

Comune di PORTOMAGGIORE
Provincia di FERRARA

IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI FERTILIZZANTI DA FANGHI DI DEPURAZIONE SITO IN VIA PORTONI BANDISSOLO LOCALITA' PORTOVERRARA

Autorizzazione unica di V.I.A.

ai sensi della L.R. N° 4/18 del 20/04/2018

PROGETTO DEFINITIVO

Spazio riservato all'Ufficio Tecnico

COMMITTENTE

CENTRO AGRICOLTURA AMBIENTE "G.NICOLI" s.r.l.
con sede in CREVALCORE (BO)
via Sant'Agata n° 835
C.F./P.Iva: 01529451203

PROGETTISTA E D.L.

Arch. GIANNI MAZZONI
C.F.: MZZGNN70MO5A944F

N° TAVOLA

RE01
APPENDICE B

Elaborato

RELAZIONE GENERALE

APPENDICE B

Screening 2018 RE10 Relazione Integrazione

Scala

Data

30/09/2022

Rev 01

Rev 02

Rev 03

Comune di PORTOMAGGIORE
Provincia di FERRARA

IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI FERTILIZZANTI DA FANGHI DI DEPURAZIONE SITO IN VIA PORTONI BANDISSOLO LOCALITA' PORTOVERRARA

Verifica di Assoggettabilità a V.I.A. (Screening)

ai sensi della L.R. N° 4/18 del 20/04/2018

PROGETTO PRELIMINARE - INTEGRAZIONI

Tavola RUE	Zona RUE AVP	Dati Catastali	Foglio 140	Mappali 114/132/113/117/119/122/125
------------	-----------------	----------------	---------------	--

Spazio riservato all'Ufficio Tecnico

COMMITTENTE

CENTRO AGRICOLTURA AMBIENTE "G.NICOLI" s.r.l.
con sede in CREVALCORE (BO)
via Argini Nord n° 3351
C.F./P.Iva: 01529451203

PROGETTISTA E D.L.

Arch. GIANNI MAZZONI
C.F.: MZZGNN70MO5A944F

N° TAVOLA

RE10

Elaborato

RELAZIONE INTEGRAZIONE SCREENING

Scala	Data AGOSTO 2018	Rev 01 13 MARZO 2019	Rev 02	Rev 03
-------	---------------------	-------------------------	--------	--------

SOMMARIO

1.	TRASMISSIONE INTEGRAZIONI E CHIARIMENTI	2
1.1.	<u>Risposta Punto 1 – ARPAE – chiarimento codici CER</u>	3
1.2.	<u>Risposta Punto 2 – ARPAE – necessità stoccaggio istantaneo</u>	4
1.3.	<u>Risposta Punto 3 – ARPAE – tempistica stoccaggio prodotto finito</u>	5
1.4.	<u>Risposta Punto 4 – ARPAE – utilizzo prodotto finito</u>	6
1.5.	<u>Risposta Punto 5 – ARPAE – accorgimenti contro insetti molesti</u>	7
1.6.	<u>Risposta Punto 6 – ARPAE – rumore “recettori”</u>	10
1.7.	<u>Risposta Punto 7 – ARPAE – rumore “cabina Enel”</u>	12
1.8.	<u>Risposta Punto 8 – ARPAE – odori</u>	13
1.9.	<u>Risposta Punto 9 – ARPAE – viabilità</u>	15
1.10.	<u>Risposta Punto conformità ambientale – Unione dei Comuni Valli e Delizie</u>	24

1. TRASMISSIONE INTEGRAZIONI E CHIARIMENTI

Scopo del presente documento è quello di fornire le integrazioni relative al procedimento di verifica di assoggettabilità a VIA, avviato in data 17/10/2018, relativo al progetto per la “Realizzazione di un impianto per la produzione di fertilizzanti da fanghi di depurazione” sito in via Portoni Bandissolo, località Portoverrara, Comune di Portomaggiore (FE) ad opera del Centro Agricolo Ambiente “G. Nicoli”, individuato come “N. pratica Sinadoc 30867/2018 fascicolo RER n. 99/2018 (screening), trasmesse con PG/2018/0743125 del 14/12/2018 a seguito della riunione istruttoria tenutasi in data 30 novembre 2018.

Di seguito si riportano le risposte alle integrazioni richieste da ARPAE, ma anche le risposte ai pareri e ai chiarimenti trasmessi dall’Unione dei Comuni Valli e Delizie (Registro Ufficiale u.0032563 del 29/11/2018).

1.1. Risposta Punto 1 – ARPAE – chiarimento codici CER

1. In merito ai codici CER 010413 “rifiuti prodotti dalla lavorazione della pietra, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07” e CER 060314 “sali e loro soluzioni, diversi da quelli di cui alle voci 06 03 11 e 06 03 13”, si richiede di specificare il loro utilizzo nel processo di produzione gessi con particolare riferimento alla loro provenienza e alle procedure di analisi, finalizzate alla classificazione di pericolosità o meno, trattandosi di codici a specchio

I materiali considerati potranno essere inseriti nel processo di produzione dei gessi di defecazione come integratori, in virtù della loro dotazione in composti a base calcica, in alternativa agli altri già indicati e utilizzati prioritariamente (gesso e carbonato di calcio).

I materiali identificati come CER 01.04.13 saranno rappresentati da residui a granulometria fine derivati dal taglio e da altre lavorazioni eseguite su pietra, direttamente in area di cava o presso insediamenti esterni rispetto alle zone di estrazione.

Il CER 06.03.14 identificherà invece materiali a consistenza fisica pastosa o polverulenta, derivanti da diversi cicli di produzione industriali, quale ad esempio quello della neutralizzazione di soluzioni di acido solforico, con produzione di gessi biidratati o anidri con tenore in CaSO_4 intorno al 68%.

Il loro utilizzo sarà subordinato alla verifica analitica delle caratteristiche specifiche, sia in relazione alla reale dotazione di Calcio e quindi al dosaggio di impiego nella formulazione della miscela, sia alla presenza di elementi classificabili come inquinanti (ad es. metalli pesanti) per certificarne le caratteristiche di non pericolosità e quindi la correttezza di attribuzione degli specifici Codici CER.

