenzione deve essere posta all'operazione R5 per il CER 200301), precisandone le tipologie, le schede tecniche di riferimento, la loro potenziale destinazione, in termini di utilizzo e bacino di utenza ed ogni altra informazione utile alla comprensione degli impatti;
- descrizione delle modalità di gestione del deposito di rifiuti nei settori T5 e T6, che fornisca informazioni in merito alle operazioni R13 e D15 (lavorazioni previste, rifiuti in uscita, destinazione, ...);
- definizione delle modalità di gestione (controllo radiometrico, sistemi di controllo degli imballaggi) relativamente ai rifiuti metallici ed ai rifiuti contenenti amianto, individuando le misure di mitigazione e i presidi che si intendono adottare;
- maggiore dettaglio su tipologie e modalità di demolizione dei veicoli da dismettere, in relazione all'eventuale presenza di liquidi pericolosi e/o di amianto che potrebbero generare impatti;
- precisazioni in merito all'ubicazione dell'area in cui si svolgono le operazioni di taglio e cesoiatura dei veicoli.

5. In merito al settore T1, considerati i volumi di rifiuto di volta in volta conferiti, valutare la possibilità di assegnare a ciascuna area una tipologia di rifiuto, riservando solo una ridotta porzione al soddisfacimento di esigenze contingenti.

6. Indicare dettagliatamente gli scavi necessari (vasche raccolta, buche di lavorazione, collegamenti, ...) e stimare i volumi di scavo e la relativa gestione.

7. Per quanto attiene all'invarianza idraulica, si chiede di definire la superficie territoriale dell'area, nonché luogo e modalità di realizzazione di dispositivi di laminazione (vasca o altro), nel rispetto della Variante alle Norme del "Piano Stralcio per il Sistema Idraulico Navile – Savena Abbandonato", approvata con Del. C.I. n. 371 del 7 novembre 2016, delle acque di dilavamento in aumento per l'impermeabilizzazione di circa 8.500 mq o più, come dichiarato nel progetto (il rapporto volumetrico richiesto per la laminazione, pari a 500 mc/ha di impermeabilizzato, dovrà essere riferito a tutta la superficie territoriale interessata).

8. Dovrà essere dato riscontro dello stato del suolo e delle acque sotterranee dell'intera area su cui è proposto l'impianto, anche in relazione all'adiacente sito contaminato. In particolare si chiede di attestare la direzione della falda anche al fine di potere successivamente definire il posizionamento di piezometri di monitoraggio.

9. Non risultano distinte le superfici che, in considerazione del tipo di attività da svolgersi, necessitano di sistemi di gestione qualitativa della totalità della portata di acque meteoriche (in continuo) o di sistemi di gestione qualitativa della sola prima pioggia. In considerazione del fatto che il sistema attualmente previsto (vasca di prima pioggia) non è idoneo per la gestione di materiali polverulenti in cumulo, in quanto il dilavamento non si esaurisce con la portata di prima pioggia, si chiede di definire le diverse aree di gestione ed i diversi sistemi di trattamento necessari.

10. In relazione al Piano Gestione Rischio Alluvioni, in base al quale tutta la superficie territoriale si colloca tra le aree di pericolosità P2 – M (Alluvioni poco frequenti - tempo di ritorno tra 100 e 200 anni - Media probabilità), non risultano verificate le condizioni di assenza di impatto conseguenti ai possibili scenari di allagamento del PGRA. Si chiede quindi di presentare documentazione attestante il non aumento del rischio alluvione per il reticolo di 2° livello (il canale interessato è lo scolo Zenetta di Quarto), definendo l'assenza di aggravamento delle condizioni di rischio e le eventuali opere necessarie per la messa in sicurezza. Nello specifico dovrà essere redatto un rilievo planoaltimetrico che riporti le quote delle aree interessate (piano campagna e di progetto delle aree di lavorazione, quote di fondo dello scorrimento della Zenetta di Quarto a monte e a valle del tombinamento, quote altimetriche dei pozzetti o delle caditoie eventualmente presenti sul tratto tombinato sottopassante le aree interessate dal progetto e le quote altimetriche relative a eventuali sbarramenti fisici artificiali o meno (strade, rilevati, etc), che si trovano nelle immediate vicinanze dell'area in trasformazione. Sulla base di tale rilievo e in base ai dati forniti su richiesta dal Consorzio di Bonifica competente relativamente al rischio di allagamento, sarà possibile prevedere il "tirante" (altezza massima dell'acqua in caso di allagamento), in riferimento al quale dovranno essere eventualmente adottate le contromisure progettuali per non aumentare il rischio.

11. Poiché l'area oggetto dell'intervento è limitrofa e parzialmente sovrapposta ad un sito con procedimento di bonifica attivo, del quale se ne dovrà tener conto in fase realizzativa e di esercizio dell'impianto fino alla conclusione del procedimento stesso, si chiede che venga dimostrato, anche graficamente, che l'impianto (per operatività ed estensione) non interferisce con il sito contaminato e con il suo sistema di monitoraggio. E' inoltre opportuno che sia data evidenza del raccordo con la proprietà in merito alle eventuali attività di caratterizzazione/bonifica che interessino l'area oggetto della proposta in esame.

12. L'area di intervento è attraversata dallo Scolo Zenetta di Quarto (in gestione al Consorzio della Bonifica Renana) che nella porzione dello Scalo ferroviario è tombato. La situazione dello Scolo è abbastanza complessa, in quanto nel tempo è stato considerato una fognatura anche se è un corso d'acqua superficiale. E' dunque necessario, per non alterare o peggiorare l'attuale situazione, che le acque reflue contaminate o potenzialmente contaminate, a valle dei necessari trattamenti che dovranno essere realizzati, siano recapitate alla fognatura pubblica che, a sua volta, recapita al depuratore. Il punto di recapito dovrà essere valutato congiuntamente ad Hera e al Consorzio di Bonifica.

13. Occorre quindi che sia presentato un piano di gestione delle aree impermeabili, in cui siano illustrate le modalità di utilizzo delle superfici impermeabili scoperte, gli accorgimenti e le misure adottate per ridurre i volumi di acque meteoriche da gestire come prima pioggia o come acque reflue di dilavamento, e che individui i corretti recapiti delle acque reflue: bianche non contaminate e seconde piogge nello Scolo Zenetta di Quarto, nere, prima pioggia e reflue di dilavamento nella fognatura pubblica posta a nord dello scalo merci, dopo idoneo trattamento.

14. In relazione alla molteplicità di rifiuti che si propone di gestire, tra i quali alcuni possono dare luogo a percolati e/o ad acque reflue di dilavamento che necessitano di trattamenti più spinti rispetto alla sola sedimentazione per contenerne l'impatto, si ribadisce la necessità che per queste tipologie di rifiuti siano individuate superfici confinate di deposito, impermeabili e dotate di sistema di gestione delle acque reflue industriali e/o reflue meteoriche specifiche. Si chiede di definire e dettagliare le caratteristiche delle superfici su cui verranno stoccati i vari CER e di definire le modalità di gestione delle acque reflue. Si precisa che non si riscontra una relazione diretta tra il

*rispetto dei limiti del test di cessione ed il rispetto dei limiti allo scarico delle acque reflue in quanto le normative di riferimento sono diverse e le tabelle di riferimento hanno limiti diversi e diversamente espressi (si veda Allegato 3 DM 5 febbraio 1998 e Tabella 3 dell'Allegato 5, parte terza del D.Lgs 152/2006).*

*15. E' inoltre opportuno indicare se i nuovi scarichi interferiranno con gli attuali scarichi generati nell'area e autorizzati in fognatura:*

- AUA Trenitalia Via del Crocione 9-11 Impianto manutenzione corrente (scad 2030)*
- AUA WISCO Via del Crocione 11 Depuratore (scad 2032).*

*16. Si chiede di presentare uno studio di mobilità specifico per il tipo di attività da insediare, al fine di valutare le eventuali problematiche indotte sulla viabilità pubblica in termini di livelli di congestione e di sicurezza stradale. In particolare dovranno essere affrontate le seguenti tematiche:*

- quantificazione dei flussi di traffico nella situazione ante e post operam (generato/attratto), suddivisi per le varie categorie di veicoli e per le varie fasce orarie della giornata. Inoltre per il trasporto del materiale si dichiara che verranno utilizzati sia i treni merci sia mezzi pesanti, ma non sono stati quantificati le percentuali di utilizzo dell'uno e dell'altro mezzo. Ad ogni modo, al fine di redigere una valutazione cautelativa dello studio, si chiede che le verifiche trasportistiche vengano effettuate nelle condizioni di maggiore carico sulla rete stradale e cioè prevedendo che tutto il materiale venga movimentato su gomma;*
- verifica della capacità della rete stradale estesa all'area di influenza dell'intervento e valutazione positiva circa la capacità di assorbimento da parte della rete stradale dei nuovi flussi di traffico indotti proponendo, se necessari, interventi di adeguamento e miglioramento delle condizioni di circolazione;*
- ricognizione dei punti di pericolosità e definizione degli interventi atti a rimuoverne tali fattori. In merito alla movimentazione su ferro delle merci, si chiede di descrivere le reali possibilità di conferimento in sito e di presentare, se esistenti, eventuali accordi con RFI/Trenitalia.*

*17. Per quanto riguarda gli impatti sulla componente aria, in sinergia con le analisi della mobilità, si chiede di valutare il volume di traffico su gomma indotto, indicando i percorsi preferenziali previsti, scelti in modo da limitare i possibili impatti sui recettori sensibili ubicati lungo i tragitti. Si chiede inoltre di elaborare un bilancio emissivo che permetta un confronto tra lo scenario attuale e lo scenario di progetto, in base al quale si dovranno individuare idonee misure di mitigazione e compensazione dell'impatto generato.*

*18. Preso atto dell'assenza di attività che generano emissioni convogliate, si chiede di valutare l'utilizzo di ulteriori misure atte a minimizzare le emissioni di polveri diffuse in atmosfera. In relazione allo stoccaggio dei rifiuti polverulenti si chiede pertanto di considerare:*

- la limitazione dell'altezza dei cumuli;*
- la sospensione delle attività in condizioni meteorologiche avverse con particolare riferimento alla velocità del vento;*
- l'installazione di aspiratori antiparticolato;*
- lo stoccaggio al coperto per le attività più impattanti;*
- il lavaggio dei pneumatici per i mezzi in uscita;*
- la realizzazione di barriere antipolvere anche con siepi o barriere vegetali per intercettare i contributi residui;*



- l'individuazione di presidi adeguati alla separazione delle aree di deposito, in relazione al contenimento sia della dispersione, sia del mescolamento degli stessi;
- la predisposizione di coperture (anche mobili) al fine di limitare la produzione di polveri diffuse come previsto dal D.M. 5/2/98 – allegato 5 comma 4; ciò anche in relazione alla presenza di luoghi di lavoro di altre aziende all'interno dell'area ferroviaria;
- la predisposizione di un sistema di bagnatura dei cumuli, che dovrà necessariamente avvenire utilizzando acque pulite o acque di dilavamento opportunamente trattate.

19. La valutazione acustica in fase di screening deve essere finalizzata alla verifica della compatibilità dell'intervento, ovvero alla certezza di un impatto non significativo sulla componente rumore, tale da escludere la necessità di valutazioni più approfondite che possono comportare modifiche progettuali.

Per poter quindi svolgere una tale valutazione di compatibilità "per trascurabilità dell'impatto", è necessario disporre di dati e stime certe in modalità "massimo impatto". In particolare, rispetto a quanto finora consegnato, devono essere integrati i seguenti elementi:

- descrizione e caratterizzazione acustica di tutte le attività, degli impianti e dei macchinari previsti, comprese le lavorazioni di smontaggio-demolizioni dei rottami;
- dati relativi alle modalità di movimentazione dei materiali sia in ingresso che in uscita, comprensivi di quantitativi e periodo di consegna (diurno/notturno) e delle modalità di spostamento interne all'impianto;
- descrizione e caratterizzazione acustica di ogni altra sorgente di rumore con individuazione su planimetria della collocazione puntuale/areale di ciascuna attività;
- modificazioni al regime del traffico veicolare (almeno nelle vicinanze dell'impianto) e ferroviario esistente indotto dall'impianto proposto;
- quantificazione dei tempi di funzionamento dei veicoli e del numero di movimenti dei mezzi per giornata di lavoro.

Si chiede di fornire una valutazione del contributo complessivo all'inquinamento acustico derivante da tutte le sorgenti di rumore di cui sopra (attività dell'impianto, traffico indotto su ferro e su gomma, altre sorgenti) e relativo confronto con i limiti di zona assoluti e differenziali, nella condizione di maggiore rumorosità, ai ricettori sensibili più esposti al rumore dell'impianto e ad eventuali ricettori presenti all'interno dell'area di manutenzione e rimessaggio RFI. Ai fini delle valutazioni del rumore indotto da un eventuale trasporto dei materiali via ferro, si chiede di esplicitare se il materiale trasportato potrà utilizzare dei passaggi ferroviari già previsti o se saranno organizzati dei transiti dedicati alla ditta.

In merito ai ricettori analizzati si segnala che nello studio consegnato sono stati considerati dei ricettori scarsamente significativi perché schermati (ad esempio dalla torre piezometrica), mentre non sono stati considerati edifici che, per distanza ed esposizione (vd mappe acustiche), risultano più impattati dall'attività (ad esempio edifici abitati di via Giulio Alberoni n. 11 - 16, e di via Crocione n. 3-2). Si ricorda che la valutazione va estesa anche ai ricettori ubicati lungo la viabilità maggiormente interessata e limitrofa al sito, impattata dal passaggio di mezzi afferenti all'impianto.

Per la nuova verifica del rispetto dei limiti differenziali, si ricorda che l'Amministrazione comunale richiede di quantificare l'incremento differenziale considerando, come rumore residuo, il valore rilevato in sito escludendo i contributi energetici indotti da eventi ferroviari ed aerei, diversamente da come è stato fatto nello studio presentato.

La valutazione deve essere accompagnata dalla descrizione dei parametri di calcolo utilizzati all'interno del software previsionale e dall'indicazione dell'altezza del rilevato ferroviario rispetto alle aree interne ed esterne ad esso. Qualora siano previsti interventi di bonifica/mitigazione essi

*dovranno essere dettagliatamente descritti e accompagnati da adeguate simulazioni che ne certificano l'efficacia di riduzione e il rispetto dei limiti ai ricettori.*

*La documentazione di impatto acustico integrativa dovrà redatta seguendo le disposizioni tecniche delle DGR n. 673/2004 e delle Norme tecniche di attuazione della Classificazione acustica del Comune di Bologna.*

*20. Le aree interessate sono localizzate nel margine a nord-est dello scalo San Donato, e nonostante nello studio ambientale preliminare sia dichiarato nullo l'impatto sulla componente "Flora, fauna ed ecosistemi", nel sito si può apprezzare la densa copertura arboreo-arbustiva.*

*Sulla superficie incolta si sta sviluppando un bosco spontaneo e l'area non ha mai avuto altri usi reali se non quello agricolo.*

*Pertanto, anche nei confronti della fauna selvatica, il sito riveste sicuramente una funzione di rifugio e approvvigionamento. Si richiede quindi un'analisi vegetazionale delle essenze interferite dal progetto, ai sensi del Regolamento del Verde Pubblico e Privato; inoltre il tecnico competente dovrà verificare lo stato della vegetazione per escludere l'esistenza di un bosco di fatto, ai sensi del D.Lgs. 34/2018.*

*Dovrà anche essere eseguito un bilancio di permeabilità delle superfici pre e post operam.*

*A tal fine si richiede la presentazione di uno studio agronomico che dettagli quanto sopra esposto e indichi come i servizi ecosistemici di regolazione e mitigazione ambientale saranno preservati e compensati rispetto all'ipotesi di progetto.*

b) Richiesta integrazione a completamento della precedente, inviata da HERA Direzione Acque ed allegata alla nota ARPAE - PG/2020/51563 del 06/04/2020.

Il proponente in data 06/05/2020, con nota acquisita con PG/2020/66543 del 06/05/2020, ha richiesto la sospensione dei termini per la presentazione delle integrazioni.

ARPAE ha concesso la proroga con nota PG/2020/71186 del 15/05/2020, ai sensi dell'art.19, co.ma 6, del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i, con termine ultimo per la presentazione della documentazione integrativa il 13/08/2020.

In data 11/08/2020 il Proponente ha fornito le risposte alle integrazioni, acquisite agli atti con PG/2020/116115.

E' stato quindi convocato un secondo incontro tecnico per il 24/08/2020, trasmesso con protocollo ARPAE con PG/2020/116471 del 11/08/2020. Durante l'incontro, il proponente ha dichiarato voler inviare alcune precisazioni in relazione a quanto emerso. ARPAE, visti i tempi del procedimento, ha fissato il termine per la valutazione degli enti per il 28/08/2020 comunicando pertanto al proponente che solo le eventuali precisazioni pervenute entro il 26/08/2020 potranno essere considerate dagli enti. In data 31/08/2020 il proponente ha ritenuto di inviare alcuni chiarimenti, agli atti con PG/2020/124356.

Nell'ambito del procedimento è pervenuto il contributo tecnico istruttorio espresso da APAM - Area Prevenzione Ambientale Metropolitana di ARPAE.

Sono pervenuti inoltre i seguenti pareri/contributi:

- Comune di Bologna, acquisito con PG/2020/125704 del 01/09/2020;
- HERA SPA, acquisito con PG/2020/125658 del 01/09/2020;
- Consorzio della Bonifica Renana, acquisito con PG/2020/126447, integrato con nota acquisita con PG/2020/126455 del 03/09/2020.

