

Pratica ARPAE – AAC Metropolitana n. 19528/2019

PROCEDURA VAS/ValSAT artt. 18 e 19 LR 24/2017

Istruttoria di VAS/ValSAT sul Terzo Piano Particolareggiato di Esecuzione (P.P.E.) relativo alla Piattaforma Logistica Interportuale, autorizzato dal Comune di San Giorgio di Piano con delibera di Giunta comunale n. 21 del 7.03.2019.

Autorità competente: Città metropolitana di Bologna

Autorità procedente: Comune di San Giorgio di Piano

RELAZIONE ISTRUTTORIA

Premesso che:

- con comunicazione del 2/04/2019, in atti al PG n. 20989/2019 della Città metropolitana, il Comune di San Giorgio di Piano ha comunicato che con Delibera di Giunta n. 21 del 7/03/2019, dichiarata immediatamente eseguibile, è stata autorizzata la presentazione ed il deposito al terzo piano particolareggiato di esecuzione (P.P.E.) relativo alla piattaforma logistica interportuale ai sensi dell'art. 35 della L.R. 20/2000 e s.m.i., dell'art. 4 comma 4 della L.R. n.24/2017 e dell'art. 5 comma 13 lettera b) della Legge n.106/2011. Ha inoltre trasmesso la relativa documentazione.
 - in data 18/04/2019, con comunicazione in atti al PG/2019/63370 la Città Metropolitana ha inviato al Comune di San Giorgio di Piano una richiesta di documentazione integrativa e in particolare i seguenti approfondimenti sui temi ambientali:
 - studio idraulico asseverato che attesti il non incremento del rischio in considerazione della pericolosità media P2 dell'area, al fine anche di verificare e argomentare quanto dichiarato nell'elaborato di VALSAT, ovvero la neutralità dell'intervento rispetto al PSAI/PGRA;
 - studio del traffico sulla base del quale condurre i conseguenti studi di impatto per quanto riguarda le matrici del rumore ed aria;
 - bozza di Convenzione per l'intervento proposto.
- Suggerisce, inoltre, di fornire i sondaggi preliminari archeologici, come richiesti dalla Soprintendenza Archeologica, Belle Arti e Paesaggio riguardo alle aree indiziate come questa.
- in data 22/08/2019, con comunicazione in atti al PG/2019/130531, il Comune di San Giorgio di Piano ha inviato la documentazione integrativa, i pareri e il verbale della della CdS del 6/06/2019.
 - in data 23/07/2019, con comunicazione in atti al PG/2019/130578, il Comune di San Giorgio di Piano ha inviato l'attestazione dell'avvenuto deposito del III P.P.E., relativo alla piattaforma logistica interportuale e ha comunicato che durante il periodo di deposito, dal 02/04/2019 all'01/06/2019, non sono pervenute al Protocollo dell'Ente osservazioni in merito;
 - in data 18/04/2019, con comunicazione in atti al PG/2019/144314 la Città Metropolitana ha richiesto al Comune di San Giorgio di Piano l'invio dello "Studio di impatto sul traffico ed impatto acustico dell'interporto di Bologna nel Comune di Bentivoglio" redatto nel maggio 2015, non presente tra le integrazioni precedentemente trasmesse;
 - in data 1/10/2019, con comunicazione in atti al PG/2019/150859, il Comune di San Giorgio di Piano ha inviato ulteriore documentazione integrativa:
 1. Relazione Impatto acustico Interporto rev 02 del 12/05/2015;
 2. Integrazioni Valsat San Giorgio revisione 26/09/2019;
 3. Interporto di Bologna - Indagine di qualità dell'aria;

- in data 22/10/2019, con comunicazione in atti al PG/2019/162525 e al PG/2019/163020, il Comune di San Giorgio di Piano ha inviato il documento: Integrazioni Valsat San Giorgio_finale_revisione 18/10/19;
- in data 25/10/2019 con comunicazione in atti al PG/2019/165189 la Città Metropolitana ha comunicato l'avvio del procedimento di formulazione del parere motivato in esito alla procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) (90 giorni, ai sensi dell'art. 15, D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii.), con decorrenza dei termini dal 23 ottobre 2019 e con conclusione prevista entro il giorno 21 gennaio 2020;
- in data 25/10/2019, con comunicazione in atti al PG/2019/165193, la Città Metropolitana ha richiesto al ARPAE AACM, ai sensi della Deliberazione della Giunta Regione Emilia-Romagna n. 1795/2016, la predisposizione della Relazione istruttoria di competenza, propedeutica al Parere motivato, entro il 20 dicembre 2019;
- in data 11/12/2019, con comunicazione in atti al PG/2019/190687, la Città metropolitana di Bologna ha chiarito che nel procedimento in oggetto verrà espresso il parere motivato relativo non già alla Valutazione Ambientale Strategica (VAS), ma alla Valutazione di Sostenibilità ambientale e territoriale (Valsat);
- la Città metropolitana di Bologna provvede con un atto del Sindaco metropolitano alla formulazione del parere motivato in esito alla procedura di ValSAT, ai sensi degli artt. 18 e 19 della L.R. n. 24/2017;
- a seguito del riordino del sistema di governo regionale e locale operato con L.R. 13/2015 la Città metropolitana di Bologna, previa istruttoria di ARPAE, esercita le funzioni in materia di ValSAT/VAS di cui agli artt. 18 e 19 della L.R. 24/2017, attribuite alle Province ai sensi della L.R. 9/2008, effettuando la valutazione ambientale dei piani urbanistici comunali;
- con Delibera della Giunta Regionale n. 1795/2016 "Approvazione della direttiva per lo svolgimento delle funzioni in materia di VAS, VIA, AIA ed AUA in attuazione della L.R. n.13 del 2015. Sostituzione della direttiva approvata con D.G.R. n. 2170/2015" sono state fornite le indicazioni ai soggetti interessati circa le modalità di presentazione delle domande in materia di VAS nonché del riparto delle competenze ed assegnazione di specifici compiti ad ARPAE;
- in base alla suddetta direttiva regionale ARPAE svolge l'istruttoria sul PP in oggetto e sui relativi Rapporti di VAS-ValSAT;
- sono pervenuti i seguenti pareri dei soggetti competenti in materia ambientale come individuati dalla Autorità competente:
 - **Azienda U.S.L di Bologna** (parere del 29/05/2019, in atti al PG 49898/2019 della Città metropolitana);
 - **ARPAE** (parere del 5/06/2019, in atti al PG 49898/2019 della Città metropolitana);
 - **Soprintendenza per i Beni Archeologici dell'Emilia Romagna** (parere del 5/04/2019 in atti al PG 49898/2019 della Città metropolitana)
 - **Consorzio della Bonifica Renana** (parere del 14/06/2019 in atti al PG 49898/2019 della Città metropolitana)