Tale documentazione dovrà essere fornita dal produttore del materiale per attestarne le caratteristiche e rinnovata periodicamente per certificare il mantenimento della conformità rispetto all'utilizzo previsto.

Prima dell'inizio della fornitura dei materiali considerati e, successivamente, a cadenza semestrale, verranno effettuate anche a cura di CAA indagini analitiche sul materiale conferito da ciascun produttore, per verificare la corrispondenza delle caratteristiche rilevate con quelle riferibili alla documentazione fornita dal produttore stesso.

I produttori saranno tenuti ad informare CAA di eventuali variazioni nei loro cicli produttivi, che possano modificare le caratteristiche dei materiali ottenuti e renderne quindi necessari specifici cicli di verifiche analitiche.

Per l'esecuzione delle analisi volte alla caratterizzazione dei materiali considerati, si farà riferimento a quanto previsto dall'art. 39 del D. Lgs. 205/2010 ed in particolare a quanto riportato agli Allegati D e I al citato Decreto.

1.2. Risposta Punto 2 – ARPAE – necessità stoccaggio istantaneo

2. Specificare in quali casi può essere necessario lo stoccaggio istantaneo dei fanghi prima del loro trattamento

Lo stoccaggio istantaneo dei fanghi all'interno dell'opificio, per definizione, è inteso come l'accatastamento nella piazzola di accumulo della materia prima per il periodo di tempo che intercorre tra la sua consegna presso l'impianto (scarico dal mezzo di trasporto) e l'inizio della sua lavorazione nel reattore di miscelazione.

Vista la capacità produttiva dei miscelatori utilizzati che, come indicato in relazione RE01 - § 3.4.4, hanno una potenzialità di 60÷90 mc/h cadauno, non è previsto che ci sia un accumulo di materia prima se non per il periodo strettamente necessario al caricamento del miscelatore.

L'eventualità remota di stazionamento di fango all'interno dell'opificio, per un periodo superiore a quello sopra indicato, è attribuibile al solo verificarsi di problemi tecnici nell'impianto di trattamento e la cui durata si protrarrà solamente per il lasso di tempo strettamente necessario alle opere di intervento straordinario da attuarsi sulle attrezzature. Si precisa che vista la capacità produttiva di ogni miscelatore, anche in caso di malfunzionamento di un reattore, è garantita la continuità di processo della lavorazione dei materiali, escludendo il fermo totale dello stabilimento.

1.3. Risposta Punto 3 – ARPAE – tempistica stoccaggio prodotto finito

3. Specificare la tempistica di stoccaggio del prodotto finito (sfuso) prima della immissione sul mercato

Valutando che il materiale uscente dal reattore di miscelazione alla fine del ciclo di lavorazione è catalogabile come prodotto finito, merceologicamente identificabile come fertilizzante e pertanto pronto per essere commercializzato, la tempistica di stoccaggio potrebbe essere ridotta alle mere operazioni di carico sugli automezzi per il trasporto in agricoltura.

Alla luce della Deliberazione della Giunta Regionale 22 ottobre 2018 n° 1776 che modifica la procedura di gestione introducendo l'obbligo di notifica per il conferimento del gesso da defecazione da fanghi, si prevede, di norma, che, nel periodo in cui è consentito il riutilizzo (Periodo A), la permanenza del prodotto finito all'interno dei lotti di stoccaggio possa protrarsi per il solo arco temporale necessario a svolgere gli adempimenti di legge previsti (inclusi la fase di riempimento, analisi e svuotamento, la permanenza complessiva all'interno delle trincee avrà, di norma, una durata di circa 6/8 settimane). Considerando anche il Regolamento n° 3 del 15 Dicembre 2017, che richiede un periodo di fermo nell'utilizzo dei fertilizzanti nel lasso di tempo compreso tra ottobre e gennaio, la permanenza complessiva del fertilizzante in tale intervallo temporale si protrarrà per la durata dello stesso.

Preso atto delle sopracitate novità della D.G.R. n° 1776/2018 introdotte dopo la presentazione dell'istanza per l'avvio della procedura di verifica (Screening), al fine di limitare al minimo la permanenza all'interno delle trincee di stoccaggio del fertilizzante, il Proponente ha provveduto alla variazione del numero dei depositi previsti inizialmente nel progetto allegato al procedimento, frazionando l'area complessiva destinata allo stoccaggio dai n°2 lotti iniziali, contenenti complessivamente 23.150 ton, ai n°3 attuali, mantenendo invariata la capacità di accumulo. Tale iniziativa è stata eseguita senza variazione della superficie di immagazzinamento, ma modificando la sagoma planivolumetrica, con l'inserimento di una campata nella scansione della copertura che ne ha lievemente ridotto l'altezza di colmo.

Il tutto come meglio illustrato nell'elaborato grafico allegato Tav.08 – Rev.01 “Progetto: Opificio, Deposito Fertilizzanti”.

1.4. Risposta Punto 4 – ARPAE – utilizzo prodotto finito

4. Specificare la destinazione finale e le modalità di utilizzo del prodotto finito

Il processo di produzione dei gessi di defecazione da fanghi comporta l'ottenimento di un prodotto fertilizzante, inserito al n° 23 dell'Allegato 3 “Correttivi” al Decreto legislativo 75/2010, “Riordino e revisione della disciplina in materia di fertilizzanti, a norma dell'articolo 13 della Legge 7 Luglio 2009 n°88”.

Come tale, il prodotto sarà utilizzato nella fertilizzazione delle colture agrarie, in particolare quelle estensive, in ragione delle sue dotazioni in elementi nutritivi (azoto, fosforo e zolfo) e in carbonio organico.

Potrà, inoltre, essere proficuamente impiegato nella correzione dei terreni agrari, in particolare di quelli alcalini e sodici, per lo più situati in aree prossime alle zone costiere o soggetti a infiltrazione di acque saline.

Dal punto di vista agronomico, il prodotto avrà la sua epoca ottimale di utilizzo al termine dei cicli colturali, prima delle lavorazioni principali dei terreni e, quindi, essenzialmente nel periodo estivo e autunnale, anche se potrà trovare impiego anche in epoca primaverile, utilizzato in presemina di colture a ciclo primaverile-estivo.