L'Area Autorizzazioni e Concessioni Metropolitana di ARPAE, terminata la fase istruttoria del progetto, ai sensi della Direttiva Regionale per lo svolgimento di funzioni in materia di VAS, VIA, AIA ed AUA in attuazione della L.R. 13/15, approvata con D.G.R. 1795/2016 e smi, invierà la presente Relazione istruttoria per il procedimento di verifica in oggetto, alla Regione Emilia-Romagna – Servizio VIPSA, al fine di conseguire il provvedimento motivato ed espresso di verifica di assoggettabilità a VIA con atto dirigenziale, come previsto dall'art. 19 del D. Lgs. 152/2006 e smi e dall'art. 11 della L. R. 4/2018.

## **1.2. Adeguatezza degli elaborati presentati**

Lo Studio preliminare ambientale e gli elaborati depositati, nonché le integrazioni prodotte, relativi al progetto di *“Realizzazione di impianto di recupero e stoccaggio di rifiuti speciali ubicato presso l'area di proprietà di Trenitalia S.p.A. - Scalo San Donato - Comune di Bologna”*, proposto dalla Società Baraldini Quirino S.p.A, **non sono sufficientemente approfonditi da consentire un'adeguata individuazione e valutazione degli effetti sull'ambiente connessi alla realizzazione di quanto in progetto.**

## **1.3. Guida alla lettura della presente Relazione**

Per facilità di esposizione e comprensione del presente elaborato, si specifica che le sintesi e le considerazioni successive si riferiscono a tutto il materiale presentato per l'avvio del procedimento di verifica, oltre ai successivi documenti integrativi forniti dal proponente.

La Relazione istruttoria, oltre le premesse introduttive, è strutturata nei tre classici quadri di riferimento, programmatico, progettuale e ambientale, ciascuno suddiviso in una prima parte di sintesi del materiale presentato ed in una seconda parte di valutazioni ed eventuali prescrizioni.

L'ultimo capitolo, oltre alle conclusioni relative al procedimento, riporta integralmente tutte le prescrizioni dei precedenti capitoli.

La Relazione è quindi strutturata nel modo seguente:

### 1. Premesse

1.1. Presentazione della domanda per la procedura di verifica (screening) e degli elaborati

1.2. Adeguatezza degli elaborati presentati

1.3. Guida alla lettura della presente Relazione

### 2. Quadro di Riferimento Programmatico

2.A. Sintesi degli elaborati

2.B. Valutazioni e prescrizioni in merito al Quadro di Riferimento Programmatico

### 3. Quadro di Riferimento Progettuale

3.A. Sintesi degli elaborati

3.B. Valutazioni e prescrizioni in merito al Quadro di Riferimento Progettuale

### 4. Quadro di Riferimento Ambientale

4.A. Sintesi degli elaborati

4.B. Valutazioni e prescrizioni in merito al Quadro di Riferimento Ambientale

### 5. Conclusioni

## 2. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

### 2.A. Sintesi degli elaborati

L'attività sarà realizzata presso l'area ferroviaria di proprietà Trenitalia S.p.A. ubicata all'interno dello Scalo San Donato, in Comune di Bologna (BO); tale piattaforma è accessibile da infrastruttura ferroviaria e pertanto presenta il vantaggio di consentire il flusso dei materiali da e verso l'impianto anche per mezzo di vagoni ferroviari, con un'ottimizzazione della logistica di trasporto.

#### 2.A.1. Piano di Gestione Rischio Alluvioni (PGRA)

Con deliberazione della Giunta Regionale n. 567 del 07.04.2003, la Regione Emilia-Romagna ha approvato per il territorio di competenza il Piano Stralcio di Bacino del Fiume Reno.

Il Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni, è il nuovo strumento di pianificazione previsto nella legislazione comunitaria dalla Direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e gestione del rischio di alluvioni, conosciuta anche come Direttiva Alluvioni, recepita nell'ordinamento italiano con il D. Lgs. 49/2010.

I Piani di gestione del rischio di alluvioni, adottati il 17 dicembre 2015, sono stati approvati il 3 marzo 2016 dai Comitati Istituzionali delle Autorità di Bacino Nazionali.

La delimitazione delle aree inondabili è stata effettuata per i tre scenari di alluvione indicati nella direttiva 2007/60/CE. I tre scenari sono stati indagati con approfondimento e dettaglio crescente, dallo scenario con scarsa probabilità a quello con elevata probabilità di alluvioni.

Le aree allagabili sono individuate nelle mappe di pericolosità e rischio di alluvioni. L'area omogenea in cui ricade il progetto è la ITI021 di competenza dell'Autorità di Bacino del Fiume Reno: l'area ricade in area P2 caratterizzata da "Alluvioni poco frequenti".

In relazione alle mappe di rischio, il D.P.C.M. 29.09.98 definisce quattro classi di rischio.

Dall'analisi della "Mappa del rischio potenziale" del PGRA (Tavola 221NO – Bologna Nord Est), si evince che l'area in esame ricade quasi interamente in area R2 - Rischio medio: per il quale sono possibili danni minori agli edifici, alle infrastrutture e al patrimonio ambientale che non pregiudicano l'incolumità delle persone, l'agibilità degli edifici e la funzionalità delle attività economiche;

Nell'ambito delle integrazioni è stata fornita la Relazione idraulica (agosto 2020) in cui sono considerate:

- a) le opere da predisporre per il rispetto dell'invarianza idraulica per quanto attiene la realizzazione di nuove impermeabilizzazioni e/o coperture delle aree di progetto,
- b) i dispositivi da predisporre per il rispetto del non incremento del rischio alluvioni determinate dal rischio idraulico del reticolo di 2° livello (scolo Zenetta di Quarto).

a) Per le opere da predisporre per il rispetto dell'invarianza idraulica per i settori T5 e T1, T2 e T6, si prevede la costruzione di due vasche di laminazione:

– INVASO A di mc 350 interrata, calcolato sulla intera superficie territoriale interessata dal deposito, dichiarato in 7.000 mq, relativa alla superficie del settore denominato T5; lo scarico è calcolato per 5,6 lt/sec,

– INVASO B di mc 750, a cielo aperto, calcolata sulla intera superficie territoriale interessata dal deposito dichiarata in 12.680 mq, tenendo conto della somma delle superfici dei settori T1, T2 e T6, oltre che del volume per il recupero ed il riuso delle acque meteoriche trattate per le bagnature

giornaliere dei cumuli; lo scarico è calcolato per 10,1 lt/sec.

I recapiti dello scarico della vasca A interrata e quello della vasca B a cielo aperto, sono nella parte promiscua fognaria/scolo dello Zenetta di Quarto, intubata sotto le aree di sedime del deposito San Donato.

In merito al punto b) è stato definito che, sulla base delle cartografie relative alle mappe del rischio del PGRA, il comparto di interesse ricade nella classe P2 (rischio medio) sia nei riguardi del reticolo secondario di Pianura (scolo Zenetta di Quarto), sia per quanto riguarda l'ambito del reticolo principale (T. Idice).

Al fine di definire l'assenza di aggravamento delle condizioni di rischio, è stato redatto un rilievo plano-altimetrico che riporta le quote delle aree interessate. Dal rilievo effettuato emerge che la quota di scorrimento dello scolo Zenetta nel punto di sbocco a nord del comparto risulta essere ad una quota di 35.26 m s.l.m., più bassa di circa 6.30 m rispetto al piano di campagna, considerando il valore medio e di circa 5.5 m rispetto al punto più basso dell'area dello scolo merci. Inoltre si evidenzia che l'area dello scolo risulta interclusa e circondata da una viabilità di quota superiore rispetto all'area esterna e interna allo scolo stesso, venendo a creare una vera e propria barriera. Pertanto, qualora si verificassero precipitazioni non contenibili dallo scolo Zenetta, la sua eventuale esondazione potrebbe causare allagamenti nelle zone esterne allo Scalo ed in particolare a valle, dove le quote sono significativamente più basse e lo scolo si presenta a pelo libero. Inoltre, per quanto riguarda la gestione delle acque interne, si ritiene che gli invasi di laminazione di fatto migliorano complessivamente la gestione delle acque nell'area stessa e per lo scolo Zenetta. Nello studio pertanto si afferma che l'intervento non determina un incremento del rischio idraulico.

In riferimento al Torrente Idice, che scorre a circa 3 km dall'area oggetto di intervento, nelle integrazioni volontarie sono verificate le condizioni idrauliche relative al rischio alluvione: secondo il consulente i risultati dimostrano che non si ha rischio alluvioni per l'area oggetto di interesse all'interno dello scolo ferroviario, anche per quanto riguarda il reticolo principale dei corsi d'acqua.

#### 2.A.2. Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)

Tavola 1 "Tutela dei sistemi ambientali e delle risorse naturali e storico culturali".

A partire dalla definizione di Unità di paesaggio di rango provinciale, vengono definite le misure di valorizzazione adeguate alle relative peculiari qualità, sia attuali che potenziali.

Dallo stralcio della Tavola 1 del PTCP l'area in oggetto è collocata in un areale non interessato da zone di tutela/rispetto di tipo ambientale o storico-culturale.

Tavola 2a "Rischio da frana, assetto versanti e gestione delle acque meteoriche".

Il sito in esame ricade nell'ambito di controllo degli apporti di acqua in pianura, definito all'art. 4.8, che non riporta prescrizioni in merito all'attività di recupero rifiuti di cui trattasi.

In recepimento del PTA le "zone di protezione delle acque superficiali e sotterranee" si identificano a loro volta in:

- "zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio pedecollinare e di pianura";
- "zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio collinare e montano";
- "zone di protezione di captazioni delle acque superficiali".

Le "zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio pedecollinare e di pianura" sono riportate nella Tavola 2B.

L'area oggetto della presente procedura non è interessata da zone di protezione delle acque sotterranee.

Tavola 2c “Rischio sismico - Carta delle aree suscettibili di effetti locali”.

La Tavola identifica gli scenari di pericolosità sismica locale del territorio provinciale e fornisce le prime indicazioni per orientare le scelte di pianificazione territoriale alla scala comunale. Per ciascuno degli scenari attesi vengono indicate le indagini e/o analisi di approfondimento che devono essere effettuate dagli strumenti di pianificazione successivi, nonché indicazioni normative sugli interventi ammissibili nelle aree caratterizzate da pericolo sismico elevato.

Il sito in esame ricade in L1 - Area soggetta ad amplificazione per caratteristiche litologiche e potenziale presenza di terreni predisponenti la liquefazione - Sabbie prevalenti potenziali.

Si prescrive quindi la realizzazione di studi geologici con valutazione del coefficiente di amplificazione litologico e verifica della presenza di caratteri predisponenti la liquefazione.

Qualora gli esiti degli approfondimenti preliminari condotti in sede di pianificazione comunale confermino la presenza di terreni predisponenti la liquefazione si dovrà assumere come riferimento la successiva zona L2. In caso contrario, tali aree assumeranno le caratteristiche di zone A o C in funzione della pericolosità sismica locale effettivamente rilevata.

Tavola 3 “Assetto evolutivo degli insediamenti, delle reti ambientali e delle reti per la mobilità”

L'area in esame rientra nel Sistema Insediativo di tipologia “Centri abitati”, normati ai Titoli 10 e 13.

Il Titolo 10 “Territorio Urbano” definisce gli obiettivi del PTCP riguardo all'evoluzione degli insediamenti urbani e direttive alla pianificazione di settore. All'art. 10.4 “Indirizzi generali in materia di disciplina urbanistica degli insediamenti, di riqualificazione urbana e di recupero degli insediamenti dismessi o in dismissione” vengono riportati gli indirizzi sulla disciplina urbanistica negli ambiti urbani consolidati, definiti come parti del territorio totalmente o parzialmente edificate con continuità, che presentano un adeguato livello di qualità urbana e ambientale tale da non richiedere interventi di riqualificazione.

Negli ambiti urbani consolidati le politiche atte a consentire o favorire la densificazione possono essere considerate opportune, in alternativa alla nuova urbanizzazione, solo nei centri abitati piccoli e medi caratterizzati da densità edilizie basse e da tipologie edilizie prevalentemente mono-bifamiliari, oppure in aree in prossimità dei nodi di interscambio dei servizi di trasporto collettivo in sede propria, mentre sono da considerare generalmente inopportune negli altri casi e in particolare nelle aree urbane più dense, nelle quali le reti infrastrutturali sono già generalmente sovraccariche. Pertanto i limiti agli interventi edilizi realizzabili vanno preferibilmente relazionati all'entità del costruito preesistente, o a caratteri tipologici degli immobili in essere ed a quelli urbanistici del contesto omogeneo consolidato, piuttosto che definiti con la fissazione di un indice massimo di densità edilizia. Anche nel caso di singoli lotti residui interclusi, i diritti edificatori vanno relazionati alle condizioni di contesto. All'art. 10.6 “Disposizioni specifiche per il territorio della pianura” si definiscono gli indirizzi e i criteri a cui orientare la pianificazione comunale e le azioni e interventi settoriali che interessano gli insediamenti urbani, di cui si riporta un estratto:

a) Sviluppare la rete insediativa e produttiva nella sua struttura policentrica e nelle sue proiezioni e gravitazioni extra-provinciali. Sviluppare in particolare la qualità, completezza e attrattività dell'offerta urbana dei centri maggiori, attraverso l'estensione della gamma di servizi pubblici e privati, l'iniziativa culturale, l'animazione urbana.

b) Sviluppare la dotazione e razionalizzare la dislocazione dei servizi specialistici e di interesse sovracomunale, scolastici e formativi, culturali, sportivi e ricreativi, sanitari e assistenziali, ecc. attraverso accordi alla dimensione territoriale delle Associazioni di Comuni.

c) Concentrare in particolare l'offerta di aree specializzate per attività produttive (manifatturiere, commerciali e logistiche) negli ambiti specializzati per attività produttive di rilievo sovracomunale suscettibili di sviluppo.

- d) Privilegiare la riqualificazione urbana, il recupero del patrimonio edilizio storico concentrato e sparso, il riuso delle aree urbanizzate dismesse.
- e) Assicurare una stretta coerenza fra le politiche dei servizi pubblici, l'accessibilità con la rete del Servizio Ferroviario Metropolitano e le eventuali scelte urbanistiche di espansione urbana, con l'obiettivo di ridurre al minimo la necessità dell'uso dell'automobile per gli spostamenti a maggiore frequenza.
- f) Concentrare in particolare la dislocazione di funzioni urbane che generano origini e destinazioni di spostamenti in prossimità delle fermate del SFM.
- g) Contenere la sottrazione di suoli agricoli per usi urbani almeno per gli ambiti ad alta vocazione produttiva agricola; collocare gli eventuali ambiti per nuovi insediamenti in stretta contiguità con le aree urbane e minimizzando la frammentazione delle aziende agricole.
- h) Distribuire nel tempo l'attuazione delle aree edificabili attraverso una programmazione pluriennale concertata; laddove sono formate le Associazioni di Comuni, tale programmazione va concertata a livello di Associazione intercomunale. A questo fine occorre inserire nei PSC i criteri per la definizione del tetto massimo di nuova offerta edilizia, da rispettare in ciascun POC, sulla base delle condizioni di sostenibilità dei nuovi insediamenti, e in sede di POC occorre verificare preventivamente il l'attuazione di tali condizioni di sostenibilità per ciascun nuovo insediamento.

Tavola 4A e 4B “Assetto strategico delle infrastrutture per la mobilità” e “Assetto strategico delle infrastrutture e dei servizi per la mobilità collettiva”

L'assetto infrastrutturale ha valore vincolante per quanto riguarda il rango funzionale di ciascuna infrastruttura, mentre ha valore indicativo per quanto riguarda il preciso posizionamento ed andamento planimetrico dei tracciati; parimenti ha valore indicativo la distinzione, rappresentata nella tav. 4A, fra tronchi da consolidare o potenziare nella loro sede attuale e tronchi da realizzare in nuova sede. Il posizionamento dei tracciati stradali potrà quindi essere precisato e modificato in sede di progettazione, fermo restando il rango funzionale.

Per quanto concerne gli interventi in progetto, essi non interferiscono con l'assetto strategico delle infrastrutture per la mobilità e dei servizi per la mobilità collettiva

Tavola 5 “Reti ecologiche”

La Tav. 5 contiene l'individuazione preliminare dei punti di criticità fra sistema insediativo, infrastrutture per la mobilità e rete ecologica di livello provinciale; queste situazioni devono essere affrontate in sede di PSC o di elaborazione di specifici progetti di cui al precedente punto 7 anche attraverso l'applicazione dei contenuti delle Linee guida allegate al PTCP.

Quando le Direzioni di collegamento ecologico si affiancano a tratti di viabilità di progetto o esistente, questi tratti devono essere realizzati con le caratteristiche di corridoi infrastrutturali verdi, realizzando cioè fasce laterali di vegetazione di ampiezza adeguata caratterizzate da continuità e ricchezza biologica. In linea generale la fascia di ambientazione prevista per le infrastrutture del sistema di mobilità, di cui all'art. 12.16, dovrà essere realizzata in modo da contribuire, ovunque possibile, al rafforzamento e all'incremento della rete ecologica.

L'area in esame ricade nell'area del “Sistema insediativo” e non rientra in nessuna zona di tutela, ma si riscontra la presenza nelle vicinanze di un “Connettivo ecologico diffuso” (art. 3.5) situato ad Est.

### 2.A.3. Piano Strutturale Comunale (PSC) – Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE)

Lo stralcio della cartografia del PSC relativo alle Regole – Classificazione del Territorio mostra il sito in esame collocato all'interno del Territorio urbano strutturato del Comune di Bologna, ed in

particolare tra gli ambiti pianificati consolidati per infrastrutture, ovvero, come disposto all'art. 26 del Quadro normativo, parti del territorio occupate da infrastrutture aeroportuali, ferroviarie e stradali di rilevante estensione, o destinate a questa utilizzazione, per le quali il PSC promuove la realizzazione delle nuove infrastrutture e il mantenimento in efficienza di quelle esistenti, la realizzazione di adeguate opere finalizzate alla mitigazione ambientale e all'inserimento paesaggistico delle infrastrutture.