tutto ciò premesso, si esprime di seguito la valutazione in merito agli effetti ambientali del Terzo Piano Particolareggiato di Esecuzione (P.P.E.) relativo alla Piattaforma Logistica Interportuale, autorizzato dal Comune di San Giorgio di Piano con delibera di Giunta comunale n. 21 del 7.03.2019.

SINTESI DEI DOCUMENTI

(RELAZIONE ILLUSTRATIVA - RAPPORTO AMBIENTALE - PIANO DI MONITORAGGIO)

OGGETTO del PPE

Il progetto urbanistico generale dell'Interporto di Bologna prevede tre Piani Particolareggiati di Esecuzione (P.P.E.). Di questi, solamente il primo e il terzo si estendono parzialmente sul territorio del Comune di San Giorgio di Piano.

Il vigente PSC del Comune di San Giorgio di Piano prevede, all'art. 26.1, che per l'Interporto le

regole sono ricondotte ad un unico strumento che è denominato “Piano di sfruttamento edilizio (P.S.E.)”, da attuarsi per tre fasi successive (P.P.E.).

Per le aree dell'Interporto già attuate nel territorio del Comune di San Giorgio di Piano, il piano attualmente vigente è la Quarta variante del I PPE, approvata con D.C.C n. 23 del 05-04-1993.

La porzione del III PPE, che interessa il territorio di San Giorgio, invece, fu oggetto della Convenzione tra la Società Interporto Bologna S.p.A. e i Comuni di Bentivoglio e di San Giorgio di Piano presentata il 10 ottobre 1980.

In data 19/10/2018 è stata presentata la Sesta Variante del piano di Sfruttamento Edilizio (PSE), approvata con DCC n. 50/2018, che riguarda, in conformità alle norme di PSC e RUE, gli interventi del presente Terzo Piano Particolareggiato di Esecuzione.

La Superficie Territoriale (ST) interessata dal III PPE è complessivamente pari a 1.047.954 mq, di cui 185.697 mq in Comune di San Giorgio di Piano e 862.258 mq in Comune di Bentivoglio.

Il 3° PPE Interporto nel Comune di San Giorgio di Piano è previsto su terreni che risultano ad oggi di proprietà Interporto, e che risultano ad oggi in corso di acquisizione con atto sottoscritto tra le parti e terreni in corsi di trattativa tra le parti.

Rispetto alla superficie complessiva, quella attualmente di proprietà e in corso di acquisizione o trattativa è pari a 942.405 mq, di cui 180.222 mq in Comune di San Giorgio di Piano e 762.184 mq in Comune di Bentivoglio.

Il vigente RUE del Comune di San Giorgio di Piano specifica all'art. 31, par. 3, comma 1, lett. d), che: “E' possibile da parte della Società Interporto proporre, attraverso un aggiornamento del Piano di Sfruttamento Edilizio vigente, una spalmatura della capacità edificatoria massima concessa (n.d.r. 30%) prendendo in considerazione tutti e tre i P.P.E, ferma restando anche la previsione della superficie a verde che non potrà essere inferiore al 25% dell'intera Superficie Territoriale (ST); tale possibilità diviene operativa solamente dopo la sottoscrizione dell'aggiornamento della convenzione”.

Pertanto il III PPE si configura come Piano Particolareggiato Esecutivo all'interno del perimetro del PSE esistente e prevede la spalmatura della capacità edificatoria (pari al 30% della ST) considerando il I PPE ed il III PPE.

La capacità edificatoria del III PPE è il 30% della ST in proprietà dell'attuatore (180.222 mq) quindi è pari a 54.067 mq.

Vengono poi trasferiti 15.539 mq della capacità edificatoria residua del I PPE all'interno del presente III PPE, ottenendo così una superficie coperta SC massima realizzabile pari a mq 69.606.

Il III PPE del Comune di San Giorgio ha lo scopo di realizzare 4 contenitori (tale numero potrà modificarsi in funzione delle richieste) per consentire l'insediamento di nuove attività logistiche.

Le esigenze funzionali dei futuri insediamenti si sono modificate nel tempo ed oggi vengono richiesti contenitori di notevoli dimensioni. Pertanto si troveranno nel III PPE contenitori più grandi e piazzali più piccoli.

Le sagome planimetriche dei nuovi contenitori e delle opere infrastrutturali sono solo indicative in quanto saranno oggetto di singoli Permessi di Costruire.

Il presente III PPE prevede il completamento dei percorsi per gli accessi agli impianti interportuali e la realizzazione di nuovi contenitori, in conseguenza del nuovo accesso a nord per le autovetture.