Per le sue specifiche caratteristiche tecniche, il prodotto andrà utilizzato secondo quanto prescritto dalle normative vigenti e andrà distribuito mediante attrezzature ad elevata resa operativa, appartenenti alla tipologia dei carri spandiletame.

In termini operativi, il fertilizzante verrà fornito alle aziende agricole utilizzatrici come prodotto sfuso, mediante autoarticolati che lo caricheranno direttamente presso l'impianto di produzione e lo depositeranno a piè di campo degli appezzamenti sui quali andrà distribuito.

La definizione dei quantitativi da utilizzare, determinata in relazione alle colture praticate e alle caratteristiche dei suoli, e le modalità tecniche di conduzione dell'attività prenderanno a riferimento la normativa regionale di settore ed in particolare il Regolamento 15 Dicembre 2017 n° 3 “Regolamento regionale in materia di utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento, del digestato e delle acque reflue”.

In merito agli obblighi di comunicazione e agli adempimenti amministrativi richiesti per l'utilizzo agricolo del prodotto si farà invece riferimento alla Deliberazione della Giunta regionale 22 ottobre 2018 n° 1776 “Utilizzo agricolo sui suoli dell'Emilia Romagna dei correttivi di cui al D. Lgs. 29 Aprile 2010 n°75 ed in particolare del Gesso di defecazione da fanghi, come definito all'Allegato 3 del medesimo Decreto Legislativo” che, prevedendo l'obbligo di notifica dell'inizio delle attività di riutilizzo con individuazione catastale delle aree sulle quali verrà condotta l'attività, ne consente la piena tracciabilità.

1.5. Risposta Punto 5 – ARPAE – accorgimenti contro insetti molesti

5. Indicare quali accorgimenti si prevede di mettere in atto al fine di evitare la proliferazione di insetti molesti (mosche, zanzare)

MOSCHE

All'interno di impianti con le caratteristiche di quello considerato, è da prevedere che la specie preminente all'origine delle popolazioni muscidiche sia *Musca domestica*. Sinantropica per eccellenza, *M. domestica* è in grado di sfruttare gli accumuli di materiali organici nelle zone e nello strato in cui il livello di umidità e temperatura garantiscono condizioni idonee alla vita delle larve (UR 30-70% e T 15-40 °C).

Altre specie di mosca rinvenibili possono essere *Ophyra aenescens* e *Muscina stabulans*. La prima è riconosciuta come importante specie predatrice facoltativa alla stadio di larva, verso larve di altri muscidi; entrambe, in ogni caso, danno un contributo alla molestia del tutto marginale.

STRATEGIA DI LOTTA

Le azioni finalizzate al contenimento delle infestazioni saranno basate sull'applicazione integrata di azioni di **monitoraggio** e **lotta diretta**. Si tratta di un modello operativo messo a punto da CAA, società specializzata e accreditata nel settore, nel biennio 2016-'17 e che ha dimostrato di poter corrispondere alla finalità di contenere le infestazioni con il minimo ricorso a interventi chimici.

1. Monitoraggio

Il monitoraggio avrà lo scopo di basare le azioni di lotta aduicida sulla densità delle mosche in modo da ricorrere agli interventi insetticidi abbattenti e residuali solamente quando strettamente necessario.

Quindi, a partire indicativamente dall'inizio della Primavera, sarà adottato il metodo basato sulle *spot cards*. Si tratta di cartoncini bianchi (10 X 15 cm), appesi per 7 giorni in zone riparate e in ombra all'interno dell'impianto, su cui ogni settimana verranno contate le macchie fecali e di rigurgito lasciate dalle mosche. Con tale sistema indiretto verrà valutata la densità dell'infestazione e sarà possibile ottenere un dato soglia legando il numero delle macchie alla densità di adulti.

Come soglia si partirà dal numero medio di 100 macchie/spot card/settimana, valore ricavato dalla bibliografia scientifica e dalle esperienze maturate in situazioni paragonabili all'ambiente in questione. Tale valore sarà comunque correlato ai giudizi di percezione da parte del personale impegnato nel sito e potrà essere modificato per garantire le migliori condizioni lavorative ed evitare impennate improvvise delle infestazioni.

A complemento del monitoraggio saranno condotti sopralluoghi periodici nel periodo aprile-ottobre finalizzati al controllo nell'area dell'impianto circa la presenza di situazioni che possano essere fonte di sviluppo muscidico e a dare immediata indicazione di misure gestionali idonee a ridurre il rischio di infestazioni.

2. Lotta diretta

Le azioni finalizzate al contenimento delle infestazioni saranno incentrate sull'adozione di tecniche di lotta mirate esclusivamente contro lo stadio adulto.

2.a Utilizzo di trappole

Viene adottato come sistema di cattura massale, mediante l'impiego di specifiche trappole attrattive messe a punto nel biennio 2016-'17, in numero minimo di 30, su un'area quale quella considerata (Foto 1). La loro collocazione all'interno dell'impianto a partire indicativamente dalla metà di marzo, sarà stabilita in modo da massimizzare l'efficienza di cattura. Sarà comunque valutato l'effetto della posizione delle trappole sulla loro efficacia in modo da rimodularne la dislocazione per rendere il sistema più efficiente. Ogni tre settimane verrà eseguita la pesatura delle mosche e il ricondizionamento del liquido attrattivo.



Fig. 1 – Trappola CAA per la cattura massale

2.b Lotta adulticida chimica

Guidata preminentemente dal sistema di monitoraggio, si avvarrà di due tecniche, una con efficacia *abbattente*, l'altra *abbattente-residuale*.

- a. Con la prima finalità saranno condotti trattamenti con insetticida da parte di impresa di disinfestazione incaricata. Saranno impiegate formulazioni autorizzate allo scopo, a base di principi attivi piretroidi (es. permetrina, cipermetrina, tetrametrina) irrorate con nebulizzatore a basso-medio volume su tutta l'area dell'impianto.
- b. Un effetto adulticida anche residuale sarà ottenuto impiegando un insetticida granulare con appetente alimentare e feromonico (tricosene) a base di un neonicotinoide (imidacloprid). Come da indicazioni di etichetta, il formulato opportunamente diluito in acqua sarà distribuito mediante spennellatura o irrorato sulle superfici individuate come luoghi di sosta più utilizzati dalle mosche e su pannelli predisposti allo scopo.