Il Quadro Normativo del RUE del Comune di Bologna individua gli ambiti consolidati di qualificazione diffusa come parti del Territorio urbano strutturato, a destinazione mista, cresciute per successive aggiunte senza un preventivo disegno unitario. Tra questi, all'art. 67, vengono definiti gli ambiti infrastrutturali, tra i quali ricade l'area in oggetto.

In particolare, tra gli usi esclusi per tali aree e quelli soggetti a verifica di ammissibilità non figura l'attività di cui trattasi.

### *Tavole dei vincoli*

Le Tavole dei vincoli sono lo strumento grafico conoscitivo nel quale sono rappresentati tutti i vincoli e le prescrizioni che precludono, limitano o condizionano l'uso o la trasformazione del territorio. Si articola in n. 8 Tavole, divise in base alla tipologia di tutela o vincolo rappresentato:

- risorse idriche e assetto idrogeologico;
- stabilità dei versanti;
- elementi naturali e paesaggistici;
- testimonianze storiche e archeologiche;

RUE – Disciplina dei materiali e classificazione del territorio

- rischio sismico;
- infrastrutture, suolo e servitù;
- infrastrutture per la navigazione aerea;
- elettromagnetismo.

La tavola “Vincoli – Altre perimetrazioni” individua il sito in esame ricadente nelle aree di:

- territorio urbanizzato valido alla data di entrata in salvaguardia sia del Piano territoriale paesistico regionale (29 giugno 1989) che del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (11 febbraio 2003), significativo per l'applicazione di talune norme sulle tutele;
- territorio urbanizzato del PSC, costituito dal perimetro esterno dell'inviluppo degli Ambiti del Territorio urbano strutturato e da strutturare con esclusione degli Ambiti per i nuovi insediamenti;
- centro abitato, valido ai soli fini dell'applicazione del Codice della strada, delimitato ai sensi dell'art. 4 del D. Lgs. 285/1992 e s.m.i.

L'estratto cartografico relativo all'esistenza di testimonianze storico-archeologiche denota, in corrispondenza del sito in oggetto, una zona a bassa potenzialità, ovvero una tipologia di area caratterizzata da una rarefazione e da una scarsa stratificazione delle presenze archeologiche.

Nella Tavola “Tutele Testimonianze storiche e archeologiche”, l'area di intervento non risulta interessata dalla presenza di edifici e agglomerati di interesse storico-architettonico, da viabilità storica, da sistema storico delle acque derivate, da aree gravate di prescrizione di tutela indiretta.

Si denota come le tavole relative al vincolo da Rischio Sismico mostrino per l'intero territorio comunale la possibile suscettibilità ad effetti sismici locali: si rendono quindi necessari di volta in volta studi ed analisi di approfondimento finalizzati alla prevenzione e riduzione del rischio sismico.

L'area in esame ricade nel settore “Ferrovie” della Tavola Vincoli – Infrastrutture, suolo e servitù, in quanto compreso nella zona di rispetto pari a 30 metri dal limite della zona di occupazione della più vicina rotaia.



L'area dove sarà realizzata l'attività in oggetto comprende marginalmente una porzione individuata come "Aree a rischio di incidente rilevante". Infatti la presenza di stabilimenti a rischio di incidente rilevante rientranti nel campo di applicazione del D.M. 9 maggio 2001 comporta l'individuazione delle relative aree di potenziale danno soggette a limitazioni.

Nello specifico caso il territorio in esame rientra nell'area di danno derivata dalla presenza della Ditta Baschieri & Pellagri S.p.A. soggetta all'art. 8 del D. Lgs. 334/99 e s.m.i., che possiede uno stabile nel limitrofo Comune di Castenaso (BO).

Nelle vicinanze è presente un'area che è stata sottoposta a procedimento di bonifica ai sensi del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.

L'Ente nazionale per l'aviazione civile (Enac) ha individuato le zone da sottoporre a vincolo nelle aree limitrofe agli aeroporti e le relative limitazioni necessarie per evitare la costituzione di ostacoli e potenziali pericoli alla navigazione aerea.

L'area in oggetto risulta ricompresa tra quelle di Tipologia 1 secondo la Tavola PC01A, ovvero tra quelle in cui vengono sottoposte a limitazione attività fonti attrattive di volatili e altra fauna selvatica nell'intorno aeroportuale, quali discariche e zone umide (impianti depurazione acque reflue, laghetti e bacini d'acqua artificiali, canali artificiali, produzioni di acquicoltura), piantagioni, coltivazioni agricole attrattive e allevamenti di bestiame intensivi, attività industriali che prevedono fasi lavorative in grado di attrarre volatili ed altra fauna selvatica (industrie manifatturiere, impianti di lavorazione carne/pesce/vegetali, ecc.).

Rientra inoltre nell'area di incompatibilità assoluta della Tavola PC01C in relazione ai parchi eolici. Presso l'area di intervento non saranno realizzate attività fonti attrattive di volatili e fauna selvatica e nemmeno parchi eolici, pertanto l'attività prevista risulta compatibile con quanto previsto dai vincoli di cui sopra.

L'area in esame risulta compresa in un settore a divieto di localizzazione di impianti fissi di telefonia mobile, al fine di perseguire tutela sanitaria della popolazione e di salvaguardare l'ambiente dall'inquinamento elettromagnetico.

Presso l'area di intervento non è prevista l'installazione di impianti fissi di telefonia mobile, pertanto l'attività prevista presso l'area è compatibile.

#### 2.A.4. Piano Provinciale di gestione rifiuti (PPGR)

Il Piano Provinciale per la Gestione dei Rifiuti della Provincia di Bologna è il documento strategico che delinea gli obiettivi e le modalità della gestione integrata e unitaria dei rifiuti urbani e speciali sul territorio bolognese per il periodo temporale 2007-2017 secondo criteri di efficienza, efficacia ed economicità.

Il PPGR individua le strategie e le azioni idonee all'implementazione di un percorso di gestione sostenibile dei rifiuti, con i seguenti obiettivi:

1. riduzione della produzione dei rifiuti;
2. miglioramento della raccolta differenziata dei rifiuti;
3. recupero della frazione residua e minimizzazione del ruolo della discarica per la gestione dei rifiuti urbani;
4. perseguimento del principio di prossimità;
5. riduzione delle emissioni climalteranti e dell'inquinamento atmosferico derivante dal ciclo integrato dei rifiuti urbani.

La pianificazione e realizzazione di un sistema integrato di gestione dei rifiuti in grado di raggiungere elevati obiettivi di riduzione, riciclo e recupero, nonché il recupero ambientale di aree degradate e inquinate, rappresentano un passo fondamentale in un processo di sviluppo orientato alla sostenibilità.

La norma quadro di riferimento in materia di rifiuti a livello nazionale, il Decreto Legislativo 5 febbraio 1997 n.22 (in attuazione alle direttive 91/156/CEE sui rifiuti, 91/689/CEE sui rifiuti "pericolosi" e 94/62/CE sugli imballaggi e rifiuti di imballaggio), è stato sostituito dal D. Lgs 152/2006, in particolare nella Parte IV.

La Provincia provvede a pianificare il sistema di gestione dei rifiuti attraverso gli indirizzi contenuti nel PTCP e con le scelte indicate dal Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti (PPGR), ai sensi della L.R. 3/99 che adegua, tra le altre, la normativa regionale al Decreto Ronchi.

In particolare il PTCP, analizzando nel Quadro Conoscitivo l'andamento della produzione dei rifiuti, individua gli obiettivi prestazionali settoriali da perseguire e individua all'art. 14.4 le zone non idonee alla localizzazione degli impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti urbani e speciali (pericolosi e non pericolosi).

Tali aree rappresentano per le diverse tipologie di impianti cui si riferiscono:

- la totale inidoneità alla localizzazione di impianti (zone arancio);
- la potenziale idoneità alla localizzazione di impianti (zone azzurre).

Dalla Tavola 1.4 del PPGR della Provincia di Bologna "Delimitazione delle zone a diverso grado di idoneità alla localizzazione di impianti di smaltimento e recupero rifiuti", l'area in esame rientra nelle aree potenzialmente idonee alla realizzazione di impianti di smaltimento e recupero rifiuti.

## **2.B. Valutazioni e prescrizioni in merito al Quadro di Riferimento Programmatico**

Premesso che nei documenti presentati non si è fatto riferimento al **Piano Aria Integrato Regionale (PAIR2020)**, si evidenzia che, in relazione a tale strumento, la proposta si trova in area di superamento per PM10 e NO<sub>2</sub>. Pertanto devono essere minimizzate tutte le emissioni di tali inquinanti e il bilancio di massa deve tendenzialmente essere nullo, ovvero il progetto presentato deve prevedere le misure idonee a mitigare o compensare l'effetto delle emissioni introdotte, con la finalità di raggiungere un impatto sulle emissioni dei nuovi interventi ridotto al minimo.

Sempre in relazione al PAIR, valgono gli artt. 10 (Provvedimenti abilitativi in materia ambientale), 19 (Prescrizioni e altre condizioni per le autorizzazioni) e 20 (Saldo zero) delle NTA.

In riferimento al rischio idraulico, lo studio integrativo fornito ha esaminato la conformità dell'intervento rispetto al **Piano di Gestione Rischio Alluvioni - PGRA** in riferimento alle potenziali alluvioni legate al reticolo secondario gestito dal Consorzio della Bonifica Renana, prendendo in esame le quote altimetriche (rilevate in sito) delle aree adiacenti allo scolo Zenetta di Quarto, e fornendo pertanto l'asseverazione dei progettisti in riferimento al solo reticolo secondario. Nelle integrazioni volontarie è stato inoltre fornito un approfondimento che ha dimostrato l'assenza di incremento di rischio allagamento anche in relazione al reticolo principale rappresentato dal Torrente Idice.

Nei contributi forniti dal Consorzio della Bonifica Renana, acquisiti da ARPAE, si prende atto delle indicazioni sulle caratteristiche plano/altimetriche riportate nella relazione idraulica per la garanzia del non incremento del **rischio di alluvione** che escludono la problematica di allagamento "di ritorno" da parte dello scolo Zenetta di Quarto lato Nord (piano campagna dichiarato della Zenetta lato idraulico di valle del deposito a 39 m slm), grazie alle quote del piano di campagna rilevato dell'area scolo merci (41.60 m slm).

Per quanto riguarda invece un eventuale allagamento che derivasse dal bacino della Zenetta nel lato sud di monte, si prende atto di quanto dichiarato, cioè che la quota del piano di campagna adiacente ai fossi dell'area di monte dello scolo è di ml 42,51 s.l.m e quindi più alta del valore medio del piano di campagna dell'area dello scolo (41.60 m slm).

**Per poter escludere che l'intervento possa incrementare il rischio di esondazione, si ritiene necessario un approfondimento che espliciti con dato altimetrico le quote delle "opere di viabilità che intercludono l'area dello scolo" (come scritto a pag. 28 della relazione idraulica). Tale integrazione è stata richiesta (richiesta n. 10), ma non è pervenuta in modo completo per quanto attiene al rilievo planoaltimetrico.**

In merito alle opere da predisporre per il rispetto dell'**invarianza idraulica**, nel parere espresso dal Consorzio si dichiara che il dimensionamento proposto dai progettisti per le vasche di laminazione può essere considerato corretto per il contesto in cui si va ad intervenire, ritenendo ragionevole prendere in considerazione, per il calcolo volumetrico delle vasche solo le singole particelle (totali) interessate dagli interventi.

**Tuttavia si precisa che nel progetto si prevede un volume di 750 mc mentre dal calcolo risulta necessaria una vasca di 770 mc. Si ritiene pertanto che il volume di progetto della vasca sia quanto meno equivalente ai volumi calcolati per la laminazione.**

In relazione al **Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)**, l'attività proposta è da

ritenersi ammissibile in relazione alle norme di attuazione del piano provinciale.

**In riferimento al PSC - RUE del Comune di Bologna**, a seguito dell'integrazione pervenuta in cui il proponente dichiara: *"Si evidenzia che in base alle informazioni pervenute da parte della proprietà, i volumi e gli spazi interessati dalla presente richiesta di autorizzazione, risultano essere legittimati. Sono comunque in corso le dovute verifiche per il recepimento di detta documentazione da parte della proprietà. Si conferma che non è prevista la realizzazione di nuovi volumi per lo svolgimento delle attività"*, il Comune di Bologna nel proprio contributo istruttorio rileva che, fatto salvo le verifiche di legittimità riferite ai titoli edilizi, l'intervento risulta conforme alla normativa prevista dagli strumenti urbanistici vigenti.

### 3 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

#### 3.A. Sintesi degli elaborati

Il progetto riguarda la realizzazione di un impianto di gestione di rifiuti non pericolosi e pericolosi, principalmente, anche se non esclusivamente, finalizzato al loro recupero.

L'attività è inserita all'interno dell'area ferroviaria dello Scalo Merci San Donato, in Comune di Bologna, di proprietà di Trenitalia S.p.A., in disponibilità della Baraldini S.p.A. mediante contratto di affitto. Detto scalo ferroviario risulta essere, allo stato attuale, quasi totalmente dismesso.

L'impianto in progetto si inserisce in un più ampio progetto di riqualificazione di aree a vocazione industriale non più produttive, e di incremento della mobilità delle merci e dei rifiuti su rotaia per la riduzione degli impatti ambientali dovuti al prevalente trasporto su gomma.

L'area di specifico interesse per l'attività di gestione di rifiuti è la porzione prossimale al sito denominato "Deposito Locomotive", all'estremità orientale dello scalo ed è previsto che occupi una superficie di 22.260 mq, su una superficie complessiva dello scalo stimato in 1.300.000 mq, pari quindi a circa l'1,6% del totale.

#### Opere/interventi progettuali

Il progetto non prevede la realizzazione di nuovi edifici ma di una serie di operazioni preliminari ed installazione di presidi ambientali finalizzati a ridurre i potenziali impatti, quali:

- a) rimozione dei silos metallici e delle cisterne di carburanti a servizio dell'attuale impianto di trattamento chimico-fisico delle acque reflue dello scalo (settore T4, in planimetria);
- b) rimozione dei materiali e rifiuti (big bags, bombole, ecc.) attualmente presenti nel settore T5;
- c) caratterizzazione ambientale del sito per l'individuazione di eventuali contaminazioni pregresse, in corrispondenza dello strato superficiale del suolo (primo metro di profondità);
- d) impermeabilizzazione del settore T1, adibito allo stoccaggio ed alla lavorazione di rifiuti inerti non pericolosi, per una superficie di 8.000 mq, mediante la posa dal basso verso l'alto di strato argilloso con permeabilità  $k < 10^{-7}$  cm/s, tessuto non tessuto e strato di scarifica bituminosa ben compattata per uno spessore di 80 cm;
- e) installazione di baracca da cantiere per l'operatore del servizio pesa per i mezzi stradali;
- f) installazione di sistema di lavaggio ruote per i mezzi in uscita dall'impianto;
- g) installazione di tettoia amovibile per la copertura del deposito dei rifiuti a base di amianto previsti nel settore T5;
- h) installazione di portale radiometrico in prossimità dell'accesso all'impianto su rotaia per il controllo di tutti i veicoli ferroviari da dismettere (carri, vagoni, locomotive) e, più in generale, dei rottami metallici ferrosi e non ferrosi di cui è previsto il conferimento;
- i) opere connesse alla realizzazione delle reti di raccolta delle acque reflue meteoriche di dilavamento dei piazzali e dei sistemi di trattamento, consistenti specificamente in:
  - vasca A di mc 350 interrato, relativa alla superficie del settore denominato T5;
  - vasca B di mc 750, a cielo aperto, tenendo conto della somma delle superfici dei settori T1, T2 e T6, oltre che del volume per il recupero ed il riuso delle acque meteoriche trattate per le bagnature giornaliere dei cumuli;
  - vasca C di prima pioggia, di capacità 40 mc a servizio del settore T5 e delle aree dei piazzali e delle strade non comprese nei settori di stoccaggio e lavorazione;
  - vasca D di trattamento in continuo a servizio dei settori T1, T2 e T6 di capacità di 246 mc;

- reti delle acque meteoriche e delle acque reflue di dilavamento dei piazzali;
- j) escavazione di circa 2.000 mc di terra a seguito dei lavori di cui al precedente punto f) e delle eventuali operazioni di scotico superficiale per l'asportazione di pregressi sversamenti di idrocarburi; detti volumi di scavo verranno utilizzati in loco per rimodellamenti morfologici o lavorati come rifiuti nell'impianto;
- k) insediamento dei macchinari di frantumazione e vagliatura per il trattamento dei rifiuti inerti non pericolosi, nel settore T1;
- l) insediamento di ponti di sollevamento dotati di sistemi pneumatici di aspirazione e serbatoi di contenimento dei liquidi estratti per le operazioni di messa in sicurezza e di taglio/cesoiatura sui locomotori/carri/vagoni ferroviari ed apparecchiature di cesoiatura nel settore T3;
- m) sistema di bagnatura dei cumuli alimentato dalle acque del bacino di laminazione B e, qualora questa acqua non sia sufficiente, mediante la rete dell'acquedotto o autobotti;
- n) opere di sistemazione arborea-arbustiva.

### Attività proposte

L'attività di gestione dei rifiuti è articolata essenzialmente su due linee di lavorazione e due "linee" di stoccaggio.

- a) Linea di lavorazione di rifiuti inerti non pericolosi, consistente nella loro frantumazione, vagliatura e selezione per la produzione di aggregati inerti riciclati e terre (materiali cessati dalla qualifica di rifiuto) – **Operazione di recupero R5**.