VINCOLI E TUTELE

PTCP: art. 6.14, tavola 2c: l'area è compresa in “L1” (aree soggette ad amplificazione per caratteristiche litologiche e a potenziale presenza di terreni predisponenti la liquefazione)

VARIANTE DI COORDINAMENTO TRA IL PGRA E I PIANI STRALCIO DEL BACINO IDROGRAFICO DEL FIUME RENO: area potenzialmente interessate da alluvioni poco frequenti (contraddistinta dalla sigla P2) art. 28

VALSAT

Il Comune procedente ha elaborato la Valutazione della Sostenibilità Ambientale e Territoriale

(VALSAT) del 3° Piano Particolareggiato di Esecuzione (PPE) dell'Interporto di Bologna, ai sensi della Legge Regionale n. 24/2017, relativamente agli stralci attuativi da realizzarsi nel Comune di San Giorgio di Piano, in considerazione del fatto che i Piani Particolareggiati rientrano tra i Piani Urbanistici Attuativi, che consistono in strumenti urbanistici di dettaglio al fine di dare attuazione agli interventi di nuova urbanizzazione e di riqualificazione. Gli stessi sono soggetti a VALSAT, disciplinata all'art. 18 della legge regionale n. 24/2017. Peraltro l'art. 19 della stessa legge chiarisce che la VALSAT recepisce le indicazioni nazionali (D. Lgs. n. 152/2016 e ss.mm.ii) e comunitarie (Direttiva 2001/42/CE) in materia di valutazione strategica dei piani e programmi (VAS).

La Superficie Territoriale (ST) interessata dal III PPE è complessivamente pari a 1.047.955 mq (185.697 mq in Comune di San Giorgio di Piano e 862.258 mq in Comune di Bentivoglio) di cui:

- 780.730 mq di progetto complessivo (Bentivoglio + San Giorgio di Piano),
- 267.224 mq di fascia boschiva (Bentivoglio + San Giorgio di Piano).

Nel III PPE sono previsti nuovi contenitori a destinazione magazzino con uffici con dimensioni indicative che verranno modificate sulla base della domanda. Tutti gli edifici saranno costruiti secondo un sistema prefabbricato con altezza massima di 24 metri e saranno dotati di piazzali per camion e parcheggi per autovetture.

Le fonti delle informazioni e dei dati utilizzati nella descrizione del territorio sono costituite dai quadri conoscitivi e dalle relazioni di piano relativi a piani sovraordinati quali PTCP, PSC, PRIT, ecc. e da analisi, studi di caratterizzazione territoriale e ambientale condotti dalla Società Interporto. Il dettaglio delle fonti di informazioni è riportato nel capitolo dedicato alla bibliografia.

Traffico

L'accesso al III PPE, da sud, avviene tramite una strada di penetrazione direzione nord-sud a quattro corsie (due per senso di marcia) con interposta aiuola spartitraffico.

Da nord, tramite una strada a due corsie destinata al solo traffico veicolare, di collegamento con la strada provinciale con innesto a raso in conformità alle disposizione del preposto ufficio dell'area metropolitana di Bologna.

All'interno del III PPE la circolazione presenta orientamento nord-sud ed è regolata da sensi unici. Le strade destinate al traffico carrabile presentano una sezione di larghezza pari a 7,50 m. Di queste, quelle a senso unico presentano due corsie (una di marcia di 3,75 m, una di emergenza di 3,00 m).

Si sottolinea come in data 03/05/2019 sia stato sottoscritto il "Protocollo d'intesa per definire le attività volte alla realizzazione del cd. "Accesso nord" all'Interporto di Bologna e alla riorganizzazione della relativa viabilità metropolitana di adduzione, sottoscritto tra la regione Emilia-Romagna, la Città Metropolitana di Bologna, il Comune di Bentivoglio, il Comune di San Giorgio di Piano ed Interporto Bologna S.p.A.." Gli interventi previsti dal protocollo sono:

- rotatoria sulla SP 44 – via S. M. in Duno e accesso Nord,
- rotatoria sulla SP 44 – SP 4 Galliera e rotatoria SP 4 Galliera – SP 42 Centese,
- razionalizzazione innesto via Panzacchi a San Giorgio di Piano,
- rotatoria SP 4 Galliera – via Marconi,
- rotatoria SP 44 – via Marconi.

Per le tempistiche di realizzazione, l'uscita verrà realizzata quando l'attuale viabilità potrà sostenere il traffico di mezzi leggeri generato dall'uscita, quindi una volta realizzate le rotonde di progetto contenute nel Protocollo.

Per quanto riguarda la misura degli accessi, il Centro Doganale dell'Interporto dispone di un sistema informatizzato di gestione dei dati inerenti i flussi veicolari in transito in entrata ed uscita dalla barriera posta all'ingresso dell'Interporto. Tale sistema non consente di mantenere monitorati i flussi di veicoli di dimensioni tali da poter usufruire dei varchi liberi in entrata ed uscita (sostanzialmente automobili o mezzi leggeri), mentre tiene traccia dei veicoli che transitano sui due varchi controllati in entrata e sui due in uscita con diversi tipi di titoli.

Per lo studio di impatto acustico effettuato per l'Interporto e per la previsione di impatto acustico nelle aree oggetto della presente valutazione ricadenti in comuni di San Giorgio di Piano si è fatto

ampio uso dei dati di traffico in ingresso ed uscita monitorati in continuo dal sistema informatizzato del Centro Doganale, al fine di correlare con il maggior dettaglio possibile i livelli di rumore misurati in dB(A) con i dati di traffico monitorati in continuo.

Per la "Valutazione di sostenibilità ambientale e territoriale" del III Particolareggiato di Esecuzione dell'Interporto di Bologna sono stati analizzati i transiti in ingresso e uscita riportati nella figura seguente, arrivando a prevedere un aumento attorno al 10 %.

Sulla base dei transiti dei mezzi che transitano da e per l'Interporto monitorati dal 2007 ad oggi si ottiene una previsione sui futuri flussi conseguentemente alla realizzazione e completamento del III PPE.