ZANZARE

Nella realtà considerata il rischio di creazione di focolai larvali, dai quali possano originarsi infestazioni di zanzare, è essenzialmente da riferire alle tombinature presenti sulle linee di raccolta delle acque piovane e al bacino di laminazione nel quale queste vengono convogliate ed è ovviamente legata all'epoca stagionale (periodo Aprile – Ottobre) e all'andamento termo-pluviometrico.

In relazione alle caratteristiche del luogo è da prevedere che la specie di zanzara maggiormente presente possa essere quella comune *Culex pipiens*, con presenze contenute e limitate ai ristagni con più elevato carico organico di zanzara Tigre *Aedes albopictus*.

Allo scopo di mirare i successivi interventi zanzaricidi, in abbinamento ai controlli sulle infestazioni muscicide verranno periodicamente eseguiti rilievi sulla presenza di focolai larvali all'interno dell'area dell'impianto.

In caso di presenze rilevate si procederà all'esecuzione di interventi specifici utilizzando principi attivi biologici e chimici e preparati in formulazioni differenziate a seconda dell'area di intervento e delle sue caratteristiche.

1.6. Risposta Punto 6 – ARPAE – rumore “recettori”

6. Specificare il criterio di individuazione dei ricettori sensibili con particolare riferimento all'esposizione al rumore, tenuto conto che tra essi non risulta compresa l'abitazione con accesso su Via Bonacciola n.2 la quale risulta maggiormente interessata dalla componente rumore rispetto alla abitazione di Via Bonacciola n.1

Il potenziale ricettore sito in via Bonacciola n. 2 non è stato esplicitamente indicato tra i potenziali ricettori per le seguenti motivazioni:

- per l'indagine dell'impatto acustico ambientale si è preferito dettagliare i livelli sonori generati dal progetto, ponendo, l'attenzione sui ricettori che si ritengono maggiormente interessati dalle emissioni sonore;
- si sono presi in considerazione i ricettori che sono maggiormente interessati dalla componente rumore e, in particolare, il ricettore denominato R1 come ricettore prossimo all'impianto (maggiormente influenzato) e il ricettore R5 quale ricettore prossimo alla viabilità interessata (maggiormente influenzato), come indicato al paragrafo 1.1 del paragrafo del Contesto ambientale del documento Valutazione Previsionale di Impatto Acustico: “Nelle zone esterne a tale distretto di progetto si ha, pertanto, la presenza di un ricettore posto immediatamente dalla parte opposta della carrareccia attuale e sarà denominato come R1, un altro ricettore più prossimo all'area è stato individuato a sud dell'area e denominato R2, ma attualmente rappresentato da un rudere pericolante, mentre a nord dell'area, dietro un ricovero attrezzi, si trova un altro edificio residenziale denominato R3. Si è poi individuato un ricettore all'incrocio tra via Bonacciola e la SP 48 per valutare gli effetti del traffico indotto.”
- una valutazione sui livelli sonori presenti presso i ricettori non esplicitamente indicati compreso il ricettore sito in via Bonacciola n°2, è stata fatta indirettamente, mutuando le rivenienze dall'analisi delle mappe acustiche realizzate, di cui di seguito si riportano stralci ed evidenziano livelli sonori simili e/o inferiori a quelli considerati nello studio relativamente ai ricettori esplicitamente indicati nelle tabelle presenti in relazione:

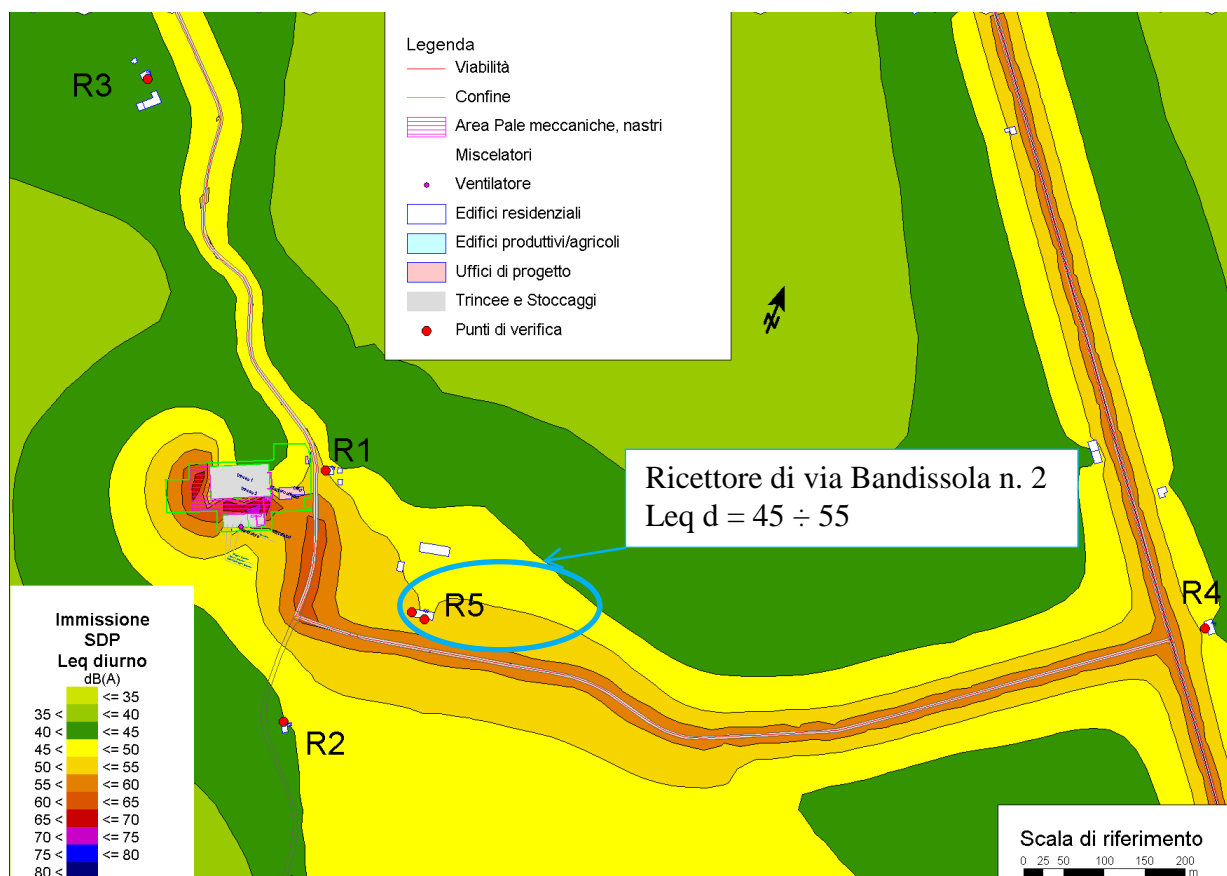


Fig. 2 – Stralcio isofoniche a 4 m dal terreno immissione Stato di Progetto (diurno)