Le tipologie di rifiuti conferite per questa linea di lavorazione sono le seguenti:

01 04 08	scarti di ghiaia e pietrisco, diversi da quelli di cui alla voce 010407*
01 04 13	rifiuti prodotti dal taglio e dalla segagione della 010407* pietra, diversi da quelli di cui alla voce
02 01 04	rifiuti plastici (ad esclusione degli imballaggi)
02 04 01	terriccio residuo delle operazioni di pulizia e lavaggio delle barbabietole;
02 04 02	carbonato di calcio fuori specifica
10 01 01	ceneri pesanti, fanghi e polveri di caldaia (tranne le polveri di caldaia di cui alla voce 10 01 04*)
10 02 01	rifiuti del trattamento delle scorie
10 02 02	scorie non trattate
10 09 03	scorie di fusione
10 09 06	forme e anime da fonderia non utilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 10 09 05*
10 09 08	forme e anime da fonderia utilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 10 09 07
10 09 12	altri particolati diversi da quelli di cui alla voce 10 09 11*
10 10 03	scorie di fusione;
10 12 01	residui di miscela di preparazione non sottoposti a trattamento termico
10 12 03	polveri e particolato
10 12 06	stampi di scarto
10 12 08	scarti di ceramica, mattoni, mattonelle e materiali da costruzione (sottoposti a trattamento termico)
10 13 11	rifiuti della produzione di materiali compositi a base di cemento, diversi da quelli di cui alle voci 10 13 09* e 10 13 10

12 01 17	residui di materiale di sabbiatura, diversi da quelli di cui alla voce 12 01 16*
12 01 21	corpi d'utensile e materiali di rettifica esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 120120*
16 11 02	rivestimenti e materiali refrattari a base di carbone provenienti da processi metallurgici, diversi da quelli di cui alla voce 16 11 01*
16 11 04	altri rivestimenti e materiali refrattari provenienti da processi metallurgici, diversi da quelli di cui alla voce 16 11 03*
17 01 01	cemento
17 01 02	mattoni
17 01 03	mattonelle e ceramiche
17 01 07	miscugli di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diversi da quelli di cui alla voce 17 01 06*
17 02 02	vetro
17 03 02	miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01*
17 05 04	terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03*
17 05 06	materiale di dragaggio, diversi da quelli di cui alla voce 17 05 05*
17 05 08	pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 17 05 07*
17 08 02	materiali da costruzione a base di gesso, diversi da quelli di cui alla voce 17 08 01*
17 09 04	rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01*, 17 09 02* e 17 09 03*

b) Linea di dismissione di rotabili ferroviari costituiti da carri, carrozze e locomotori, mediante operazioni preliminari di messa in sicurezza con asportazione delle componenti pericolose presenti nei locomotori e nelle carrozze (oli, sospensioni idrauliche, liquidi refrigeranti, batterie, ecc.), asportazione selettiva di altre componenti quali vetro, legno, sedili, moquettes, sportelli, apparecchiature fuori uso, ecc... e taglio e cesoiatura delle carcasse metalliche).

L'insieme di tutte queste operazioni potrà produrre ancora rifiuti selezionati da inviare a impianti finali di recupero gestiti da terzi (**Operazione di recupero R12**) oppure, nel caso delle carcasse metalliche, produrre materiale cessato dalla qualifica di rifiuto costituito essenzialmente da rottame di ferro e acciaio conforme alle specifiche tecniche del Regolamento UE 333/2011 (**Operazione di recupero R4**).

Le tipologie di rifiuti conferite per questa linea di lavorazione sono le seguenti:

16 01 04*	veicoli fuori uso
16 01 06	veicoli fuori uso, non contenenti liquidi né altre componenti pericolose

c) “Linea” di stoccaggio di rifiuti pericolosi contenenti amianto destinati a smaltimento in impianti gestiti da terzi (**Operazione di smaltimento D15**).

Le tipologie di rifiuti conferite per questa linea sono le seguenti:

17 05 07*	pietrisco per massicciate ferroviarie, contenenti sostanze pericolose
17 06 05*	materiale da costruzione contenenti amianto

d) “Linea” di stoccaggio di rifiuti non pericolosi destinati a recupero in impianti gestiti da terzi **(Operazione di recupero R13).**

Le tipologie di rifiuti conferite per questa linea sono le seguenti:

15 01 01	imballaggi in carta e cartone
15 01 02	imballaggi in plastica
15 01 03	imballaggi in legno
15 01 04	imballaggi metallici
15 01 05	imballaggi in materiali compositi
15 01 06	imballaggi in materiali misti
17 02 01	legno
17 02 03	plastica
17 04 01	rame, bronzo, ottone
17 04 02	alluminio
17 04 03	piombo
17 04 04	zinco
17 04 05	ferro e acciaio
17 04 07	metalli misti
17 04 11	cavi, diversi da quelli di cui alla voce 17 04 10*
17 06 04	materiali isolanti, diversi da quelli di cui alle voci 170601* e 170603*
19 02 03	rifiuti premiscelati composti esclusivamente da rifiuti non pericolosi
19 10 01	rifiuti di ferro e acciaio
19 12 01	carta e cartone
19 12 02	metalli ferrosi
19 12 03	metalli non ferrosi
19 12 04	plastica e gomma
19 12 05	vetro
19 12 07	segno diverso da quello di cui alla voce 191206*

### Capacità ricettiva

La capacità complessiva ricettiva dell'impianto è di **290.000 t/a** distinta in:

Linea di lavorazione/stoccaggio	Operazioni di recupero o smaltimento	Capacità ricettiva (t/a)
Linea di lavorazione di rifiuti inerti non pericolosi	R5	220.000
Linea di dismissione di rotabili ferroviari	R4-R12	40.000
Stoccaggio rifiuti pericolosi contenenti amianto destinati a smaltimento	D15	10.000
Stoccaggio rifiuti non pericolosi destinati a recupero	R13	20.000
<b>totale</b>		<b>290.000</b>



## Organizzazione dell'area

Il conferimento dei rifiuti è previsto che avvenga tramite rete ferroviaria o su gomma.

Sebbene il progetto impiantistico nasca con l'intento di ridurre l'impatto ambientale causato dal traffico veicolare su strada, il proponente considera che parte del rifiuto, soprattutto relativo ai rifiuti inerti non pericolosi da cantieri edili, possa provenire su gomma, dall'ambito territoriale locale.

a) Linea di lavorazione di rifiuti inerti non pericolosi, consistente nella loro frantumazione, vagliatura e selezione per la produzione di aggregati inerti riciclati e terre (materiali cessati dalla qualifica di rifiuto) – **Operazione di recupero R5**.

Questa linea produttiva è collocata nei settori T1 e T2.

Il settore T1 ha una superficie pari a 8.400 mq, verrà reso impermeabile mediante la posa, dal basso verso l'alto, di un pacchetto multistrato di argilla, tessuto non tessuto e fresato bituminoso, adeguatamente compattato. Su questo settore è previsto l'accumulo dei rifiuti inerti non pericolosi, distinti per tipologia di CER, e la loro lavorazione mediante un impianto mobile di frantumazione e vagliatura di capacità di trattamento pari a 180 t/h, localizzato in posizione baricentrica rispetto ai cumuli per ridurre al minimo possibile la movimentazione.

Il settore T2, adiacente al settore T1, ha una superficie di 3.650 mq, ed è utilizzato per lo stoccaggio del materiale lavorato, cessato dalla qualifica di rifiuto.

L'altezza massima dei cumuli dei rifiuti e del materiale cessato dalla qualifica è di 6 m.

Le diverse tipologie di rifiuti e materiali cessati dalla qualifica di rifiuto saranno delimitati da barriere tipo new jersey o altri sistemi analoghi

### Presidi ambientali

I principali interventi di mitigazione/presidio ambientale per questa linea di lavorazione sono:

- a) installazione di sistema di lavaggio ruote per i mezzi in uscita;
- b) sistema di bagnatura dei cumuli mediante l'utilizzo delle acque del bacino di laminazione all'occorrenza integrate dalla rete acque acquedottistica o da autobotti;
- c) pulizia periodica delle superfici asfaltate in funzione delle condizioni meteorologiche;
- d) limitazione dell'altezza massima dei cumuli a 6 m;
- e) sospensione dell'attività di trattamento nel caso di condizioni meteorologiche che predispongono alla dispersione eolica;
- f) impiego dei mezzi di movimentazione e di trattamento dotati di filtri antiparticolato;
- g) realizzazione di pacchetto di impermeabilizzazione multistrato compattato (argilla, TNT, fresato bituminoso);
- h) sistema di raccolta delle acque reflue meteoriche di dilavamento con trattamento in continuo e laminazione.

b) Linea di dismissione di rotabili ferroviari costituiti da carri, carrozze e locomotori (**Operazioni di recupero R12 e R4**).

Questa linea produttiva è collocata nel settore T3, all'interno del capannone, di superficie pari a 1.400 mq, e nel settore T4 che è invece un'area esterna, attraversata dai binari, e di superficie pari a 1.560 mq.

Questa linea riceve da ferrovia locomotori, carrozze e carri destinati ad essere dismessi.

Il materiale arriva nel settore T4 e rimane in stoccaggio provvisorio in attesa di essere sottoposto alle attività di smontaggio/demolizione che avvengono all'interno del settore T3 dove vengono stoccati anche tutti i materiali o rifiuti prodotti da conferire ad impianti gestiti da terzi.

Non è esclusa la possibilità di effettuare attività di smantellamento e dismissione del materiale rotabile anche nel settore T4 direttamente sul binario, ma solo nel caso sia stata accertata l'assenza di componenti pericolosi liquidi potenzialmente disperdenti.

Questa linea produttiva prevede modalità di gestione diversa a seconda del materiale rotabile conferito.

Per i carri ferroviari, non contenenti componenti liquidi né componenti pericolosi è prevista la dismissione attraverso operazioni di asportazione di eventuale materiale non metallico (es. legno) ed il successivo taglio/cesoiatura della carcassa metallica per il successivo invio come rifiuto in impianti di recupero gestiti da terzi o commercializzato come materiale cessato dalla qualifica di rifiuto (operazione di recupero R12) conforme al Regolamento 333/2011/UE (operazione di recupero R4).

Per i locomotori ed i vagoni ferroviari sono previste operazioni preliminari di messa in sicurezza con asportazione delle componenti pericolose (oli, sospensioni idrauliche, liquidi refrigeranti, batterie, ecc.), l'asportazione selettiva di altre componenti quali vetro, legno, sedili, moquettes, sportelli, apparecchiature fuori uso, ecc... ed il taglio/cesoiatura delle carcasse metalliche .

Anche in questo caso, come per i carri ferroviari, si potrebbero produrre ancora rifiuti da destinare in impianti di recupero gestiti da terzi (operazione di recupero R12) oppure rottami metallici da commercializzare come materiali cessati dalla qualifica di rifiuto conformi al Regolamento 333/2011/UE (operazione di recupero R4).

Il gestore prevede che non vengano accettati materiali rotabili con amianto; a tal fine non verranno accettati veicoli costruiti prima del 1992, data oltre la quale è stata vietata l'estrazione, l'importazione, l'esportazione, la commercializzazione e la produzione di amianto, di prodotti di amianto o di prodotti contenenti amianto di amianto, ai sensi della Legge 257/1992.

#### Presidi ambientali

I principali interventi di mitigazione/presidio ambientale per questa linea di lavorazione sono:

- a) l'inammissibilità di materiale rotabile contenente amianto;
- b) la preventiva messa in sicurezza dei veicoli mediante asportazione delle componenti pericolosi; operazione attuata nel settore T3, dentro il capannone e su area impermeabilizzata;
- c) utilizzo di sistemi di assorbimento di liquidi in caso di sversamenti accidentali;
- d) utilizzo di ponti di sollevamento dotati di sistemi pneumatici di aspirazione e serbatoi di contenimento dei liquidi estratti per le operazioni di messa in sicurezza e di taglio/cesoiatura, nel settore T3.

c) “Linea” di stoccaggio di rifiuti pericolosi contenenti amianto destinati a smaltimento in impianti gestiti da terzi (**Operazione di smaltimento D15**).

Questa “linea” produttiva è essenzialmente un deposito di rifiuti contenenti amianto prevista nel settore T5, di superficie di 1.100 mq, che sarà dotato di tettoia amovibile per la loro copertura. I rifiuti sono di due tipologie distinte:

- materiali in amianto in matrice cementizia (CER 170605\*) usualmente provenienti dallo smantellamento delle coperture degli edifici che arriveranno già, sulla base dei piani di rimozione confezionamento autorizzati dall'Ausl, trattati, imballati, codificati ed etichettati e posti su pallets, nel caso di tratti di lastre integre, oppure, per lastre spezzate o materiale di minori dimensioni, quali tubazioni, vasi di espansione, in big bags omologati e chiusi;
- pietrisco delle massicciate ferroviari, denominato anche ballast (CER 170507\*); detto materiale verrà disposto in cumuli.

Detti rifiuti rimangono nell'impianto per il tempo necessario ad organizzare un carico di smaltimento in impianti finali di smaltimento gestiti da terzi (usualmente discariche fuori Italia o, in subordine, discariche italiane).

#### Presidi ambientali

I principali interventi di mitigazione/presidio ambientale per questa linea di lavorazione sono:

- a) tettoia amovibile;
- b) confezionamento dei rifiuti di amianto in matrice cementizia già al momento del conferimento;
- c) umidificazione dei cumuli di pietrisco ferroviario in base alle condizioni meteorologiche;
- d) installazione di anemometro con sistema di registrazione della velocità del vento e previsione di copertura del cumulo mediante teli al superamento della velocità di 6 m/s.

d) “Linea” di stoccaggio di rifiuti non pericolosi destinati a recupero in impianti gestiti da terzi (Operazione di recupero R13).

Questa “linea” produttiva è essenzialmente un deposito di rifiuti non pericolosi destinati ad impianti di recupero gestiti da terzi e, in parte costituiti dagli stessi rifiuti prodotti dall'impianto. L'area di stoccaggio è il settore T6, in adiacenza al settore T1, che ha una superficie di 630 mq.

E' previsto che i rifiuti siano stoccati in cassoni.

#### Gestione delle acque e reti fognarie

La rete di raccolta delle acque reflue è articolata in:

a) un sistema di raccolta di acque reflue di dilavamento a servizio dei piazzali T1 (Stoccaggio e lavorazione rifiuti inerti non pericolosi), T2 (stoccaggio dei materiali inerti cessati dalla qualifica di rifiuto) e T6 (stoccaggio di rifiuti recuperabili in cassoni), con sistema di trattamento in continuo (D), successiva laminazione (B) e scarico nello Scolo Zenetta tombato.

La vasca di trattamento in continuo (D) è un manufatto in cemento con una capacità di 246 mc calcolata su un'intensità di precipitazione di 200 l/s/ha pari a circa 72 mm/h di pioggia (precipitazione forte nell'intervallo 25-100 mm/h). La vasca è costituita da moduli in cemento 4x4 m estesi per una lunghezza di 30 m e con un'altezza/profondità di 3 m.

Il bacino di laminazione (B) è un manufatto in terra, profondo 3,3 m, il cui fondo è impermeabilizzato con un telo in PEAD, di capacità pari a 750 mc. La capacità di invaso tiene conto del volume di laminazione (500 mc/ha di superficie antropizzata) e del volume di acqua per la bagnatura dei cumuli.

Considerato una superficie dilavata di 12.680 mq il volume da laminare è di 634 mc.

Considerato, inoltre, un sistema di bagnatura dei cumuli composto da n. 6 nebulizzatori con portata media di 0,2 l/s ciascuno, funzionamento 3v/d per 30 minuti ciascuna volta pari a 6,5 mc/giorno circa complessivi ed una media di 21 giorni di tempo secco, il volume di acqua necessario per la bagnatura dei cumuli è di 136 mc.

La capacità complessiva del bacino è pertanto di 770 mc.

La vasca di trattamento in continuo e il bacino di laminazione sono collegati attraverso due tubazioni in PVC di diametro 630 mm/ciascuna.

Le acque laminate in uscita dalla vasca recapitano nello Scolo Zenetta tramite una tubazione di diametro 200 mm con una portata pari a 8 l/s/ha, corrispondente, data la superficie scolante di 12.680

mq, a 10,1 l/s.

b) un sistema di raccolta di acque di prima pioggia trattate e di seconda pioggia (non contaminata) laminata, a servizio dei piazzali T5 (Stoccaggio rifiuti pericolosi a base di amianto coperti) e T0 (viabilità interna).

Il sistema di trattamento delle acque di prima pioggia (primi 5 mm) è costituita da una vasca in cemento di 35 mc (C), calcolata su una superficie scolante di 6.980 mq.

La vasca di laminazione per la raccolta delle acque di seconda pioggia (A) è un manufatto in cemento di 350 mc di capacità. A monte dell'invaso sarà predisposto un pozzetto partitore al fine di dividere le acque di prima pioggia da quelle destinate alla laminazione. Per garantire tale partizione, la tubazione diretta alla vasca di prima pioggia, diametro 500 mm in PVC, sarà posta ad una quota ribassata dalla tubazione diretta alla laminazione per un'altezza pari al suo diametro e sarà dotata di valvola tipo clapet sull'estremità in vasca, al fine di garantire la chiusura al momento di massimo invaso, impedendo così la commistione con le acque di seconda pioggia.

Le acque di prima pioggia trattate a servizio dei settori T0 e T5 si uniscono alle acque reflue di dilavamento in uscita dalla vasca di laminazione di 770 mc, a servizio dei settori T1, T2 e T6, per recapitare nello Scolo Zenetta.

Le acque di seconda pioggia laminate, a servizio dei settori T0 e T5, recapitano anch'esse nello Scolo Zenetta.

### **Sistemazione naturalistica**

Il progetto prevede il taglio di tutte le piante spontaneamente cresciute negli ultimi 5 anni nell'area destinata ai settori T1, T2 e T6 e la realizzazione di siepi arboreo arbustive - arbustive con l'impiego di specie vegetali autoctone tipiche della zona di transizione pre-collinare. Le siepi saranno formate da due file parallele distanti 2 m: sulla fila gli arbusti saranno disposti a 1 m l'uno dall'altro e gli alberi a distanza di 6 m uno dall'altro.

Le file saranno sinusoidali laddove possibile al fine di diminuire l'artificialità della piantumazione e inoltre garantiranno una superficie di contatto maggiore per l'intercettazione delle polveri. La collocazione sarà al margine dell'area di intervento laddove gli spazi consentiranno la loro realizzazione.