Dati rilevati	Report transiti annuali			n° aziende insediate	media transiti giornaliera generali		
	Entrate	Uscite	Totale		Entrate	Uscite	Totale
2007	576.166	587.081	1.163.247	102	1.600	1.631	3.231
2008	586.376	591.974	1.178.350	102	1.629	1.644	3.273
2009	507.167	509.252	1.016.419	108	1.409	1.415	2.823
2010	537.975	541.871	1.079.846	103	1.494	1.505	3.000
2011	579.601	581.279	1.160.880	112	1.610	1.615	3.225
2012	596.553	580.968	1.177.521	111	1.657	1.614	3.271
2013	594.368	584.699	1.179.067	106	1.651	1.624	3.275
2014	615.479	619.426	1.234.905	117	1.710	1.721	3.430
2015	644.127	643.993	1.288.120	115	1.764	1.764	3.528
2016	693.458	690.040	1.383.498	118	1.894	1.885	3.779
2017	757.355	760.787	1.518.142	120	2.074	2.084	4.158
2018	813.427	816.094	1.629.521	121	2.228	2.235	4.463
2019	828.227	828.228	1.656.455	123	2.269	2.269	4.538
2020	841.694	841.695	1.683.389	125	2.306	2.306	4.612
2021	855.161	855.163	1.710.324	127	2.342	2.344	4.686
2022	868.628	868.630	1.737.258	129	2.379	2.381	4.760

I dati di traffico utilizzati per l'accesso nord derivano da quanto comunicato da Interporto in merito ai lavoratori insediati all'interno del proprio perimetro. Il dato odierno parla di circa 5.000 lavoratori. Nell'ipotesi che tutti utilizzino l'auto privata ed in assenza di car pooling tale dato corrisponde a circa 5.000 veicoli leggeri. Di questi si ipotizza una percentuale pari a 20% che utilizzerà l'accesso a nord, ovvero 1.000 veicoli, con una ripartizione giorno/notte pari a 800/200.

In aggiunta, per i soli mezzi leggeri, il nuovo accesso nord permetterà di razionalizzare i transiti in arrivo da nord riducendo quindi le percorrenze interne ad Interporto.

L'accesso sud è utilizzato dai veicoli leggeri e pesanti e come tale resterà in funzione.

Sarà interesse di Interporto adottare un adeguato sistema di rilevazione dei flussi in entrata/uscita a completamento dei lavori dell'accesso nord.

Mobilità sostenibile

La navetta interna viene utilizzata mediamente da circa 20 persone ed il maggior numero di utenti è presente ad inizio e fine giornata. Vengono effettuate 8 corse circolari al giorno da/per la stazione di Funo – Centergross. Il tragitto della navetta verrà adeguato per servire i nuovi magazzini oggetto di intervento del 3° PPE.

I mezzi pubblici del Trasporto Passeggeri Emilia Romagna che servono le aree di Interporto sono il 95 ed il 448. Anche in questo caso le corse più utilizzate sono quelle di inizio e fine giornata (mediamente circa 80 persone in entrata e in uscita giornaliera). Si specifica che il percorso del trasporto pubblico TPER è il medesimo.

La navetta Interporto prevede però fermate a richiesta degli utenti a differenza del servizio che offre TPER, che ha fermate programmate.

Atmosfera

L'incremento di traffico veicolare e le emissioni per il riscaldamento degli ambienti di lavoro negli edifici del settore terziario non risultano rilevanti rispetto allo stato della qualità dell'aria.

Sono previste le mitigazioni seguenti:

- Attivazione di un sistema di monitoraggio;
- Promozione uso mezzi elettrici;
- Trasporto su treno;
- LNG per l'alimentazione dei mezzi pesanti.

Rumore

Dal punto di vista acustico, sulla base del vigente Piano di Classificazione Acustica del Comune di S. Giorgio di Piano (adottato con delibera C.C n. 58 del 10.11.2014 e approvato con delibera C.C n.42 del 14.05.2015), l'area dell'interporto esistente ricade in zona classificata in CLASSE VI ossia "aree esclusivamente industriali".

Ai sensi della vigente normativa in materia di inquinamento acustico, tutti i limiti di rumorosità, sia assoluti che differenziali, sono da applicarsi alle sorgenti di rumore fisse e mobili, ad esclusione però delle infrastrutture di trasporto (strade e ferrovie).

I limiti di cui sopra, non si applicano quindi al rumore del traffico veicolare lungo la viabilità esterna ed interna all'Interporto, né al rumore ferroviario bensì solamente al rumore generato dalle sorgenti sonore interne all'area interportuale, quali ad esempio, il traffico interno ai parcheggi, il rumore delle attività di carico/scarico autocarri e convogli ferroviari, il rumore generato dagli impianti tecnologici e dalle attività effettuate nei piazzali.

Per quanto riguarda il traffico interno, i dati sono stati riportati nella matrice traffico.

Le attività svolte nei piazzali dell'Interporto sono sostanzialmente di 2 tipi:

- movimentazioni gomma/magazzino/gomma: le attività consistono nello spostamento di materiali e merci da veicoli commerciali (leggeri o pesanti) all'interno dei capannoni dei vari comparti, e viceversa. Il trasferimento dei materiali avviene attraverso postazioni di carico/scarico in corrispondenza di idonee aperture nei capannoni/magazzini. Il trasferimento delle merci avviene prevalentemente utilizzando muletti idraulici. Le principali sorgenti e tipologie di rumore presenti in questi piazzali operativi derivano dal transito in ingresso/uscita dei vettori, dalla sosta dei veicoli a motore acceso, dalle attività di carico scarico dei materiali svolte sia all'interno dei cassoni dei camion che all'interno dei magazzini, da rumori impattivi e da avvisatori acustici di retromarcia dei mezzi. Altre sorgenti sonore presenti all'interno dei piazzali sono costituite dagli impianti tecnologici (sistemi di ventilazione/refrigerazione), in generale posizionati in copertura dei vari magazzini;
- movimentazioni gomma/ferro: le attività consistono nello spostamento di merci (generalmente contenute in container) sui convogli ferroviari. Queste attività di carico/scarico sono svolte presso i terminali posti a sud-ovest dell'area in esame.

A fronte della prevista realizzazione della nuova uscita nord, è stato aggiornato il modello di simulazione con le indicazioni cartografiche fornite da Interporto.

Per garantire il rispetto dei limiti assoluti di immissione e differenziali, la simulazione acustica ha portato a definire la geometria della barriera antirumore prevista sia per ridurre il rumore prodotto dal traffico sia dalle normali attività di carico/scarico.

Tale barriera avrà un'altezza di 5 metri ed una lunghezza complessiva pari a 170 metri. Dovrà garantire il rispetto dei limiti e l'attraversamento di via Santa Maria in Duno. I risultati della simulazione, aggiornati in seguito al nuovo punto di accesso e all'inserimento della barriera, indicano il rispetto di entrambi i limiti.