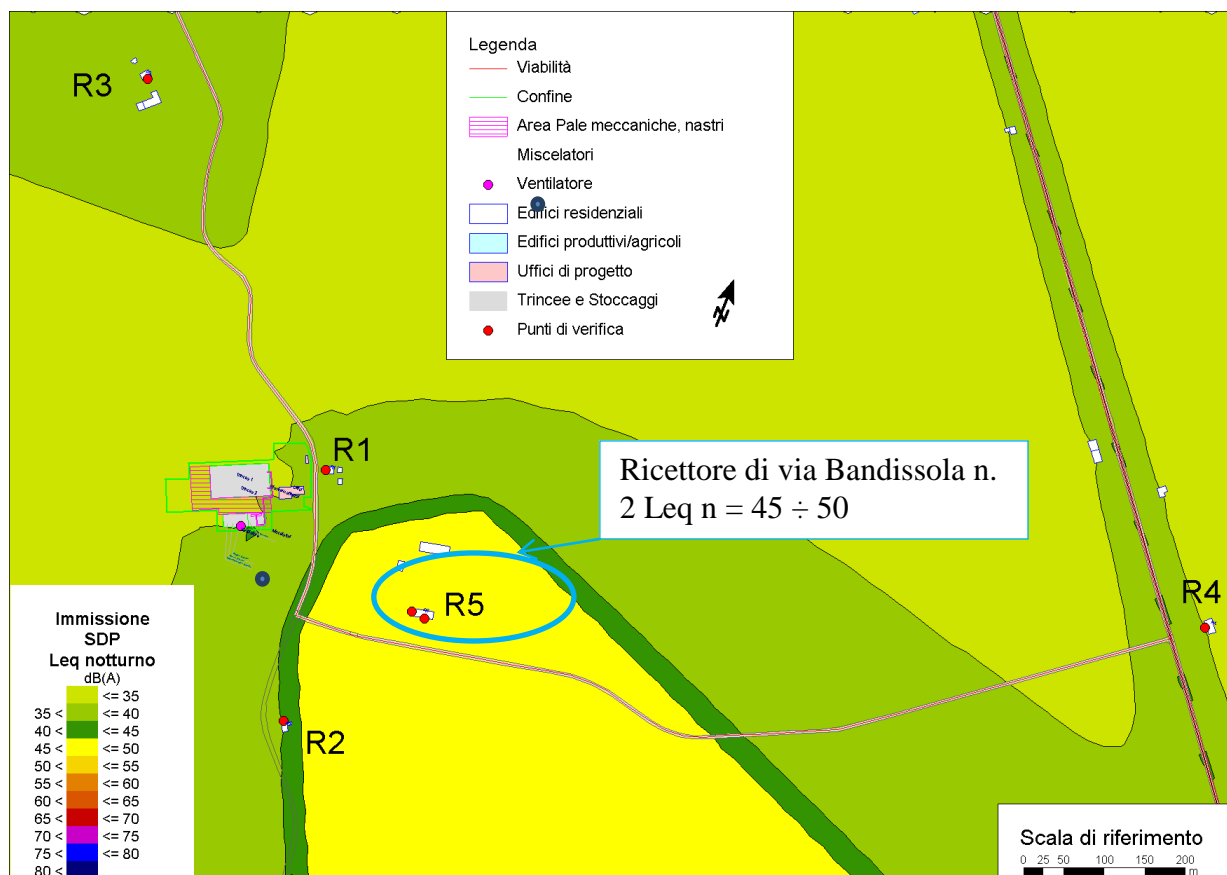


Fig. 3 – Stralcio isofoniche a 4 m dal terreno immissione Stato di Progetto (notturno)

1.7. Risposta Punto 7 – ARPAE – rumore “cabina Enel”

7. Riportare le motivazioni in base alle quali tra le sorgenti di rumore non è stata compresa la cabina Enel
--

La cabina Enel non è stata considerata come una potenziale sorgente di rumore in quanto:

- non costituisce una sottostazione elettrica;
- i cavi saranno tutti interrati e pertanto non genereranno potenziali effetti corona che potrebbero disturbare;
- la struttura è realizzata in c.a. prefabbricato come previsto dal Regolamento Enel;
- non prevede impianti di condizionamento con unità esterne potenzialmente disturbanti.

1.8. Risposta Punto 8 – ARPAE – odori

8. Impatto odorigeno: lo stoccaggio dei fanghi da depurazione avviene in luogo chiuso e sottoposto a trattamento per l'abbattimento degli odori, ma le lavorazioni e miscelezioni avvengono in luogo aperto e per di più, per l'approvvigionamento dei fanghi e delle materie prime avvengono con pala meccanica "aperta", con conseguente parziale vanificazione degli accorgimenti previsti per il contenimento degli odori. Ciò premesso, si chiede di prevedere che tutto il processo, dal conferimento dei fanghi, alla lavorazione fino all'uscita del prodotto finito, avvenga in luogo chiuso e sottoposto a trattamento per abbattimento degli odori; si chiede inoltre di prevedere, in fase di esercizio, sistemi di misurazione/monitoraggio al fine di verificare gli esiti del modello teorico di valutazione della dispersione in atmosfera delle emissioni odorigene.

Si prende atto della richiesta contenuta nella Richiesta di integrazioni. Il proponente si impegna quindi a prevedere che tutto il processo, dal conferimento dei fanghi, alla lavorazione, fino all'uscita del prodotto finito dalla fase di miscelazione, avvenga in luogo chiuso e sottoposto a trattamento dell'abbattimento degli odori tramite il sistema già previsto.