### **3.B. Valutazioni e prescrizioni in merito al Quadro di Riferimento Progettuale**

L'impianto proposto trova, in base a quanto descritto nei documenti progettuali presentati, il proprio punto di forza nella sua ubicazione, che consentirebbe il trasporto di parte del materiale attraverso la linea ferroviaria.

Pur a fronte di specifica richiesta di integrazioni in merito, non è stata fornita adeguata risposta sia relativamente al piano di sviluppo della Ditta in questo settore di recupero rifiuti, sia relativamente alla possibilità del trasporto in entrata e/o uscita del materiale via ferro.

Mentre pare logico che il trasporto dei vagoni ferroviari oggetto di operazioni di recupero R12-R4 avvenga tramite ferrovia, altrettanto non lo si può affermare per i maggiori quantitativi (220.000 t/a) di materiali previsti sottoposti alle operazioni R5. Più in dettaglio, il 40% circa (ipotesi presentata) di detto materiale potrebbe provenire dai cantieri della Ditta (pari a 88.000 t/a) e, operando la Ditta anche su opere ferroviarie, si presume che la movimentazione via ferro potrebbe essere più facilitata. La restante parte del materiale (132.000 t/a) è prevista provenire invece da cantieri locali sparsi sul territorio, per i quali si ritiene fattibile il trasporto via gomma.

**La reale possibilità di trasporto via ferro, che potrebbe costituire un importante valore aggiunto dell'attività, non è stata dimostrata, venendo dunque a mancare un elemento fondamentale nella valutazione complessiva.**

Non risulta inoltre chiaro se le MPS risultanti dalle operazioni R5 verranno riutilizzate solo presso i cantieri della Ditta (come dichiarato nello Studio Preliminare Ambientale) o se invece potranno essere commercializzate all'esterno; nella Relazione sulla Mobilità è infatti scritto:

*“Oltre al conferimento, è prevista una attività di commercializzazione/riutilizzo dei materiali trattati e recuperati, che dunque escono dall'area e vengono trasportati verso i cantieri che ne hanno fatta richiesta. Questa attività può essere fatta direttamente dalla ditta che gestisce l'impianto oppure attraverso mezzi esterni su gomma o tramite ferrovia. In linea generale, in impianti di questo tipo al fine di ottimizzare le risorse, in realtà lo stesso camion entra pieno ed esce pieno; in altre parole i mezzi che conferiscono il rifiuto, di solito poi vengono contestualmente caricati con il materiale di recupero trattato all'interno dell'impianto stesso.”*

Anche se, a favor di sicurezza, la possibilità che un camion entri ed esca pieno non è stata considerata nello Studio, l'utilizzo delle MPS non è descritto in modo univoco. Vengono dunque a mancare le informazioni necessarie per individuare l'opportunità di tale impianto sul mercato e il possibile bacino di utenza, nonché prevedere le reali e fattibili modalità di trasporto del materiale.

Pare inoltre utile sottolineare che nella Relazione sulla Mobilità è stato indicato l'utilizzo di mezzi pesanti in ingresso e in uscita dovuti alle operazioni R5 aventi portata media pari a 33 ton, corrispondenti a veicoli a 3 assi, quando invece, soprattutto se provenienti da cantieri minori presenti sul territorio e non afferenti alla Ditta, è presumibile l'utilizzo di mezzi con capacità e portate anche notevolmente inferiori.

In relazione alla documentazione presentata sulle **modalità gestionali** si mettono di seguito in evidenza altri aspetti che necessitano di chiarimenti.

L'elenco dei CER fornito nell'istanza non è quello aggiornato in quanto ci sono diverse nuove denominazioni in base al nuovo catalogo CER (decisione 2014/955/UE).

L'attività di recupero R5 non può produrre MPS solo conformi alle specifiche della Circolare Ministeriale 5205 del 15/07/2005 perché i rifiuti di cui si prevede il conferimento non sono solo quelli della tipologia 7.1 del DM 5/02/98 che prevede la Circolare ministeriale sopra richiamata, ma sono tanti altri. Dovranno essere tenute presenti anche le norme Uni (es. Uni EN 11531-1, Uni En

13242, ...) a seconda delle tipologie di prodotti ottenuti.

Sarà necessario redarre una relazione tecnica sui criteri di cessazione dalla qualifica di rifiuto (end of waste) aggiornata a quanto disposto dalla Legge 2 novembre 2019, n. 128 di modifica dell'art. 184-ter comma 3 del d.lgs 152/2006 e s.m. ed elaborata sulla base delle Linee Guida (LG) SNPA sull'end of waste, con il dettaglio di ogni tipologia di EoW prodotto (descrizione del processo di recupero; elenco e caratteristiche specifiche dei rifiuti in ingresso che a seguito dell'operazione di recupero, portano alla produzione dell'EoW; descrizione dell'EoW con l'indicazione delle norme di riferimento; definizione del lotto; analisi che verranno effettuate per la verifica di conformità a dette norme).

Per quanto attiene agli aspetti di competenza del Gestore del SII, si evidenzia:

- la carenza documentale in merito alle reti interne, gli elaborati consegnati risultano di difficile lettura anche a seguito delle integrazioni; tali problemi cartografici rendono difficile, ad esempio, considerare l'elemento C (indicato come sistema di trattamento dei reflui ad uso esclusivo del settore T5) ad uso esclusivo di tale settore per come rappresentato;
- le reti fognarie deferenti dai settori T3 e T4, tra l'altro non indicate in planimetria, sono convogliate all'impianto di trattamento Wisco, senza verificarne la conformità rispetto all'AUA vigente;
- i sistemi di trattamento proposti sono limitati alla rimozione dei solidi sospesi e di eventuali materiali più leggeri dell'acqua (oli, idrocarburi), mentre possono risultare necessarie altre forme di trattamento (ad esempio variazioni nel pH complessivo del refluo generato dal dilavamento); inoltre, non sono stati proposti sistemi di confinamento atti a eliminare il dilavamento di rifiuti.
- più in generale occorre che per l'intero sistema fognario dell'area, comprensivo di quello ricadente nei perimetri delle AUA Trenitalia e AUA WISCO, anche alla luce delle commistioni previste per il deflusso dei reflui provenienti dall'attività proposta, siano definiti e valutati i punti di immissione dei reflui nel corretto recettore.

**In relazione alle carenze documentali sugli aspetti di competenza del Gestore del SII, risulta difficile effettuare una valutazione certa sui possibili effetti sull'ambiente derivanti dall'attività svolta e dalle modalità di gestione previste dall'impianto .**

Nella documentazione presentata si prevede in sostanza la realizzazione di due nuovi scarichi:

- le acque meteoriche di dilavamento trattate e laminate in uscita dai settori T1, T2, T6 unitamente alle acque di prima pioggia trattate in uscita dal settore T5 verranno inviate allo Scolo Zenetta tombato, tramite la rete esistente all'interno del comparto Trenitalia (rete in uscita dal trattamento WISCO - vedi AUA Det-Amb-2017-874 per scarico in fognatura con scadenza 22/02/2032);

- le acque di seconda pioggia laminate in uscita dal settore T5 è previsto che siano scaricate in un nuovo punto di recapito nello Scolo Zenetta tombato.

In relazione al parziale utilizzo della rete esistente posta a monte dell'impianto di trattamento chimico fisico ex Wisco, le portate provenienti dalle ampie superfici sono di fatto acque meteoriche pulite che non necessitano di trattamento e che comunque non devono andare ad interferire con le reti di raccolta di acque reflue, al fine di evitare diluizioni e comunque assicurare un trattamento idoneo alle portate contaminate.

Fin dal primo incontro è emersa la necessità di chiarire l'effettiva possibilità di utilizzare il recettore Zenetta di Quarto nella porzione di attraversamento dello scalo ferroviario.

In tale tratto infatti il corso d'acqua tombato, appartenente al reticolo di bonifica, presenta forti interconnessioni con il sistema fognario cittadino e pertanto dovrà essere oggetto di interventi di risanamento per la separazione delle acque. Attualmente l'impostazione che gli Enti assumono in tali situazioni per non alterare o peggiorare la situazione di fatto, è che le acque reflue contaminate o potenzialmente contaminate, a valle dei necessari trattamenti, siano recapitate alla fognatura pubblica che recapita al depuratore.

Risultando pertanto opportuno che gli scarichi neri siano recapitati nel tratto di fognatura pubblica posta a nord dello scalo merci, era stata richiesta l'integrazione n. 12, che chiedeva di collocare il punto di recapito dei reflui in fognatura pubblica, valutandolo congiuntamente ad Hera e al Consorzio di Bonifica.

Nella documentazione viene dichiarato che nelle fasi successive verrà effettuata un'adeguata videoispezione della rete per comprenderne l'effettivo funzionamento, e qualora non fosse possibile sarà necessario collegarsi alla fognatura pubblica posta a nord dello scalo merci.

**In relazione alle criticità irrisolte per la gestione dei reflui e delle acque meteoriche, che si propone di recapitate nello scolo Zenetta, quanto presentato non permette di valutare gli impatti generati dalla gestione delle acque proposta, nella quale risultano ancora incerti i punti di scarico e i loro recettori finali (scarico nello Scolo Zenetta/scarico in pubblica fognatura).**

Nel settore T5, vista la tipologia dei rifiuti trattati, pare opportuno prevedere una copertura fissa e impianti di trattamento delle acque meteoriche di dilavamento in continuo.

Per completezza, si evidenziano inoltre altri aspetti che mancano di indicazioni o necessitano di chiarimenti/modifiche:

- l'eventuale rete delle acque reflue domestiche (WC) in uscita dalla baracca di cantiere;
- l'impianto di lavaggio ruote: come viene alimentato e dove recapitano i reflui;
- la gestione degli scarichi provenienti dai settori T3 (Capannone officina) e T4 (area binari 1560 mq) che è pur vero che sono già connessi alla rete esistente, ma non si conoscono i recapiti ed è pertanto impossibile valutare se siano adeguati alla luce delle nuove attività previste;
- l'opportunità di separare le acque reflue da quelle meteoriche pulite e/o di seconda pioggia;
- la riattivazione del depuratore chimico-fisico ex Wisco, non essendo state definite le modalità nei documenti disponibili e comunque non è stata valutata l'idoneità dell'impianto per le portate da conferire;
- le acque reflue meteoriche o acque di prima pioggia provenienti dalla zona T4, che non sono gestite puntualmente e sono connesse alla vecchia rete Trenitalia che recapitava al depuratore Wisco ora spento e quindi, allo stato attuale allo scolo Zenetta di Quarto senza trattamento;
- la rete di raccolta delle aree T1-T2-T6, che viene connessa ad un impianto di trattamento in continuo (sola sedimentazione) seguito da laminazione e quindi immesso nella rete esistente recapitante al depuratore ex Wisco. Tali acque dopo il trattamento non possono essere immesse nella rete industriale esistente se si intende riattivare il depuratore chimico fisico ex Wisco, in quanto apportano diluizione e non sono utili al trattamento;
- la rete di raccolta del settore T6, che risulta connessa alla rete dell'adiacente settore T1. In tali settori si prevede di depositare CER che producono percolato (es. fanghi di dragaggio) e/o che possono contaminare le acque meteoriche rendendo necessari trattamenti più spinti rispetto alla sola sedimentazione proposta (es: scorie di fusione). Comunque gli scarichi acque reflue industriali (percolato) devono essere gestiti come tali e non viene proposto nessun sistema di gestione; inoltre il trattamento delle acque reflue di dilavamento proposto non risulta essere adeguato a trattare

inquinanti diversi da solidi sospesi e sedimentabili;

- il deposito nel settore T1, che vedrà una continua rotazione di CER diversi con una conseguente impossibilità di gestione puntuale delle acque reflue più impattanti;

- il punto distribuzione carburanti interno necessario al fine dell'autoconsumo del carburante recuperato dai veicoli ferroviari, per il quale non risulta valutata la gestione delle portate delle acque di prima pioggia e/reflue di dilavamento ricadenti sulle aree di rifornimento.

**In generale la rete di progetto delle acque, così come proposta, non si ritiene idonea al fine di una corretta gestione e misurazione delle acque reflue industriali, acque reflue di dilavamento ed acque di prima pioggia, rendendo difficile escludere eventuali impatti significativi negativi sui recettori.**



## 4. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

### 4.A. Sintesi degli elaborati

#### 4.A.1. Atmosfera

L'attività in progetto non prevede la formazione di emissioni convogliate.

Data la natura dei rifiuti gestiti si prevede unicamente l'eventuale formazione di emissioni diffuse durante le attività di frantumazione e le operazioni di movimentazione dei rifiuti e delle materie recuperate ottenute.

Al fine di evitare e/o ridurre i potenziali impatti sulla componente atmosferica saranno adottati i seguenti accorgimenti e modalità operative durante l'esecuzione delle attività:

- le emissioni di polveri diffuse saranno ridotte al minimo grazie ad opportune operazioni di bagnatura del materiale da trattare prima di eseguire la movimentazione con i mezzi meccanici per il carico di frantoio e vaglio;
- le eventuali superfici di transito degli automezzi non asfaltate saranno periodicamente bagnate, con frequenza in funzione dell'andamento stagionale, in modo da prevenire il sollevamento di polvere. Nel caso di pavimentazioni impermeabilizzate viene assicurata periodica pulizia (almeno due volte la settimana, fatti salvo i casi in cui si verificano eventi meteorici) con particolare attenzione ai periodi siccitosi e ventosi;
- al fine di abbattere le eventuali emissioni diffuse dei cumuli di deposito materiali terrosi, quando necessario e sulla base delle condizioni atmosferiche, si provvederà ad inumidire i cumuli al fine di evitare fenomeni di dispersione e trasporto eolico;
- l'impianto di frantumazione è dotato di un dispositivo di nebulizzazione ad acqua per le operazioni di bagnatura del materiale trattato: tale sistema consente di trattare grandi superfici con minimi quantitativi di acqua, captando le polveri nel raggio d'azione dell'acqua nebulizzata emessa dagli ugelli;
- i mezzi d'opera dovranno rispettare una bassa velocità di transito nelle zone di lavorazione;
- i camion in entrata/uscita dall'impianto dovranno obbligatoriamente prevedere una copertura del carico;
- la viabilità interna, le aree pavimentate e i sistemi di contenimento delle emissioni diffuse dovranno essere costantemente mantenute in piena efficienza.

Nel caso di condizioni meteorologiche sfavorevoli, al fine di evitare fenomeni di dispersione e trasporto eolico, sarà sospesa l'attività di frantumazione e vagliatura e, se necessario, si provvederà ad inumidire i cumuli al fine di evitare fenomeni di dispersione e trasporto eolico.

In merito alle bagnature del piazzale e dei cumuli, potrà essere seguito un programma orario con variazione stagionale, secondo il tipologico di seguito descritto:

- nel periodo invernale, in caso di giornata piovosa o umida (presenza di nebbia) non saranno effettuate bagnature; nel caso di giornata soleggiata secca, saranno effettuate due bagnature delle piste e dei cumuli, indicativamente una alle ore 9.00 ed una alle ore 13.00;
- nel periodo estivo, in caso di giornata piovosa non saranno effettuate bagnature; nel caso di giornata soleggiata, saranno effettuate tre bagnature al giorno, una indicativamente alle ore 8.00, una alle ore 13.00 ed una alle ore 17.00;
- tali riferimenti sono da considerare come indicazioni di minimo. Qualora in alcune giornate siano presenti molti mezzi in ingresso ed in uscita, è previsto l'incremento del numero delle bagnature delle piste e dei cumuli, secondo necessità.

Inoltre, l'accesso all'area effettuato anche mediante mezzi ferroviari potrà comportare notevoli benefici, che si tradurranno principalmente nella riduzione del traffico veicolare su

gomma, con conseguente diminuzione dell'impiego della viabilità pubblica e dell'inquinamento atmosferico dovuto al trasporto dei materiali in uscita e in ingresso all'area.

#### 4.A.2. Ambiente idrico superficiale e sotterraneo

L'attività di recupero dei rifiuti in progetto non andrà a generare alcun impatto sulla matrice acque, siano esse superficiali che sotterranee.

Infatti, le aree di deposito dei cumuli di rifiuti saranno impermeabilizzate con raccolta delle acque di prima pioggia in apposita vasca di accumulo. Le acque di prima pioggia saranno poi trattate mediante impianto di sedimentazione e disoleatore preventivamente al loro scarico in pubblica fognatura.

In merito alle acque sotterranee, dai dati bibliografici disponibili (PAE di Bologna - Carta Idrogeologica Allegato 8) e da quelli della banca dati del redattore dello Studio, nell'intorno del sito la profondità della falda si attesta intorno ai 4/5 m da p.c., con una direzione orientata da Sud verso Nord.

#### 4.A.3. Suolo e sottosuolo

Le movimentazioni e le operazioni di recupero rifiuti saranno eseguite a livello del piano di campagna attuale, che rimarrà inalterato a meno dell'impermeabilizzazione di una parte dell'area (ca. 8.000 mq). L'accumulo di rifiuti inerti e di materie secondarie sarà gestito con angolo di natural declivio degli stessi.

Nello studio non si prevede che l'attività possa provocare impatti negativi sulla componente suolo e sottosuolo.

Per quanto riguarda gli scavi, saranno effettuate le seguenti operazioni:

- Realizzazione vasca di laminazione relativa all'area T5 (A): volume ca. 360 mc;
- Realizzazione vasca di laminazione relativa alle aree T1, T2 e T6 (B): volume ca. 750 mc;
- Realizzazione vasca di prima pioggia relativa all'area T5 e alle aree dilavate da piazzali e strade (C): volume ca. 40 mc;
- Realizzazione vasca di trattamento in continuo delle aree T1, T2 e T6 (D): volume ca. 246 mc;
- Realizzazione rete acque meteoriche (compresi i pozzetti di ispezione a servizio della rete): ca. 300 mc;
- Realizzazione rete acque di dilavamento da trattare: ca. 200 mc;
- Eventuale scotico superficiale nelle zone con presenza di pregressi sversamenti di idrocarburi: stimato ca. 100 mc. per un volume totale stimato di ca. 2.000 mc.