Si sottolinea tuttavia come il protocollo sottoscritto per l'accesso a nord andrà a modificare la viabilità dei veicoli leggeri in ingresso/uscita dall'Interporto. In fase di progettazione definitiva/esecutiva sarà quindi necessario procedere con una valutazione previsionale di impatto acustico della singola opera al fine del corretto dimensionamento della barriera.

Suolo, sottosuolo e acque sotterranee

Tali aspetti sono stati trattati nel documento di Valsat e in dettaglio nella Relazione geologica e sismica geotecnica, aggiornata nel maggio 2019, redatta da GEOTEA SRL, con microzonazione sismica di II livello.

In riferimento al PTCP (art. 6.14, tavola 2c) l'area è compresa in "L1" (aree soggette ad amplificazione per caratteristiche litologiche e a potenziale presenza di terreni predisponenti la liquefazione).

Il sottosuolo presenta caratteristiche piuttosto omogenee: è costituito da terreni argillosi, argilloso-limosi e limosoargillosi. La successione stratigrafica riscontrata sulle verticali indagate mostra la costante presenza di terreni argillosi e limoso-argillosi/argilloso-limosi, a media consistenza, intercalati a strati sabbiosi di modesto spessore (lenti), o di spessore più elevato.

Il livello freatico più superficiale si è rilevato tra i 2 e i 2.60 metri di profondità.

La permeabilità è limitata.

La destinazione d'uso delle aree interportuali oggetto del III PPE è agricola: non sono quindi ipotizzabili fenomeni di inquinamento pregresso del suolo.

Nell'ambito del III PPE dell'Interporto di Bologna, è previsto l'insediamento di nuovi ambiti produttivi, che vedranno la realizzazione di quattro nuovi edifici industriali.

Nel dettaglio sono state eseguite n°4 Prove Penetrometriche Statiche con piezocono (CPTU).

In merito alla realizzazione dei comparti produttivi, ed in particolare ai fini delle verifiche geotecniche a lungo termine, dovranno essere svolte ulteriori indagini di approfondimento, in particolare con prove di laboratorio per la determinazione dei parametri efficaci del terreno.

In conclusione, dall'indagine eseguita, non si rinvennero criticità geologiche, geotecniche e sismiche che ostino all'attuazione del III PPE.

La relazione integrativa riguarda la valutazione dei fattori di amplificazione sismica e degli effetti topografici mediante *secondo livello di approfondimento – analisi semplificata* come prescritto dalla DGR 2193-2015. Considerato che il sottosuolo della zona Interporto appartiene alla categoria C, è stato riformulato lo studio della potenziale liquefazione dei sedimenti sabbiosi rilevati lungo le verticali d'indagine che ha definito che per l'area indagata il rischio di potenziale liquefazione dei sedimenti sabbiosi risulta basso.

Ambiente idrico

Nell'area in esame non sono presenti corsi d'acqua di origine naturale ma artificiali, gestiti dal Consorzio di Bonifica Renana, quali lo scolo Calcarata che lambisce il sito e il Canale Navile, afferente del Reno, situato ad est e non in comunicazione con il sito.

Lo scolo Calcarata è un canale di bonifica inciso senza argini esterni, che confluisce al Canale della Botte a Malalbergo, che a sua volta recapita le acque nel fiume Reno.

Nelle integrazioni è stata fornita una relazione, sottoscritta dall'ing. A. Zanotti (maggio 2019) in cui vengono riportate le considerazioni inerenti le condizioni di sicurezza rispetto agli scenari di allagamento del PGRA e le indicazioni per il non aggravamento delle condizioni di pericolosità e rischio delle aree. Considerato l'estrema vicinanza all'insediamento dello Scolo Calcarata sono state eseguite delle verifiche idrauliche opportune delle aree allagabili o di rischio.

Per quanto riguarda la Variante di coordinamento PGRA/PSAI, sia per il reticolo naturale principale, sia per quello secondario, l'intervento si trova all'interno di un'area classificata in Scenario di pericolosità "P2 – M (Alluvioni poco frequenti: tempo di ritorno tra 100 e 200 anni-media probabilità)", normato dall'art. 28 della Variante.

In conclusione si precisa che il III PPE sarà servito da una rete fognaria bianca correttamente dimensionata che afferisce all'impianto idrovoro esistente, opportunamente dimensionato anche per far fronte a questo nuovo apporto meteorico, che scarica in un bacino di laminazione esistente dimensionato opportunamente anche per l'area in oggetto. Al fine di ridurre il danneggiamento dei beni e delle strutture si segnala che:

- la quota minima del primo piano utile degli edifici sarà ad un'altezza sufficiente a ridurre la vulnerabilità del bene esposto, non meno di 20.80 m, considerando che la sponda dello

scolo Calcarata è mediamente intorno a 20.00 m;

- non saranno realizzate aree chiuse e depresse non dotate di rete fognaria o scoli naturali verso il Calcarata al fine di favorire il deflusso/assorbimento delle acque di esondazione, evitando interventi che ne comportino l'accumulo ovvero che comportino l'aggravio delle condizioni di pericolosità/rischio per le aree circostanti
- si sconsiglia la realizzazione di piani interrati o seminterrati.

Gestione delle acque reflue

La struttura della rete fognaria dell'Interporto è distinta in tre differenti sistemi:

1. rete per la raccolta e lo smaltimento delle acque meteoriche
2. rete per la raccolta e lo smaltimento delle acque miste
3. rete per la raccolta e lo smaltimento delle acque nere

Raccolta e smaltimento acque meteoriche

Le acque reflue di dilavamento delle aree esterne e dei coperti provenienti dagli impianti interportuali (I°, II° e III° PPE, Scalo Ferroviario e Terminal Containers) conferiscono allo Scolo Calcarata. Il sistema di raccolta delle acque meteoriche è dotato di una vasca di sedimentazione e laminazione con capacità di invaso di 270.000 mc alimentata da un impianto idrovoro (attualmente con 3 pompe alloggiare in bacino in c.a. da 500 mc idoneo per contenere anche le ulteriori pompe previste per l'ampliamento dell'Interporto). Ogni 3 o 4 settimane avviene il parziale vuotamento della vasca nello scolo Calcarata mediante l'apertura parziale della paratoia n° 3 in modo da non oltrepassare un prefissato livello nello scolo. Questo sistema consente di mantenere una portata costante allo scarico anche in caso di abbondanti precipitazioni atmosferiche regolata e limitata secondo le indicazioni idrauliche del Consorzio della Bonifica Renana. In caso di possibili inquinamenti delle acque bianche, anche da acque di spegnimento incendio, queste possono essere intercettate tramite la chiusura di paratoie.