Si allega l'ipotesi progettuale nella quale si evince la fattibilità della soluzione individuata per l'adeguamento alla richiesta contenuta nel quesito (lay out impianto) e in cui si illustra la possibile modifica del fabbricato in cui sono svolte le lavorazioni per l'ottenimento del fertilizzante.

E' stata ampliata la sagoma dell'edificio così da contenere completamente gli spazi di manovra necessari alle operazioni di conferimento, movimentazione e lavorazione dei fanghi. Per l'effetto, le operazioni di scarico e stoccaggio si svolgeranno interamente all'interno della volumetria del fabbricato. All'interno si svolgeranno, inoltre, le operazioni svolte dalla pala meccanica per la movimentazione dei fanghi e il caricamento dei reattori, oltre alla miscelazione che questi eseguono delle materie prime per l'ottenimento dei fertilizzanti. Nel progetto proposto è stata mantenuta la presenza dei portoni automatizzati mediante fotocellula, posti all'ingresso ed all'uscita dell'edificio, la cui apertura è prevista per il periodo strettamente necessario all'attraversamento del veicolo in consegna. Si sottolinea, inoltre, come il trasporto dei materiali avvenga mediante l'uso di autocarri dotati di telone coprente il carico, così da evitare il rilascio di aeriformi maleodoranti fuori dal fabbricato.

Al fine di preservare la salubrità dell'aria all'interno dell'edificio è previsto l'utilizzo di una pala meccanica a trazione elettrica, così da evitare la produzione di emissioni nocive derivanti da un mezzo ad alimentazione tradizionale. La scelta è stata operata nonostante che nell'ambiente in cui opererà sarà operativo l'impianto di ventilazione meccanizzata per l'abbattimento odori. Inoltre, la presenza di veicoli produttori esalazioni dentro l'edificio sarà limitata al tempo strettamente necessario alle operazioni di scarico delle materie prime, prevedendo che quelli utilizzati per il conferimento dei fertilizzanti in agricoltura circolino seguendo un percorso esterno all'opificio.

A completamento si precisa che l'area di stoccaggio è stata traslata di 1,50 m in direzione sud, al fine di creare un anello di circolazione che eviti ulteriori passaggi nell'area chiusa dell'opificio e che, alla conclusione dello stesso, è stato ubicato il sistema di lavaggio delle ruote dei camion in uscita dall'impianto.

Il tutto come meglio illustrato negli elaborati grafici allegati Tav.06 – Rev.01 “Progetto - Sviluppo A: Planimetria Generale - Corte “Fienil Nuovo”, Tav.08 – Rev.01 “Progetto: Opificio, Deposito Fertilizzanti” e Tav.12 – Rev.01 “Progetto: Viste Elaborazioni Modello”.

Si ricorda, in ogni caso, che il fertilizzante ottenuto attraverso le metodologie previste dal progetto in oggetto, non emette odori sgradevoli, così come confermato da altri impianti autorizzati che non prevedono che l'intero ciclo di lavorazione, compreso lo stoccaggio, sia sviluppato in ambiente confinato.

Relativamente alla richiesta riguardante il piano di monitoraggio odori, si propone l'esecuzione di un monitoraggio annuale in corrispondenza della sorgente emissiva individuata nel biofiltro e sul perimetro dell'impianto in corrispondenza dell'ingresso, al fine della misurazione della concentrazione di odore (UNI EN 13725:2004). In fase di richiesta autorizzativa sarà dettagliata la metodologia di campionamento.

1.9. Risposta Punto 9 – ARPAE – viabilità

9. Ciò premesso si richiede quindi di giustificare la scelta del suddetto tracciato in termini di emissioni in atmosfera e di rumore, ponendolo in confronto con possibili itinerari alternativi

Un'analisi di possibili itinerari, alternativi a quello indicato all'interno della documentazione precedentemente presentata al fine di giustificare la scelta di tale percorso, è stata effettuata considerando l'uscita e l'arrivo dei mezzi, da e verso l'impianto, da un univoco punto di accesso al sistema della grande viabilità interregionale e nazionale, individuato nelle vicinanze di Fossanova San Marco, nell'intersezione tra la strada statale Adriatica SS16, ed il raccordo autostradale Ferrara – Porto Garibaldi (RA), che collega l'autostrada A13 al mar Adriatico nel comune di Comacchio, nei pressi di Porto Garibaldi.

Si ricorda che il percorso di accesso all'impianto proposto in sede di procedura di screening (di seguito identificato con Itinerario 0), prevede l'attraversamento della strada comunale Via Bonacciola fino alla SP48 – Via Rangona che poi diventa Via Morona, il proseguimento lungo SP48 – Via Argine Marino in direzione sud verso Bando, per poi proseguire verso Argenta, sempre percorrendo la medesima strada, fino a raggiungere il raccordo della SS16 Adriatica, senza dover attraversare il centro abitato di Argenta, e da qui al punto di arrivo individuato. Tale soluzione progettuale attraversa il centro abitato di Bando, ma prevede l'esclusione del transito attraverso i centri abitati di Portomaggiore e Portoverra, oltre che a quello di Argenta. Tale tragitto ha una distanza pari a 36,8 km per una durata media di 31 minuti.