I terreni di risulta potranno essere riutilizzati in sito per livellamenti previa analisi di conformità ai limiti della tabella 1 Allegato 5 Parte IV Titolo V del D. Lgs. 152/06 e/o in regime di rifiuto all'interno dell'impianto stesso previa effettuazione delle analisi di caratterizzazione analitica di laboratorio per classificazione del rifiuto e determinazione del codice CER 17.05.04, oltre alla verifica di conformità dei limiti di concentrazione dell'eluato ai sensi dell'Allegato 3 al D.M. 05/02/1998 e s.m.i.

Presso il sito, prima dell'inizio delle attività di preparazione delle aree, sarà effettuata un'indagine conoscitiva sulla matrice terreno. Sulla base della dimensione delle aree si procederà come segue:

- Settore T1: essendo l'area pari a ca. 8.500 mq (compresa tra 2.500 e 10.000 mq), si prevede

- l'esecuzione di 7 punti di indagine con prelievo di un campione tra 0 e 1 m da p.c. da ciascuno;
- Settore T2: essendo l'area pari a ca. 3.500 mq (compresa tra 2.500 e 10.000 mq), si prevede l'esecuzione di 4 punti di indagine con prelievo di un campione tra 0 e 1 m da p.c. da ciascuno;
  - Settore T3: non sono previsti punti di indagine in quanto ubicato all'interno di capannone;
  - Settore T4: essendo l'area pari a ca. 1.500 mq (inferiore a 2.500 mq), si prevede l'esecuzione di 3 punti di indagine con prelievo di un campione tra 0 e 1 m da p.c. da ciascun punto;
  - Settore T5: non sono previsti punti di indagine in quanto l'area allo stato attuale risulta già pavimentata;
  - Settore T4: essendo l'area pari a ca. 600 mq (inferiore a 2.500 mq), si prevede l'esecuzione di 3 punti di indagine con prelievo di un campione tra 0 e 1 m da p.c. da ciascun punto.
- I campioni saranno privati in campo delle frazioni più grossolane (> 2 cm) per essere sottoposti al set analitico con i parametri di cui alla tabella 4.1 Allegato 4 del D.P.R. 120/17 e saranno confrontati con i limiti della Tabella 1 Allegato 5 Parte IV Titolo V del D. Lgs 152/06.

#### 4.A.4. Vegetazione, ecosistema e paesaggio

L'ambito territoriale in cui è situata l'area in esame si trova all'interno dello scalo merci di San Donato a Bologna.

Relativamente agli specifici aspetti vegetazionali, si evidenzia come l'area ricada in un ambito di pianificazione consolidata e non presenti riferimenti a specifiche tipologie ambientali (es. parchi, riserve, Rete natura 2000, ecc.), pertanto, sotto l'aspetto ambientale, storicamente ricade fra quelle urbanizzate o urbanizzabili.

La presenza di aree verdi all'interno del comparto ferroviario presenta carattere prevalentemente agricolo (data la presenza di filari di viti e copertura a prato), come evidenziato dalla visione di foto aeree a partire dal 2003 fino al 2019. Emerge come solo dal 2014-15 si sia verificata una significativa riduzione delle pratiche agricole, quindi solo negli ultimi 4/5 anni si può parlare di vero e proprio abbandono colturale, associato ad una progressiva riconquista da parte della vegetazione spontanea.

Come si è potuto riscontrare anche in altri ambiti territorialmente simili a quello in oggetto, lo sviluppo della vegetazione spontanea è sempre piuttosto rapido rispetto all'instaurarsi di comunità animali stabili; in questo caso anche l'isolamento fisico dalla campagna circostante, unito all'antropizzazione dell'area, non hanno certamente favorito un rapido sviluppo degli ecosistemi potenziali che diversamente avrebbero potuto costituirsi.

Si tratta della sola prima fase, che necessita normalmente di almeno 10-12 anni per formare un sistema in grado di autosostenersi, dove piante e animali troveranno la loro interazione necessaria a sviluppare equilibri dinamici tipici di un ecosistema in evoluzione.

Va sottolineato che spesso in questi ambiti di neoformazione ecosistemica non necessariamente il sistema accompagna la potenzialità evolutiva dei luoghi; piuttosto generalmente la presenza di specie aliene va a contrastare la normale evoluzione degli habitat, dove le caratteristiche peculiari delle specie alloctone ne favoriscono lo sviluppo, a scapito delle specie autoctone.

L'area oggetto di studio presenta una molteplicità di tutte le caratteristiche e quindi non si discosta da analoghe aree lasciate per qualche anno senza interventi di tipo agricolo. Sicuramente in questi luoghi fra le specie animali che ne utilizzano in modo sistematico le potenzialità va annoverata l'avifauna che riesce agevolmente a oltrepassare le barriere antropiche ed è dotata di elevata mobilità per subire meno il disturbo dell'utilizzo umano dell'area. Se questo fenomeno si prolunga per oltre 10 anni le comunità di uccelli possono trasformare queste aree non solo in luogo di rifugio temporaneo o finalizzato a procacciarsi sostentamento, ma anche in qualità di habitat primario finalizzato alla riproduzione.

L'area attualmente presenta i caratteri originari che vedono la presenza di filari di vite maritate a piante arboree quali, l'olmo, l'acero, il bagolaro e il ciliegio, essendo stata effettuata la manutenzione a prato che progressivamente stava volgendo ad arbusteto, in cui si poteva leggere la presenza di alcuni alberi che, sebbene ancora in giovane età, dopo circa 5/6 anni di mancati interventi manutentivi, stavano iniziando a svilupparsi (come emerge dalla foto aerea del 2019).

A seguito del sopralluogo e della ricognizione effettuati sul campo, le piante legnose potevano superare il 20% di copertura solo su aree inferiori ai 2.000 mq (tutta l'area di indagine ha un'estensione che supera di poco l'ettaro e mezzo), dall'analisi delle foto aeree emerge un graduale e costante sviluppo degli arbusti che arrivano a sfiorare a volte oltre il 30% di copertura su porzioni d'area.

I filari di vite riconoscibili tipologicamente come "piantata emiliana" si trovano in stato di abbandono e presentano alcuni danneggiamenti dovuti alle attività manutentive a carico di specie arboree che hanno colonizzato la piantata. In particolare, l'olmo, che rappresenta la specie più numerosa in questo tipo di piantagione, soffre ciclicamente di problemi dovuti alla grafiosi, malattia che da decenni limita notevolmente lo sviluppo delle piante, creando in molti contesti la scomparsa della specie anche per prolungati periodi.

La mancanza di manutenzione degli ultimi 5/6 anni ha determinato un eccessivo sviluppo delle chiome degli alberi inseriti come tutori della vite, costringendo la stessa ad "arrampicarsi" sulle chiome per poter beneficiare della necessaria esposizione alla luce solare, compromettendo parte delle chiome stesse a causa dell'ombreggiamento.

Al fine di poter valutare le caratteristiche ambientali dell'area è stato ampliato il raggio dell'esplorazione includendo altre aree contigue e non, da cui risulta come sia limitata l'evoluzione degli habitat; le specie animali presenti possono essere annoverate fra quelle tipiche della campagna circostante e delle aree cittadine, in particolare columbiformi (piccione domestico e tortora) e passeriformi (passero europeo, storno, merlo, ghiandaia, gazza, e cornacchia grigia). E' stato avvistato anche un fagiano, specie alloctona di interesse venatorio di introduzione antropica.

Va sottolineato che la presenza di corvidi, quali la gazza e la cornacchia, contribuisce alla rarefazione di alcune specie di passeriformi, predando uova e nidiacei. È quindi presumibile, non avendo l'osservazione diretta rilevato recenti nidificazioni di piccoli uccelli, che le aree indagate abbiano per lo più funzione trofica e di rifugio temporaneo, piuttosto che per il completamento della riproduzione per specie come il merlo o il passero e anche per tutte le altre specie non stanziali che sostano in questi luoghi.

Per quanto riguarda altre specie terrestri, solo la presenza della lepre è stata accertata con sicurezza, non sono stati trovati segni di altre presenze anche se è altamente probabile una comunità di roditori tipici di questi luoghi (topo selvatico, topo comune, ecc.).

L'ambiente non appare idoneo agli anfibi a differenza dei rettili che invece possono trovarvi condizioni accettabili (sono state avvistate solo alcune lucertole sia muraiola che campestre).

#### Proposta di realizzazione siepi

La formazione delle siepi arboreo arbustive - arbustive avverrà con l'impiego di specie vegetali autoctone tipiche della zona di transizione pre-collinare, con maggiori affinità ecologiche alla sopravvivenza su suoli in condizioni di xericità fisiologica.

Le siepi saranno formate da due file parallele distanti 2 m e sulla fila gli arbusti saranno disposti a 1 m l'uno dall'altro. Saranno inoltre messi a dimora a distanza di 6 m uno dall'altro alberi.

Le file saranno sinusoidali laddove possibile al fine di diminuire l'artificialità della piantumazione e inoltre garantiranno una superficie di contatto maggiore per l'intercettazione delle polveri.

La collocazione sarà al margine dell'area di intervento laddove gli spazi consentiranno la loro realizzazione.

Le specie autoctone impiegabili in ambiti di pianura, maggiormente idonee per il sito in oggetto, sono: il frassino orniello, il pioppo nero, il ciliegio selvatico, la roverella, la farnia, il sorbo, il tiglio.

Per gli arbusti o piccoli alberi da trattare ad arbusti:

- Nespolo (*Mespilus germanica*)
- Salicione (*Salix caprea*)
- Sorbo domestico (*Sorbus domestica*)
- **Acer campestre (*Acer campestris*)**
- **Carpino bianco (*Carpinus betulus*)**
- Ciliegio a grappoli (*Prunus padus*)
- **Marusticano (*Prunus cerasifera*)**

Le piante evidenziate sopportano abbastanza bene la potatura (per tenerle a siepe) e anche le atmosfere inquinate, tutte le specie citate non raggiungono grandi altezze (7-9 m max) tranne l'acero se non viene potato e la loro crescita non è molto rapida (tranne per il salicione).

Tutte le specie sono idonee per il contesto di pianura: la differenza la può fare il terreno e le condizioni di umidità, ma in ogni caso sono specie rustiche e adattabili e se le condizioni non sono ottimali hanno accrescimenti più lenti, ma piantate in mescolanza per piede le specie che si trovano meglio occuperanno spazi eventualmente lasciati dalle altre, visto che diverse specie hanno radici che emettono nuove piante.

## Conclusioni

Occorre premettere come ogni area verde non utilizzata per un congruo numero di anni (almeno 7 anni), che si trovi in aperta campagna o in centro città, sia in grado di rigenerare habitat che seguiranno una loro evoluzione naturale anche se condizionate dall'origine antropica.

In questo caso abbiamo a che fare con un'area che è stata mantenuta allo stato "agricolo" fino almeno al 2014-15 e successivamente non più utilizzata; in questo lasso di tempo le aliquote vegetali si sono indubbiamente sviluppate con grande velocità, tanto da generare un primo sostanziale cambiamento di habitat che ha avuto come conseguenza la scomparsa di quasi tutte le specie animali tipiche delle aree caratterizzate da poche alberature e abbondante copertura a prato. In questo contesto, in cui gli arbusti e gli alberi hanno completamente stravolto un'area, da decenni formata solo da prato e alberature in filare, non è ancora subentrata quella fauna tipica delle fasce ecotonali che si trovano a margine dei boschi.

Di fatto, per questa fase sono necessari ancora alcuni anni affinché specie che usufruiscono di questi ambienti, ne facciano un'area di elezione per le principali loro attività, compresa la riproduzione.

Inoltre va sottolineato come l'evoluzione a medio lungo termine tenda alla formazione di un bosco planiziale che non sarebbe adatto a tutte le specie animali che in questo momento frequentano l'area; tutto ciò è naturale nell'evoluzione di un habitat ma, considerata la localizzazione dell'area di studio, una sua evoluzione sarebbe molto difficile stante appunto l'impossibilità di espansione e una costante presenza antropica che necessita di una costante crescita e sviluppo, trattandosi questa di un'area non agricola ma urbanizzabile.

Si può affermare quindi che l'uso del suolo previsto dal progetto apporterà una potenziale diminuzione delle capacità ambientali di filtro che attualmente svolge l'area, sia per l'eliminazione della vegetazione presente sia per l'impermeabilizzazione del suolo. Non essendosi ancora instaurati habitat stabili ed ecosistemi funzionali (se non alcune nicchie ecologiche utilizzate in particolare da invertebrati), la trasformazione dell'area comporterà una non significativa negatività ambientale, rispetto al contesto in cui essa si colloca considerando l'intera area dello Scalo San Donato, non rientrando questa nella pianificazione del verde comunale essendo area adibita ad altre funzioni. Complessivamente l'impatto ambientale risulta basso rispetto alle condizioni di partenza attuali.

In relazione al **paesaggio** il sito ricade nella periferia nord-est della città di Bologna, in un'area storicamente occupata prevalentemente da attività industriali, che ne hanno fortemente condizionato il paesaggio.

Lo scalo ferroviario di San Donato, prima con la realizzazione nel 1942 e successivamente con l'ampliamento, avvenuto negli anni settanta, ha introdotto un'importante modificazione paesaggistica ed ambientale dell'area: va tuttavia evidenziato come l'area dello scalo merci si sviluppi in rilevato, il che comporta una schermatura, sia morfologica che paesaggistica, delle attività ivi presenti.

Bisogna considerare, inoltre, come alcuni settori dello Scalo ormai da diversi decenni versino in stato di disuso, dovuto alla diminuzione del traffico merci su rotaia e alla variazione degli standard tecnologici.

In considerazione di ciò, è possibile prevedere come i recettori che possono essere considerati i più sensibili, ovvero le abitazioni prossimali al sito di realizzazione dell'impianto in un settore a vocazione prevalentemente agricola, non subiranno alcuna ricaduta dal punto di vista paesaggistico a seguito dell'avviamento dell'attività.

Infatti, l'area in cui si insedierà l'impianto non risulta visibile dall'esterno in quanto perimetrata da un rilevato ferroviario che funge da naturale barriera visiva, non determinando ricadute significative dal punto di vista della percezione esterna.

Come si evince dalle considerazioni sopraddette, si può ragionevolmente ritenere che l'attività in progetto non avrà ripercussione alcuna sul paesaggio e sul patrimonio storico/culturale che caratterizza il territorio della periferia nord-est di Bologna.

#### 4.A.5. Rumore

Lo Studio preliminare ambientale è stato integrato con una valutazione previsionale d'impatto acustico dove sono riportate delle valutazioni di impatto acustico aggiornate sulla base di nuove misure condotte nell'area e tenendo conto del traffico su gomma/ferro.

Le valutazioni sono state inoltre estese ad ulteriori ricettori, verificando il rispetto dei limiti assoluti, calcolati considerando l'operatività media delle macchine; i limiti differenziali, calcolati considerando l'uso contemporaneo delle macchine e, in base a quanto dichiarato, il rumore rilevato in sito depurato dagli eventi ferroviari.

La classificazione acustica del territorio comunale di Bologna assegna all'area in esame la Classe IV - Aree di intensa attività umana.

#### 4.A.6. Traffico indotto

L'analisi ha valutato l'area di influenza e la rete viaria su cui impostare le verifiche, il numero e il tipo di mezzi coinvolti nell'ipotesi di maggiore impatto ed analizzato il funzionamento della rete stradale coinvolta con e senza il nuovo carico, identificando eventuali criticità e possibili interventi di mitigazione.

A causa dell'emergenza sanitaria non è stato possibile eseguire le indagini di traffico di prassi per quantificare il volume che, in condizioni normali, percorre la rete stradale. Si è quindi dovuto forzatamente fare riferimento ad indagini svolte in zona di recente per altri studi e al Piano di Monitoraggio del Parco Agroalimentare F.I.Co.

Vengono di seguito evidenziati gli elementi più significativi emersi:

1) Il quadrante nel quale il nuovo impianto si insedia è caratterizzato dall'area industriale Roveri a sud, l'area commerciale/terziaria a nord (CAAB, FICO, Business Park, Meraville, Facoltà di Agraria) e dallo scalo merci che funge da elemento separatore tra le 2. La dotazione infrastrutturale è adeguata alle diverse esigenze, ed in particolare è stata ritenuta adatta ad assorbire il traffico indotto da Fi.C.O. negli scenari di massima affluenza della struttura. Nel dettaglio vi è una rete stradale con elevate caratteristiche geometriche/funzionali che circuita l'area dello scalo merci congiungendo le uscite 8 bis e 10 della tangenziale. A sud la rete della z.i., la cui ossatura è Via dell'Industria, è a servizio principalmente degli spostamenti sistematici degli addetti e degli spostamenti dei mezzi pesanti, risultando molto più trafficata nei giorni feriali. La rete della zona commerciale/terziaria, che si sviluppa lungo l'asse Fanin – Carnacini - S. Caterina di Quarto, ha necessità di servire spostamenti privati legati in maggior parte al commercio, allo svago e ai servizi e trova i suoi momenti di maggior sollecitazione durante i fine settimana; ad unire il circuito sul lato nord-est dello scalo, è un tratto della Lungosavena, proprio dove vi è l'accesso all'impianto. Questo specifico tratto appare sovradimensionato per il traffico attuale, ma in realtà è stato realizzato così per diventare efficiente quando il tracciato della Lungosavena troverà continuità dalla Trasversale di Pianura alla tangenziale, ovvero quando sarà realizzato il lotto III. A livello insediativo, il quadrante è potenzialmente soggetto ad ulteriori sviluppi, con particolare riferimento all'area nord, dove storicamente risultano essere ambiti di possibile trasformazione l'Ex-Asam e le aree Annesse Sud;

2) Vista la dotazione del quadrante, la localizzazione dell'impianto si ritiene strategica, ad esso vi si accede direttamente dalla rete primaria, una rete cioè adeguata alla tipologia di traffico pesante indotto, con caratteristiche geometriche/funzionali e di capacità molto buone ed ottimamente collegata con la rete autostradale/tangenziale, anche l'ingresso/egresso puntuale sulla rete presenta caratteristiche di sicurezza elevata, con svolte solo in destra e con corsie riservate.