Raccolta e smaltimento acque miste

Questa rete raccoglie le acque miste provenienti dal Centro Doganale e da parte degli Impianti Ferroviari RFI con scarico nello scolo Calcarata, previo passaggio nella vasca di sedimentazione e laminazione.

Rete per la raccolta e lo smaltimento delle acque nere e delle acque reflue derivanti dall'area per il rifornimento carburante con lavaggio mezzi e da area autolavaggio mezzi privato
Tutto l'Interporto, tranne il Centro Doganale e gli impianti ferroviari, è servito da una rete delle acque nere.

Ecosistemi e paesaggio

L'area interessata dal 3° PPE è attualmente destinata ad uso agricolo.

Non è attraversata da reti ecologiche e non sono presenti zone SIC o ZPS. Sono presenti zone di pregio a distanza chilometrica. A circa sette chilometri a nord/est vi sono delle aree "umide", ex paludose, tutelate ai fini naturalistici e ambientali.

A circa tre chilometri, ad est dell'Interporto, con direzione nord/sud, scorre il canale Navile, tutelato, ai fini naturalistici e ambientali, con una fascia di rispetto.

In località S. Marino, a circa 5 chilometri a est, vi è il museo della civiltà contadina vincolato ai fini architettonici e ambientali.

Nel Capoluogo Bentivoglio, a circa 5 chilometri a nord/est, vi è il castello bentivogliesco tutelato ai fini architettonici e storici. Nella località di S. Giorgio di Piano, a circa tre chilometri a nord/ovest, vi è un torresotto di guardia vincolato ai fini architettonici e storici.

In occasione di scavi inerenti la posa delle fognature acque bianche, si è evidenziata la presenza di siti archeologici di origine romana (fondazioni casa colonica, fornace di mattoni, necropoli). Una volta scoperti e rilevati, sono stati di nuovo ricoperti con tessuto non tessuto, materiale sabbioso e materiale terroso, fino alla quota originale di campagna.

Rete viaria

L'Interporto di Bologna è un complesso integrato di infrastrutture logistiche, ferroviarie e stradali

per il trasporto delle merci collegato direttamente alla rete ferroviaria e autostradale nazionale. Tale scelta localizzativa è stata operata in quanto in grado di garantire l'insediamento in una zona caratterizzata da scarse preesistenze di carattere edificatorio e da grandi spazi disponibili in tangenza ad una linea ferroviaria in grado di sostenere l'immissione di nuovi traffici e rapidamente collegabile alla rete autostradale. Immediatamente a Sud dell'interporto è ubicato il comparto commerciale "Centergross", che raccoglie gli esercenti del commercio all'ingrosso dell'area bolognese.

L'Interporto è raggiungibile dalla rete autostradale (A13) dal casello Bologna-Interporto tramite una strada provinciale che si innesta su via S. Maria in Duno, a sud dell'abitato di Castagnolo Minore.

L'accesso al III PPE entrando dall'accesso a sud dell'Interporto avviene tramite una strada di penetrazione direzione nord-sud a quattro corsie (due per senso di marcia) con interposta aiuola spartitraffico.

Per il solo traffico veicolare (operatori Interporto e mezzi di soccorso) è previsto un accesso da nord, tramite una strada a due corsie (3,5 m + 3,5 m + banchine) destinata al solo traffico veicolare, di collegamento con la strada provinciale con innesto a raso in conformità alle disposizioni del preposto ufficio dell'area metropolitana di Bologna.

Per tale accesso nell'ambito della Convenzione tra l'interporto e l'amministrazione comunale recentemente sottoscritta è stato convenuto che Interporto si impegna a tale scopo a realizzare la rotonda sulla SP 44 (cd. Nuova Galliera) e l'allargamento della strada di Via S. Maria in Duno con specifico riferimento al tratto che conetterà il detto "Accesso Nord" alla futura e predetta rotonda.

Elettromagnetismo

La zona Nord/Est dell'Interporto è attraversata dall'elettrodotto ENEL (n. 730 Castelmaggiore – San Pietro in Casale) da 132 kV. Successivamente, in relazione alle norme relative all'inquinamento elettromagnetico, il tracciato di un tratto dell'elettrodotto è stato modificato onde consentire la costruzione e l'uso di due edifici ed è stata messa in esercizio da Enel una nuova Cabina primaria a servizio dell'Interporto e delle aree industriali limitrofe. In tale occasione due tratti aerei dell'elettrodotto sono stati modificati e interrati.

Per quanto riguarda le cabine di trasformazione da media a bassa tensione è stato verificato il rispetto dei limiti previsti dal DPCM 8 luglio 2003.

Altra fonte di campi elettromagnetici sono le stazioni per telefonia mobile presenti nel sito che sono esercite nel rispetto della relativa normativa.

Acque

L'Interporto dispone di un sistema di raccolta delle acque meteoriche che convoglia gli apporti ad una vasca di laminazione con capacità di invaso pari a 270.000 metri cubi.

Questo sistema consente di mantenere una portata costante allo scarico anche in caso di abbondanti precipitazioni atmosferiche regolata e limitata secondo le indicazioni idrauliche del Consorzio della Bonifica Renana.

PIANO DI MONITORAGGIO: Non è stato presentato un piano di monitoraggio.