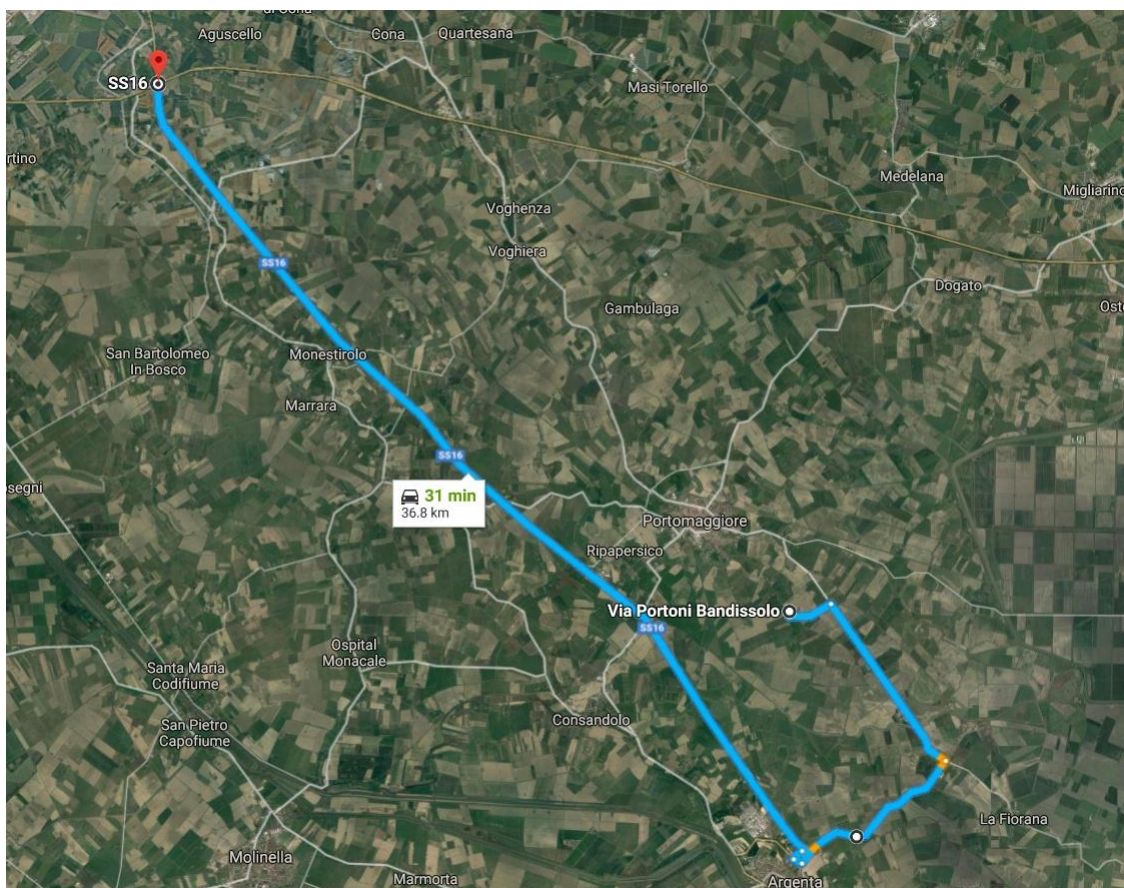


Fig. 4 – Viabilità di progetto proposta, Itinerario 0 – Immissione su SS16 passando per Argenta

Sono stati individuati n.4 possibili itinerari alternativi, sui quali sono state effettuate delle analisi e delle valutazioni in termini comparativi, al fine di giustificare la scelta del percorso sopra indicato. Di seguito la descrizione delle alternative considerate:

- Itinerario alternativo 1: tragitto della distanza di 23,5 km per una durata media di 22 minuti, che prevede l'attraversamento della strada comunale Via Portoni Bandissolo fino all'immissione, percorrendo Via Giordano Bruni, in Via Carlo Aventi in direzione sud-ovest verso Pioppara, per poi proseguire con l'immissione in Via Provinciale per Consandolo in direzione sud, e così fino al raccordo della SS16 Adriatica, e da qui al punto di arrivo individuato. Tale possibile itinerario attraversa i centri abitati di Portomaggiore e di Pioppara.