3) Il bacino di attrazione dell'impianto è di carattere provinciale, rispetto ad esso si sono individuati 3 itinerari principali di origine/destinazione dei mezzi pesanti indotti:

- il primo itinerario collega l'impianto all'uscita 10 "Roveri" della tangenziale, lungo Via dell'Industria e la Lungosavena. Questo itinerario sarà utilizzato (fin tanto che la Lungosavena non sarà completata) sicuramente dalle provenienze di medio e lungo raggio della parte est e sud/est del territorio metropolitano (Imola, Castel S. Pietro, S. Lazzaro, ecc.), ma anche in parte dalle provenienze della parte sud/ovest del territorio metropolitano (Casalecchio, Zola Predosa, Anzola, ecc.) e della parte est della città;

- il secondo itinerario collega l'impianto all'uscita 8 bis "Fiera" della tangenziale, lungo la direttrice Viale Europa-Viale Carnacini-Viale Fanin-Via S.Caterina di Quarto-Via Lungosavena. Questo itinerario sarà utilizzato dalle provenienze di medio e lungo raggio della parte sud/ovest

del territorio metropolitano (Casalecchio, Zola Predosa, Anzola, ecc.) e della parte ovest e centrale della città;

- infine l'itinerario principale per le provenienze dal territorio di pianura nord e cioè indicativamente il territorio a cavallo della Trasversale di Pianura (per es. Funo, Argelato, Bentivoglio, ecc.), è quello che dalla Trasversale di Pianura stessa prosegue direttamente sulla Lungosavena e dà lì all'ingresso dell'impianto.

Vi sono alcuni altri itinerari possibili, che però raccoglieranno o solo quota parte del traffico previsto sugli altri.

Per la stima del traffico indotto si è analizzato lo scenario più cautelativo possibile, quello cioè che prevede tutta la movimentazione del materiale su gomma, sia come rifiuto in ingresso, che come materia prima seconda (o residuo) in uscita, ovvero nessuna quota in arrivo/uscita col treno; è stato inoltre preso a riferimento il massimo di quantità di materiale per cui è richiesta l'autorizzazione, ipotizzando infine che i mezzi che conferiscono entrano pieni ed escono vuoti e i mezzi che prelevano le materia prima seconda viceversa; in questo scenario altamente cautelativo il numero di mezzi pesanti indotto giornaliero è pari a circa 70.

La gestione operativa dell'attività nello scenario sopra descritto, dovrà essere tale da diluire più o meno equamente lungo tutto l'arco della giornata l'arrivo dei mezzi, pena tempi di attesa che produrrebbero diseconomie. Tale gestione è in parte controllabile direttamente dall'azienda, in quanto essa stessa svolgerà anche attività di trasporto di materiale (sia per il conferimento che per la vendita) in tal modo sarà possibile evitare periodi di concentrazione eccessiva; in linea generale anche i mezzi extra aziendali che conferiscono materiale, dovranno essere comunque precedentemente autorizzati.

Si ritiene dunque che non vi saranno particolari concentrazioni orarie di traffico indotto, con particolare riferimento alle ore di punta; in tal senso, sia ai tronchi che ai nodi, il traffico indotto non modificherà i livelli di servizi attuali;

Per quel che riguarda l'accesso puntuale all'area, esso avviene direttamente dalla Lungosavena, solo in destra provenendo da nord, con tanto di corsia di decelerazione, essendo su quel tratto la Lungosavena a doppia carreggiata con spartitraffico. Analogamente le uscite avvengono di mano in direzione sud, con tanto di corsia di accelerazione. L'ingresso all'area, una volta su via Alberoni, è regolato da un semaforo in quanto il percorso interno per raggiungere l'impianto prevede il transito su un cavalcaferrovia, percorribile solo a senso unico alternato dove i mezzi in ingresso avranno sempre la priorità in modo da evitare criticità.

Riassumendo, l'insediamento di progetto appare localizzato in posizione strategica, con accesso diretto ad una rete adeguata alla tipologia di traffico pesante indotto e collegamenti comodi con la rete autostradale/tangenziale; visto tutto quanto sopra esposto ed in considerazione inoltre del fatto che lo scenario futuro analizzato è da intendersi altamente cautelativo, si ritiene la rete viabilistica a servizio dell'insediamento di progetto adeguata ad assorbire il traffico indotto previsto, senza che le prestazioni attuali della rete stessa siano aggravate.

Per poter definire la stima del potenziale impatto sulla viabilità esistente, sono stati inquadrati gli scenari di previsione tenendo conto delle indicazioni contenute nei documenti di pianificazione settoriale.

I movimenti indotti dall'impianto

La valutazione dell'impatto sulla mobilità viene fatta considerando l'ipotesi peggiore. Oltre all'ipotesi cautelativa di movimentare tutto su gomma, si ipotizza il funzionamento dell'impianto al massimo delle potenzialità di trattamento, recupero e redistribuzione del materiale trattato all'esterno.



In realtà si tratta di condizioni che difficilmente si potranno verificare, ma per prudenza sono state considerate queste per valutare l'incidenza massima sulla rete viaria pubblica.

Attraverso i fattori di conversione per passare dal volume (m<sup>3</sup>) alla massa del materiale (t) (inerti, materiale metallico, fanghi, ecc.), alla portata media di un mezzo pesante per il trasporto di queste tipologie di rifiuti, si ottiene il numero di mezzi/anno che possono conferire/uscire all'impianto e, ipotizzando 250 giorni lavorativi, il numero di mezzi/ che escono con il materiale trattato.

Considerando che il ciclo lavorativo è di 5 giorni alla settimana, e l'orario di funzionamento dell'impianto è 8.00 – 13.00 e 14.00-18.00, si ipotizza la distribuzione oraria. Tale distribuzione tiene in conto che il carico di mezzi pesanti si potrà distribuire più o meno uniformemente lungo l'arco della giornata, con una suddivisione percentuale dei movimenti tra mattina e pomeriggio pari a 60/40; tale ipotesi si giustifica proprio sulla necessità di autorizzare il recapito del materiale in entrata e in uscita, sia che avvenga con mezzi di proprietà della ditta che con mezzi provenienti da fuori. La distribuzione in termini di entrate e uscite, tiene conto inoltre di una tempistica di circa 30'/60' per sbrigare tutte le pratiche e l'iter di accettazione, controllo, pesatura e scarico del materiale. Nelle fasce di punta della viabilità su strada (8.00-9.00 e 17.00- 18.00) si può avere un carico orario rispettivamente di 14 e 21 movimenti tra entrata/uscita di mezzi pesanti. La punta massima dell'impianto è nelle ore di morbida: alle ore 11.00 (22 movimenti di pesanti) e alle ore 15.00 (22 movimenti di pesanti).

#### La viabilità

Visto la viabilità sopra descritta (itinerari principali e altri itinerari) in uno scenario di riferimento con la Lungosavena completata, per le zone sud/est (S. Lazzaro, Rastignano, Pianoro, ecc.) del territorio metropolitano, e per le provenienze da est dal sistema tangenziale (Imola, Castel S. Pietro, ecc.), l'itinerario principale diventerà la Lungosavena stessa che porterà direttamente all'impianto dall'uscita 12 della tangenziale.

#### L'accessibilità dell'area

Il livello di accessibilità dell'area del nuovo impianto risente delle caratteristiche della viabilità primaria. Infatti, l'impianto è collegato alla Lungosavena (SP86) attraverso Via Alberoni: strada locale il cui accesso e uscita avviene solo di mano, essendo la Lungosavena a carreggiate separate. Questo significa che l'accesso dei mezzi è obbligato da nord, attraverso la rotonda Santilli, mentre l'uscita è obbligata verso sud, attraverso la rotatoria di via delle Industrie.

Da Via Alberoni, i mezzi accederanno all'impianto attraverso "Per Via del Crocione"; all'ingresso saranno attivi un impianto di video-sorveglianza e un semaforo per la regolazione di ingresso/uscita all'impianto. Un ulteriore impianto semaforico sarà ubicato a valle del cavalcaferrovia di attraversamento del rilevato ferroviario, al fine di regolare un senso unico alternato per i mezzi in ingresso e in uscita, trattandosi di una viabilità di dimensioni ridotte.

La movimentazione oraria massima ipotizzata vede il coinvolgimento di circa 13 mezzi pesanti in entrata e 9 in uscita, dunque la regolazione degli accessi dovrà essere tale da evitare occupazione dello spiazzo all'ingresso

Infine si segnala che dovrà essere impedito, tramite opportune indicazioni agli autisti o tramite un apposito divieto di transito ai mezzi pesanti, l'utilizzo della Via Alberoni - Via Pederzana, nel tratto da Via dell'Industria allo spiazzo di ingresso all'impianto (tratto a senso unico in direzione nord), essendo quel tratto prettamente per l'accesso alle residenze lì ubicate. In effetti per i mezzi provenienti da Via dell'Industria, l'utilizzo di quella strada rappresenterebbe una scorciatoia, ma il transito così vicino a quelle residenze rappresenterebbe un impatto poco sostenibile.

I volumi di traffico pre e post operam

Come anticipato si fa riferimento ai valori misurati e stimati nel “Piano di monitoraggio. Attività di rilievo e database di gestione dei dati” OIKOS Ricerche S.r.l. – 2017/2018, redatto in occasione della imminente apertura di FICo.

Per ovviare alla mancanza di dati, si è deciso comunque di eseguire un breve rilievo, il 18 maggio 2020, in occasione della riapertura di gran parte delle attività lavorative e dei servizi. Il dato rilevato è stato comunque trattato, essendo consapevoli che la situazione non era ancora “normalizzata”; alla fine si è ricostruito uno scenario di traffico nell’ora di punta della sera, ragionevolmente assimilabile a quello per-emergenziale.

Per quanto riguarda la distribuzione dei movimenti indotti dall’impianto futuro, si ipotizza che, sia in origine che in destinazione, l’80% dei movimenti graviti sul sistema tangenziale, in particolare sull’uscita N° 10 “Roveri”. Il restante 20% si distribuisce tra le direttrici nord, nord-ovest e sud-est.

Sulla base della quantificazione della distribuzione dell’indotto è stato possibile stimare il traffico aggiuntivo nell’ora di punta.

Verifica del livello di servizio delle strade maggiormente coinvolte

A questo proposito si è verificato il livello di servizio e la capacità residua per Via dell’industria all’altezza del civico 1, tratto più trafficato verso la tangenziale.

Attraverso il calcolo della portata di servizio (Qs) e quindi del valore massimo del flusso di traffico smaltibile dalla strada in corrispondenza di un particolare livello di servizio assegnato, si può quantificare quella riserva di capacità in grado di assorbire un ulteriore aumento di traffico, anche pesante, mantenendo lo stesso Livello di Servizio.

Il livello di servizio della strada è buono in entrambi i sensi, anche se in direzione della tangenziale, il volume di traffico è prossimo alla portata di servizio a livello C. Un aumento dei mezzi pesanti, molto più consistente di quello ipotizzato, potrebbe portare la strada al livello D.

Per quanto riguarda i nodi maggiormente sollecitati e cioè la rotatoria Santilli e dell’Industria, essi nell’ora di punta della sera, secondo la ricostruzione effettuata, sono impegnati rispettivamente da circa 1.500-1.600 veicoli totali, ovvero circa 1.600-1.700 veicoli equivalenti. Nello scenario di progetto a queste quantità dovranno sommarsi circa 20-30 veicoli equivalenti, che rappresentano l’indotto di mezzi pesanti dell’impianto.

Sono quantità che tali tipologie di rotatorie smaltiscono con livelli di servizio molto buoni, essendo progettate per arrivare a funzionare adeguatamente anche con 3.000 veicoli equivalenti/h in ingresso, ed essendo comunque state ritenute adeguate ad assorbire il traffico indotto da Fi.C.O. negli scenari di massima affluenza della struttura

Eventuali mitigazioni

Rispetto allo scenario analizzato il principale effetto di mitigazione potrà essere l’incremento della quota di materiale conferito col mezzo ferroviario; l’accesso all’area in questa modalità potrà comportare notevoli benefici, che si tradurranno principalmente nella riduzione del traffico veicolare su gomma, con conseguente diminuzione dell’impiego della viabilità pubblica e dell’inquinamento atmosferico e acustico dovuto al trasporto dei materiali in uscita e in ingresso all’area.

Altra mitigazione rispetto allo scenario analizzato è l’utilizzo degli stessi camion per conferimento e prelievo, modalità peraltro generalmente in uso in questi tipi di impianto e dunque mitigazione che con buona probabilità verrà messa in atto; in questo modo si potrebbe arrivare a dimezzare l’indotto stimato nello scenario con cui si sono effettuate le verifiche, con conseguente diminuzione

dell'impiego della viabilità pubblica e dell'inquinamento atmosferico e acustico dovuto al trasporto dei materiali in uscita e in ingresso all'area.

Gli altri accorgimenti da tenere in conto riguardano:

- la gestione dei mezzi in arrivo, in modo da minimizzare l'impatto nelle ore di punta del traffico veicolare, pianificando gli arrivi e le partenze attraverso le necessarie autorizzazioni per recarsi all'impianto;
- la regolamentazione degli ingressi all'impianto in via Alberoni; il sistema semaforico dovrà essere tale da non dover far attendere i mezzi in ingresso, in modo da minimizzare l'occupazione dello spiazzo antistante il semaforo.

Riassumendo quanto esposto finora, l'insediamento in progetto appare localizzato in posizione strategica, con accesso diretto ad una rete adeguata alla tipologia di traffico pesante indotto e collegamenti comodi con la rete autostradale/tangenziale; in considerazione inoltre del fatto che lo scenario futuro analizzato è da intendersi altamente cautelativo, si ritiene la rete viabilistica a servizio dell'insediamento di progetto adeguata ad assorbire il traffico indotto previsto, senza che le prestazioni attuali della rete stessa siano aggravate.

## **4.B. Valutazioni e prescrizioni in merito al Quadro di Riferimento Ambientale**

### 4.B.1. Atmosfera

Con riferimento alla necessità di minimizzare tutte le emissioni di PM10 e NO<sub>2</sub>, in applicazione del PAIR 2020, collocandosi la proposta entro un'area di superamento per tali tipologie di inquinanti, si rileva che le generiche indicazioni progettuali per mitigare o compensare l'effetto delle emissioni introdotte, con la finalità di tendere al "saldo zero" devono essere meglio dettagliate, quantificate e ubicate e non semplicemente elencate come eventuale presidio ambientale.

### 4.B.2. Ambiente idrico superficiale e sotterraneo

In merito alle acque superficiali non si condivide quanto affermato in merito all'assenza di impatti e si rimanda alle considerazioni e valutazioni riportate nel paragrafo 3.B.

In relazione alla richiesta di integrazione n. 8 non sono state fornite sufficienti informazioni sullo stato del suolo e delle acque sotterranee dell'intera area di insediamento dell'impianto.

Nella documentazione presentata si ipotizza un livello massimo di falda a quota desunta da dati bibliografici datati e personali del consulente. Tuttavia un recente intervento posto a pochissima distanza in comune di Castenaso ha invece documentato un livello massimo di falda molto diverso e che si attesta tra 1,5 e 2 m dal piano di campagna, posto a circa 44 m slm. Il piano di campagna documentato si trova a quota 41,40 m slm e quindi in tale ipotesi i volumi di invaso proposti, profondi anche oltre 4 metri dal p.c., verrebbero a trovarsi in falda ed anche non adeguatamente impermeabilizzati.

Relativamente alle impermeabilizzazioni si dovrebbe poi valutare in dettaglio l'interferenza al fine di individuare la soluzione tecnica idonea per limitare al massimo gli impatti e porre in massima sicurezza gli invasi; con i dati disponibili la posa del telo HDPE sul fondo della vasca B si ipotizza essere non idoneo.

Si evidenzia anche che nella tavola di corredo al PSC vigente del Comune di Bologna si definisce, per il settore di interesse, la falda come libera e l'acquifero a vulnerabilità media.

Il rischio potenziale di inquinamento degli acquiferi è quindi classificato come medio.

Inoltre risultano disponibili dati di dettaglio a scala locale sull'andamento della falda, in virtù del procedimento di bonifica in atto, che non sono stati considerati, come anche specificato nel paragrafo 4.B.3.

**Si valuta che non siano stati adeguatamente e sufficientemente indagati gli impatti sulle acque sotterranee che ad oggi si ritiene non possano prescindere dalla verifica in campo del livello massimo di falda attuale, in relazione al quale si deve valutare l'impatto delle attività ed individuare le soluzioni tecniche idonee, tenendo conto anche della vulnerabilità dell'acquifero.**

### 4.B.3. Suolo e sottosuolo

In riferimento al substrato naturale dell'area, non sono state fornite indicazioni sulla litologia dei terreni superficiali interessati dall'intervento, non definendo la granulometria, caratteristica importante al fine della valutazione della vulnerabilità idrogeologica del sito, oltre che della natura

dei terreni oggetto di scavo e di eventuale riutilizzo.

In riferimento alle terre da scavo, è stato indicato il volume complessivo dei materiali prodotti dagli scavi, pari circa 2.000 mc destinati a livellamenti - non collocati e non valutati in termini di richiesta di materiale - previa analisi di conformità, ancora da eseguirsi.