PARERI DEI SOGGETTI COMPETENTI IN MATERIA AMBIENTALE

Sono pervenuti i seguenti pareri:

- **Azienda U.S.L di Bologna** (parere del 29/05/2019, in atti al PG 49898/2019 della Città metropolitana) esprime parere favorevole a condizione che venga rispettato quanto previsto dall' All.3 della Delibera Interministeriale del 4.2.77 e successive integrazioni in merito al condotto fognario di acque nere (distanza di almeno 1.5 m. dalla tubazione idrica potabile e a profondità di almeno 50 cm rispetto alla medesima; in caso di impossibilità, e comunque in presenza di incroci, dovranno essere messi in atto tutti i necessari accorgimenti tecnici di protezione al fine di evitare rischi di contaminazione); ritiene utile che la viabilità ciclabile interna venga collegata a quella esistente ciclabile comunale in

modo da unirli al Centro storico del paese ed ai servizi essenziali quali scuole, asili, negozi, stazione ferroviaria ed uffici pubblici del Comune di San Giorgio di Piano in completa sicurezza; rileva altresì la presenza dell'azienda REAGENS nell'area limitrofa interportuale e rimanda all'attenzione dell'amministrazione comunale per le opportune valutazioni.

- **ARPAE** (parere del 5/06/2019, in atti al PG 49898/2019 della Città metropolitana) rileva che la valutazione previsionale di impatto acustico non ha preso in considerazione gli effetti determinati dalla futura esecuzione del Piano sui recettori abitativi posti ai civici 5 e seguenti di via S. Maria in Duno, poiché la società Interporto Boplogna spa si sarebbe impegnata ad acquisirne le proprietà residenziali. Evidenzia che con l'attuazione di detto piano l'area in oggetto afferirà alla classe acustica VI decretando di fatto l'incompatibilità di detti edifici residenziali sull'area in oggetto. Difatti come disposto dalla normativa vigente nei contesti specialistici produttivi a carattere esclusivamente industriale-artigianale come la classe VI, sono ammessi solo edifici abitativi a vocazione pertinenziale. In relazione alla previsione dell'impianto di sollevamento per le acque nere, non è specificato se sia dotato di un sistema di sicurezza e telecontrollo nonché dell'invaso a monte per il contenimento completo del refluo fino al totale ripristino del sistema di sollevamento in caso di avaria. Si sottolinea che l'impianto di sollevamento di sole acque nere separate non potrà prevedere scaricatori o by-pass di emergenza. E' inoltre indispensabile che sia fornita l'informazione sulla capacità di accumulo del sistema di sollevamento. ARPAE esprime parere favorevole a condizione che:
 - l'elaborato redatto da Tecnico Competente in Acustica in relazione ai superamenti presenti per i recettori denominati "4752" e "4753" evidenzi gli interventi di mitigazione alla sorgente o lungo il mezzo di propagazione; nello specifico dovrà essere predisposta idonea cartografia che individui la loro collocazione tenuto conto del dimensionamento richiesto per il rientro dei livelli sonori entro i limiti di legge sia predisposta la seguente documentazione;
 - sia prodotta attestazione previsionale da parte di Tecnico competente in acustica che a seguito dell'inserimento degli interventi di mitigazione evidenzi il grado di attenuazione dei medesimi e il rispetto dei limiti presso i recettori denominati "4752" e "4753";
 - siano comunicati i dati di traffico e di rumore utilizzati nei calcoli previsionali;
 - sia prodotta una relazione tecnica che evidenzi la capacità residua di trattamento dell'impianto di strippaggio a seguito dell'aumento del carico inquinante di acque nere provenienti dall'area in oggetto e che riporti le caratteristiche dell'impianto di sollevamento delle acque nere;
 - sia valutato il contributo del traffico e del riscaldamento sull'inquinamento atmosferico.
- **Soprintendenza per i Beni Archeologici dell'Emilia Romagna** (parere del 5/04/2019 in atti al PG 49898/2019 della Città metropolitana) rileva che l'area si trova in un comparto territoriale a rischio archeologico. Esprime parere favorevole a condizione che siano eseguiti sondaggi archeologici preventivi su tutta l'area interessata dalle opere in oggetto sino alla profondità di progetto incluse le opere di consolidamento del terreno. Le attività archeologiche dovranno essere condotte da archeologi professionisti e potranno dare luogo ad un ulteriore parere di competenza.
- **Consorzio della Bonifica Renana** (parere del 14/06/2019 in atti al PG 49898/2019 della Città metropolitana) esprime parere favorevole, precisando che l'autorizzazione alla costruzione delle opere interferenti con il canale consorziale "Calcarata" dovrà essere richiesto e autorizzato con provvedimento separato, a fronte di una specifica domanda di concessione, corredata da una planimetria catastale e dalla pianta e sezione di ogni manufatto da realizzare.

CONSIDERAZIONI E OSSERVAZIONI

Il III PPE del Comune di San Giorgio ha lo scopo di realizzare 4 contenitori per consentire l'insediamento di nuove attività logistiche. Le esigenze funzionali dei futuri insediamenti si sono modificate nel tempo ed oggi vengono richiesti contenitori di notevoli dimensioni.

Le sagome planimetriche dei nuovi contenitori e delle opere infrastrutturali sono solo indicative in quanto saranno oggetto di singoli Permessi di Costruire.

Altra modifica importante è la realizzazione di un ulteriore accesso all'area interportuale, situato a nord. Secondo le informazioni contenute nella documentazione, tale accesso è dedicato agli autoveicoli e ai mezzi leggeri al di sotto dei 2,30 mt di altezza, ai mezzi di soccorso e occasionalmente, in caso di scioperi come richiesto dalla Prefettura di Bologna, da mezzi pesanti, ed eventualmente dalle navette private dalla stazione di S. Giorgio di Piano o dagli autobus per il trasporto collettivo.

Tutti i mezzi pesanti in ingresso all'Interporto devono transitare attraverso il passaggio nel *gate* dedicato che si trova a sud. I mezzi in ingresso che trasportano merci devono infatti essere contati e soggetti a controlli di sicurezza.