**L'assenza di analisi sul materiale oggetto di scavo e la mancanza di ulteriori informazioni puntuali, non consente, allo stato attuale, di assentire la scelta del riutilizzo in sito.**

Relativamente allo stato qualitativo del sito, è precisato che è prevista l'esecuzione di un'indagine preliminare sui suoli, ma non sulle acque.

Le informazioni fornite non consentono quindi di verificare la rappresentatività dei piezometri che dovranno essere installati per il monitoraggio dell'impianto.

In merito alla possibile interferenza con il sito oggetto di bonifica (Trenitalia S.p.A - Divisione Cargo Produzione Cargo – Area Emilia Romagna e Adriatica), l'estratto di mappa riportato è relativo alle aree che sono state oggetto di scavi nell'ambito della bonifica del sito.

Oltre all'intervento sui suoli, si ribadisce che in sito è presente un sistema di monitoraggio della falda, autorizzato nell'ambito dell'intervento di bonifica citato, ancora in atto.

**Pertanto in relazione alla componente suolo/sottosuolo non risulta possibile valutare l'interferenza tra l'impianto di progetto e l'intervento di bonifica attivo in sito e i relativi impatti.**

#### 4.B.4. Vegetazione, ecosistema e paesaggio

La richiesta integrazioni n. 20 in sintesi verteva su tre temi:

1. l'analisi vegetazionale dello stato di fatto;
2. il bilancio della permeabilità del suolo;
3. la proposta di mitigazione e compensazione ambientale rispetto agli impatti dell'opera.

##### 1. Analisi vegetazionale dello stato di fatto

Le integrazioni presentate includono una relazione vegetazionale, peraltro non sottoscritta, in cui l'unica verifica in merito all'eventuale presenza di un bosco ai sensi del D.Lgs. 34/2018 è rappresentata da un perimetro disegnato su una foto aerea del 2019.

Il sopralluogo di accertamento del tecnico (che dalle foto allegate alla relazione si desume risalente al 10 luglio 2020), mostra però un'area artificialmente modificata proprio rispetto alle condizioni vegetazionali, attraverso un evidente ed esteso intervento di eliminazione di parte della vegetazione presente al momento della formale richiesta di integrazioni.

Visionando la foto aerea del 2018 fornita nella relazione integrativa, si rileva un'area con una significativa copertura arborea, confermata dalla foto obliqua dell'8 aprile 2020 verificata dal Comune di Bologna, due giorni dopo la formale richiesta di integrazioni, che pur evidenzia come molte alberature non avessero ancora manifestazioni di ripresa vegetativa stagionale.

Si deve pertanto desumere che l'intervento di taglio della vegetazione sia avvenuto successivamente alla richiesta di integrazioni sopra richiamata e prima del sopralluogo da parte del tecnico incaricato, di fatto mutando artificiosamente lo stato dei luoghi in corso di istruttoria.

L'intervento di taglio comporta l'impossibilità di:

- fornire una risposta adeguata alle richieste formulate (il riferimento al poligono disegnato su foto aerea di 2019 non è chiaramente sufficiente e comunque, anche considerando le sole foto aeree, non perimetra per intero l'area con copertura omogenea arborea);
- effettuare una verifica sul campo di quando affermato (pur senza rilievo) in relazione alla vegetazione e agli esemplari arborei che erano presenti, sia in riferimento al D.Lgs. 34/2018 sia al Regolamento comunale di Verde Pubblico e Privato.

In merito al perimetro dell'area con copertura forestale riportato in fig.6 della relazione presentata, che viene indicato inferiore ai 2.000 mq previsti dal D.Lgs. 34/2018 per la definizione di bosco, si esprimono inoltre forti perplessità, considerando che già solo con la foto aerea del 2018 è possibile identificare un'area di oltre 5.000 mq con prevalente vegetazione arborea sviluppatasi nei precedenti anni di abbandono dell'area.

Inoltre il proponente, dopo aver valutato che l'area non aveva le caratteristiche per essere definita "bosco" ai sensi del D.lgs. 34/2018, avrebbe quantomeno dovuto effettuare il censimento vegetazionale richiesto secondo le norme del Regolamento del Verde comunale, individuando in tabella e su mappa tutti gli esemplari arborei sopra i 20 cm di diametro e riportandone genere e specie; come prevede il Regolamento, avrebbero dovuto essere poi chiaramente indicati sia gli abbattimenti per motivi edilizi, sia i relativi reimpianti.

Nella documentazione fornita non è presente né il censimento, né la tavola dei reimpianti.

## 2. Bilancio della permeabilità

Rispetto alla permeabilità, partendo dalla considerazione che attualmente tutta l'area è costituita da terreno sostanzialmente integro rispetto alle sue principali funzioni ecosistemiche, nella relazione si afferma che *"l'area ha una limitata capacità drenante dovuta alla tessitura del terreno, migliorata solo dalla presenza della vegetazione che ne favorisce la penetrazione solo negli strati più superficiali 30/50 cm, fino a rallentare laddove le stratificazioni compattano l'argilla e le fessurazioni sono meno frequenti"*, concludendo quindi che *"l'uso del suolo previsto dal progetto apporterà una potenziale diminuzione delle capacità ambientali di filtro che attualmente svolgeva l'area, sia per l'eliminazione della vegetazione presente sia per l'impermeabilizzazione del suolo"*.

A queste affermazioni che evidenziano un impatto negativo, non è seguita una proposta di mitigazione e compensazione.

## 3. Proposta di mitigazione e compensazione ambientale rispetto agli impatti dell'opera

A fronte di un evidente impatto significativo dell'opera sia sulla componente ambientale del verde sia su quella del suolo, le integrazioni propongono come unica opera di mitigazione la realizzazione di siepi arboreo-arbustive formate da due file parallele la cui collocazione *"sarà al margine dell'area di intervento laddove gli spazi consentiranno la loro realizzazione"*. Tale proposta appare del tutto insufficiente e assolutamente non proporzionata rispetto agli effetti, dovuti alla trasformazione dell'area e agli impatti su un intorno che comprende anche ambiti agricoli di pregio.

La relazione ambientale riporta che ci si trova in una prima fase di sviluppo di ambiti di ex - coltivo in via di rinaturalizzazione a seguito di abbandono e che, tali ambiti, necessitano normalmente di almeno 10-12 anni per formare un sistema in grado di autosostenersi, dove piante e animali troveranno la loro interazione necessaria a sviluppare equilibri dinamici tipici di un ecosistema in evoluzione. Inoltre, lo studio evidenzia che spesso in questi ambiti di neoformazione ecosistemica non necessariamente il sistema accompagna la potenzialità evolutiva dei luoghi; piuttosto generalmente la presenza di specie aliene va a contrastare la normale evoluzione degli habitat, dove

le caratteristiche peculiari delle specie alloctone ne favoriscono lo sviluppo, a scapito delle specie autoctone. Sempre lo studio rileva che, se il fenomeno di rinaturalizzazione si prolungasse per oltre 10 anni le comunità di uccelli potrebbero trasformare queste aree non solo in luogo di rifugio temporaneo o finalizzato a procacciarsi sostentamento, ma anche in habitat primario finalizzato alla riproduzione.

**In relazione alla componente “vegetazione, fauna ed ecosistemi” si ritiene potenzialmente significativo e negativo l’impatto sulla componente e sulla permeabilità del suolo, rilevando una forte contrazione dei servizi ecosistemici di regolazione garantiti in particolare dalla fitomassa, tanto più importanti in un’area contigua a un territorio agricolo di particolare pregio, indicato nell’attuale PSC di Bologna come “Ambito agricolo di rilievo paesaggistico” e “connettivo ecologico diffuso”. Inoltre le mitigazioni previste si ritengono non sufficienti a limitare gli eventuali impatti negativi.**

**Per tali motivi si ritiene necessario, oltre ad una esauriente risposta a quanto richiesto nelle integrazioni, non esaurientemente fornita, anche una più approfondita valutazione dei reali impatti e delle eventuali mitigazioni e compensazioni necessarie.**

#### 4.B.5. Rumore

Nella documentazione acustica integrativa sono riportate delle valutazioni di impatto acustico aggiornate sulla base di nuove misure condotte nell’area e tenendo conto del traffico su gomma/ferro. Le valutazioni sono state inoltre estese ad ulteriori ricettori, verificando il rispetto dei:

- limiti assoluti, calcolati considerando l’operatività media delle macchine;
- limiti differenziali, calcolati considerando l’uso contemporaneo delle macchine e, in base a quanto dichiarato, il rumore rilevato in sito depurato dagli eventi ferroviari.

Entrando nel merito di quanto riportato nella relazione acustica integrativa, relativamente ai transiti ferroviari viene dichiarato che “...*si escludono incrementi nel numero di passaggi di mezzi ferroviari lungo l’anello San Donato*”.

Nelle simulazioni è stato considerato 1 convoglio ferroviario al giorno e, poiché la verifica sul rispetto dei limiti normativi è stata eseguita per il solo periodo diurno (a tal proposito viene precisato che le lavorazioni verranno svolte nella fascia 8.00÷18.00), di fatto viene considerato implicitamente che eventuali transiti ferroviari avverranno solamente in periodo diurno.

Quanto sopra è stato confermato dal proponente nell’ambito dell’incontro tecnico del 24.08.2020, ribadendo che le tracce saranno acquistate solo nel periodo diurno, ma senza accertare tale possibilità con l’ente gestore dell’infrastruttura.

Per quanto riguarda il traffico su gomma, viene dichiarato che le simulazioni acustiche hanno tenuto conto di “...*un traffico veicolare medio in ingresso e uscita dal cantiere (11 viaggi) ed un traffico veicolare medio indotto sulla rete stradale esterna*”. Tale carico veicolare corrisponde all’ipotesi che il conferimento avvenga completamente via gomma, massimizzando quindi l’impatto acustico sul territorio, ma considerando anche l’utilizzo di mezzi pesanti aventi capacità pari a 33 ton.

Nella Doima è dichiarato che nella ricostruzione del rumore residuo dell’area, necessario per valutare l’incremento differenziale indotto dalla nuova attività, sono stati mascherati gli eventi ferroviari avvenuti durante la campagna di misure strumentali.

Per la misura condotta in prossimità del ricettore R3 si rileva la presenza di alcuni eventi che hanno contribuito all'innalzamento del rumore di fondo ma, non avendo dato riscontro nelle time-history delle mascherature operate sul rumore ferroviario, non è chiaro quale sia l'effettivo livello di rumore residuo presso tale ricettore.

Questo aspetto riveste particolare importanza poiché per il ricettore R3 è stata simulata una condizione molto al limite sul livello differenziale (+4,8 dBA) e, di conseguenza, la compatibilità è fortemente condizionata, oltre che dal rumore indotto dalla nuova attività, anche dal rumore di fondo dell'area.

Nelle simulazioni è stata implementata la presenza degli ostacoli presenti nell'area comprendendo, tra questi, anche i cumuli di materiale la cui altezza è stata considerata pari a 4 m.

Nella mappa acustica dello scenario futuro si riscontra che un cumulo schermo completamente il ricettore R4 e ciò non consente di appurare quanto ciò influisca sul rispetto dei limiti differenziali, ossia verificare se la compatibilità acustica sia garantita solo dalla distanza sorgente-ricettore e dal terrapieno su cui corre il binario esterno dello Scalo Merci, o se dipenda anche dalla presenza, posizione ed altezza del cumulo.

In generale si ritiene non corretto considerare i cumuli di materiale come possibili mitigazioni dell'impatto acustico.

Peraltro si evidenzia che il bersaglio posizionato presso il ricettore R2 è rivolto verso le sorgenti interne all'area in cui avvengono le lavorazioni, non tenendo conto che la sorgente più impattante è invece costituita dal carico veicolare indotto dal conferimento del materiale.

Si ritiene quindi che i livelli puntuali calcolati presso tale ricettore possano essere sottostimati, non evidenziando la criticità indotta dal transito dei mezzi pesanti, che potrebbe portare al superamento sia dei limiti assoluti (la facciata sud-est dell'edificio sembra ricadere nell'intervallo 60,0-62,5 dBA, rispetto al limite di 60 dBA della III classe di appartenenza del ricettore), sia di quelli differenziali.

**In relazione alla componente rumore si ritiene quindi che gli studi forniti non escludano potenziali impatti negativi significativi, anche alla luce delle mitigazioni proposte costituite dal rilevato ferroviario e dalla presenza dei cumuli di materiale, che non possono assolvere a tale funzione.**

#### 4.B.6. Traffico indotto

Premesso che si ritiene correttamente eseguito lo studio sulla mobilità, rimangono perplessità sul traffico indotto. I dati di input utilizzati per lo studio derivano da una incerta suddivisione delle modalità di trasporto (gomma/ferro) ed esclusivo utilizzo di mezzi pesanti (tre assi), ipotesi che potrebbe essere non reale in quanto è più probabile che il bacino di utenza utilizzi mezzi privati di dimensioni più ridotte.

**Lo studio trasportistico quindi sconta una incertezza di partenza che non permette di poter valutare adeguatamente l'impatto sulla componente.**



## 5. CONCLUSIONI

Nella presente Relazione Istruttoria, tenuto conto anche dei contributi espressi dai soggetti coinvolti, è stato valutato che:

- i documenti presentati e le integrazioni non riportano elementi sufficienti per una completa descrizione dell'intervento proposto e per la valutazione dei possibili impatti ambientali significativi;
- sono stati presi in considerazione i criteri indicati nell'Allegato V alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., ed in particolare si rileva che:
  - l'intervento in oggetto non è in contrasto con i vigenti strumenti di pianificazione comunale e provinciale, ma sull'area in questione sono emersi vincoli specifici relativi al PGRA ai quali non è stata data completa risposta;
  - la reale possibilità di trasporto via ferro, che potrebbe costituire un importante valore aggiunto dell'attività, non è stata dimostrata, venendo dunque a mancare un elemento fondamentale nella valutazione complessiva;
  - le carenze documentali sugli aspetti di competenza del Gestore del SII, non consentono una valutazione certa sui possibili effetti sull'ambiente derivanti dall'attività svolta e dalle modalità di gestione previste all'impianto;
  - le criticità irrisolte per la gestione dei reflui e delle acque meteoriche che vengono recapitate nello scolo Zenetta di Quarto, non permettono di valutare gli impatti generati dalla gestione delle acque proposta, nella quale risultano ancora incerti i punti di scarico e i loro recettori finali (Scolo Zenetta/pubblica fognatura);
  - la rete di progetto delle acque, così come proposta, non è idonea per una corretta gestione e misurazione delle acque reflue industriali, acque reflue di dilavamento ed acque di prima pioggia, e non permette pertanto di escludere impatti significativi negativi sui recettori;
  - gli impatti sulle acque sotterranee non possono prescindere dalla verifica in campo del livello massimo di falda attuale, in relazione al quale si deve valutare l'impatto dei manufatti e delle attività ed individuare le soluzioni tecniche idonee;
  - l'assenza di analisi sul materiale oggetto di scavo e la mancanza di ulteriori informazioni puntuali, non consente, allo stato attuale, di assentire la scelta del riutilizzo in sito;
  - in relazione alla componente suolo/sottosuolo non risulta possibile valutare l'interferenza tra l'impianto di progetto e l'intervento di bonifica attivo e i relativi impatti;
  - si ritiene potenzialmente significativo e negativo l'impatto sulla componente "vegetazione, fauna ed ecosistemi" e sulla permeabilità del suolo, rilevando una forte contrazione dei servizi ecosistemici di regolazione garantiti in particolare dalla fitomassa, tanto più importanti in un'area contigua a un territorio agricolo di particolare pregio paesaggistico e con funzione di connettivo ecologico. Inoltre le mitigazioni previste si ritengono non sufficienti a limitare gli eventuali impatti negativi;
  - gli studi forniti non escludono potenziali impatti negativi significativi in relazione alla componente rumore, anche alla luce delle mitigazioni proposte costituite dal rilevato ferroviario e dalla presenza dei cumuli di materiale, che non possono assolvere a tale funzione;
  - lo studio trasportistico sconta una incertezza nei dati di input, che non permette di poter valutare adeguatamente l'impatto sulla componente;
- non è possibile escludere elementi che possano far prevedere impatti ambientali significativi e negativi sull'ambiente.

**La verifica effettuata si conclude con l'assoggettamento del progetto in esame al procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale, sulla base delle motivazioni sopra riportate (art. 11 della L.R. 4/2018).**

L'autorità competente adotterà il provvedimento di verifica di assoggettabilità a VIA (screening), di cui la presente Relazione costituirà l'ALLEGATO 1.

PER LA RESPONSABILE  
AREA AUTORIZZAZIONI E CONCESSIONI METROPOLITANA  
**Patrizia Vitali**<sup>1</sup>  
L'INCARICO DI FUNZIONE VALUTAZIONI AMBIENTALI<sup>2</sup>  
PAOLA CAVAZZI  
(lettera firmata digitalmente)<sup>3</sup>

---

<sup>1</sup>*Ai sensi del Codice di Amministrazione Digitale vigente ed in virtù della deliberazione del Direttore Generale di ARPAE Emilia-Romagna n. 113 del 17 dicembre 2018 con cui è stato conferito alla D.ssa. Patrizia Vitali l'incarico di Responsabile dell'Area Autorizzazioni e Concessioni Metropolitana.*

<sup>2</sup>*Det. n.-2019-873 del 29/10/2019 AACM: Approvazione dell'assetto organizzativo di dettaglio dell'Area Autorizzazioni e Concessioni Metropolitana a seguito del recepimento degli incarichi di funzione istituiti per il triennio 2019-2022. Conferimento incarichi di funzione.*

<sup>3</sup>*documento prodotto e conservato in originale informatico e firmato digitalmente ai sensi dell'art. 20 del "Codice dell'Amministrazione Digitale" nella data risultante dai dati della sottoscrizione digitale. L'eventuale stampa del documento costituisce copia analogica sottoscritta con firma a mezzo stampa predisposta secondo l'articolo 3 del D.Lgs n. 39/93 e l'articolo 3 bis, comma 4 bis del Codice dell'Amministrazione Digitale.*