L'uscita nord, che verrà attuata soltanto una volta realizzate le rotonde di progetto contenute nel Protocollo (che renderanno trasportisticamente sostenibile il carico aggiuntivo), sarà dotata di barriera dimensionale per l'entrata dei mezzi leggeri, mentre non sarà dotata di controlli in uscita dei mezzi pesanti perché si tratterà di una entrata/uscita solo in casi eccezionali.

A questo riguardo **si chiede di installare un sistema di sicurezza per disincentivare usi illegittimi del portale nord, mediante allarmi sonori o riprese video al passaggio di mezzi pesanti.**

Per quanto riguarda le stime di traffico leggero, si prende atto della difficoltà di prevedere le modalità di accesso degli addetti alle attività interportuali. Tuttavia **si raccomanda di garantire la possibilità di usufruire di navette gratuite anche dalla stazione centrale di Bologna oltre che dalla fermata di Funo.**

Sempre in tema di sostenibilità, è opportuno che i percorsi ciclabili siano connessi alle aree urbanizzate e realizzati in sicurezza.

All'interno dell'area interportuale **si raccomanda di prestare particolare attenzione ai percorsi pedonali tenendoli separati da quelli stradali e ben illuminati.**

Si chiede di prevedere il monitoraggio **periodico, indicativamente una volta l'anno, delle modalità di accesso degli addetti mediante misurazioni in sito in una giornata-tipo.** Le informazioni potranno essere utilizzate per calibrare l'offerta di trasporto.

In merito al rumore e alla previsione di una barriera acustica alta 5 metri e lunga 170 si esprime perplessità perché si tratta di un'opera imponente e apparentemente eccessiva, peraltro posizionata a ridosso della strada.

Si chiede di valutare una modifica del progetto prevedendo una quinta arborea dove attualmente è prevista la barriera, ovvero a ridosso della strada e delle abitazioni, e di arretrare la barriera acustica in posizione più prossima alla sorgente di rumore in modo da poterla minimizzare rendendola più accettabile anche paesaggisticamente e più efficace rispetto alla mitigazione del rumore. A tal fine è necessario che **sia elaborata una nuova valutazione acustica contenente il disegno della nuova barriera, e che sia verificato il rispetto dei limiti di legge ai ricettori prima di porre in opera la struttura** e ovviamente prima di permettere l'insediamento delle nuove attività.

Ad attività insediate, dovrà essere effettuato un **monitoraggio del rumore per valutare l'efficacia delle mitigazioni inserite.**

Per quanto riguarda il sistema suolo-sottosuolo e acque sotterranee, in fase esecutiva dovranno essere predisposti gli approfondimenti e le verifiche necessarie, corredate da ulteriori indagini geognostiche, commisurate all'importanza di ogni singolo intervento, in risposta ai requisiti delle NTC 2018. In particolare dovranno essere eseguite indagini al fine di definire con dettaglio la stratigrafia puntuale e le caratteristiche geotecniche del substrato di fondazione, al fine di definire la scelta fondale più adeguata (fondazioni superficiali o profonde).

In ogni caso risulta necessario, una volta definita l'azione d'esercizio delle opere in progetto, il

calcolo dei cedimenti assoluti e differenziali, sulla base dei parametri ricavati dalle prove, in considerazione della presenza di terreni coesivi comprimibili.

Relativamente alle interferenze con la prima falda, in fase esecutiva dei sottoservizi, si dovrà accertare la presenza della falda e, se necessario, provvedere alla sua depressione artificiale.

La vicinanza del livello di falda con i piani fondali superficiali impone inoltre adeguate opere di impermeabilizzazione dei muri contro terra e strutture di base adeguatamente dimensionate nei riguardi della potenziale sottospinta idrostatica.

Per quanto riguarda infine le acque sotterranee, l'area in oggetto non risulta interessata da particolari fragilità di tipo idrogeologico e non risulta compresa all'interno di aree sottoposte a particolari tutele, peraltro risulta caratterizzata da vulnerabilità bassa degli acquiferi sotterranei.

Preso atto di quanto dichiarato dal tecnico a conclusione della relazione idraulica in merito alle condizioni da mettere in atto per non aggravare il rischio idraulico evidenziato per tale area dal vigente PGRA, si ritiene necessario imporre che:

- le quote di progetto della rete viaria interna, così come quella di piazzali e/o aree di soste dei veicoli commerciali e privati, non devono essere mai inferiori a 20.80 m;
- la quota minima del primo piano utile degli edifici dovrà avere altezza sufficiente a ridurre la vulnerabilità del bene esposto, non meno di 20.80 m, considerando che la sponda dello scolo Calcarata è mediamente intorno a 20.00 m;
- non si realizzino aree chiuse e depresse non dotate di rete fognaria o scoli naturali verso il Calcarata, al fine di favorire il deflusso/assorbimento delle acque di esondazione, evitando interventi che ne comportino l'accumulo ovvero che comportino l'aggravio delle condizioni di pericolosità/rischio per le aree circostanti;
- non si realizzino piani interrati o seminterrati.

In applicazione dell'art. 28, comma 1, delle Norme Integrative della "Variante di coordinamento tra il PGRA e i Piani Stralcio del bacino idrografico del Fiume Reno", approvata dalla Giunta Regionale con deliberazione n. 2111 del 5 dicembre 2016, che integra il Piano Stralcio per l'assetto Idrogeologico del fiume Reno, sarà compito del Comune valutare la sostenibilità delle previsioni relativamente al rischio idraulico e consentire la realizzazione di tali interventi.

Valgono inoltre tutte le prescrizioni già espresse dai soggetti competenti in materia ambientale.

LA RESPONSABILE
DELL'AREA AUTORIZZAZIONI E
CONCESSIONI METROPOLITANA
Dott.ssa Patrizia Vitali¹

¹ Ai sensi del Codice di Amministrazione Digitale vigente ed in virtù della deliberazione del Direttore Generale di ARPAE Emilia-Romagna n. 113/2018 del 17/12/2018 con cui è stato conferito alla D.ssa. Patrizia Vitali l'incarico di Responsabile Area Autorizzazioni e Concessioni Metropolitana.