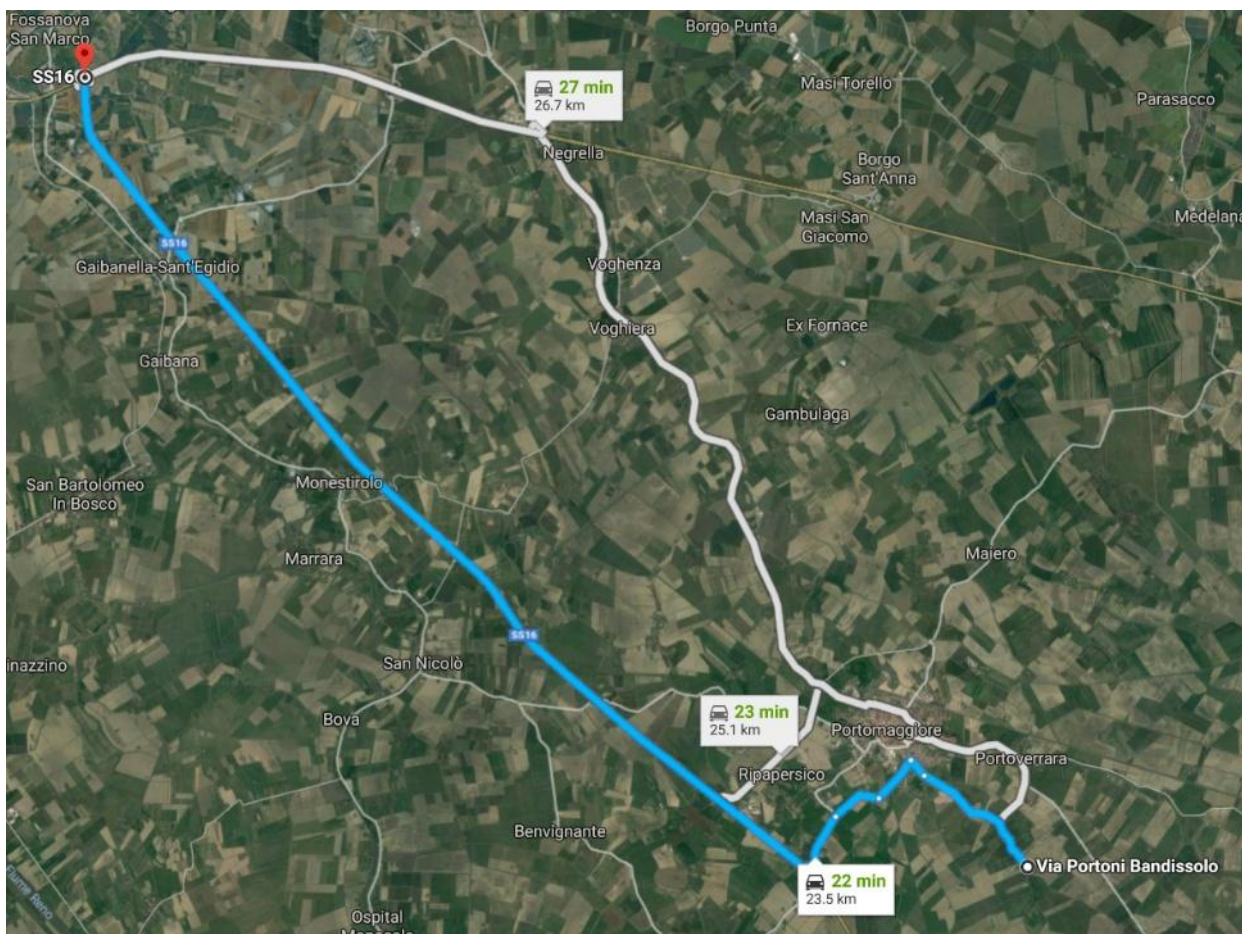


Fig. 5 – Itinerario alternativo 1 – Immissione in SS16 passando per Pioppara

- **Itinerario alternativo 2:** tragitto della distanza di 23,7 km per una durata media di 23 minuti, che prevede l'attraversamento della strada comunale Via Portoni Bandissolo fino all'immissione, percorrendo Via Giordano Bruni, in Via Carlo Aventi in direzione sud-ovest verso Pioppara, per poi proseguire con il transito in Via Provinciale per Consandolo in direzione nord, passando poi per il centro abitato di Ripaperisco mediante l'attraversamento delle strade comunali Via Centrale e Via Fortezza fino all'immissione in Strada Provinciale SP68 in direzione sud-ovest fino al raccordo con SS16 Adriatica, e da qui al punto di arrivo individuato. Il transito previsto attraversa i centri abitati di Portomaggiore, Pioppara e Ripaperisco.

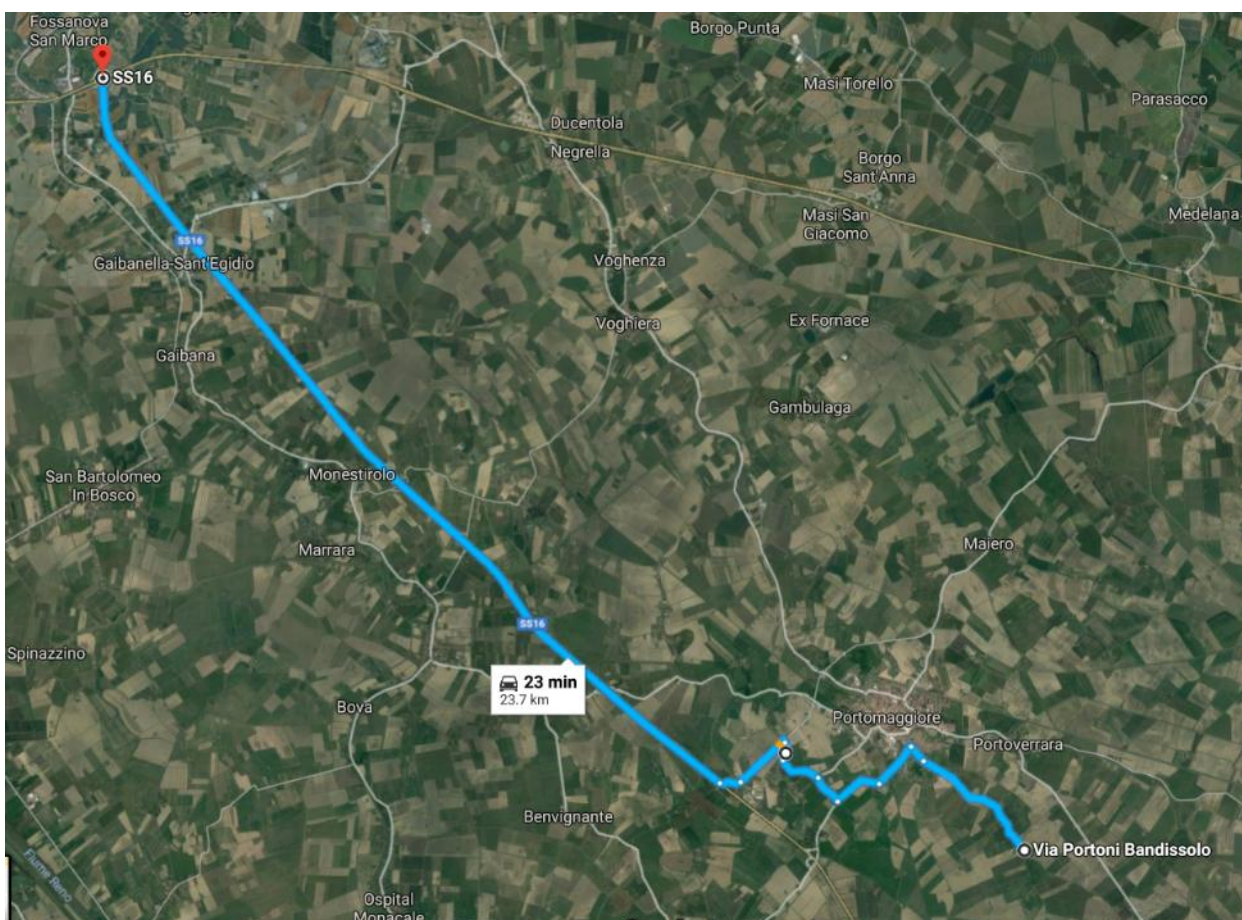


Fig. 6 – Itinerario alternativo 2 – Immissione in SS16 passando per Pioppara e Ripaperisco

- **Itinerario alternativo 3:** tragitto della distanza di 25,1 km per una durata media di 23 minuti, che prevede l'attraversamento della strada comunale Via Portoni Bandissolo fino all'immissione, percorrendo Via Fornatosa, in Strada Provinciale SP48 (Via Fornatosa, Via Centrale e Via G. Mazzini) in direzione nord attraversando il centro abitato di Portoverrara e Portomaggiore, fino al raccordo con SS16 Adriatica e da qui al punto di arrivo individuato, tramite l'attraversamento di SP68 Via Sole, Via Valmolino, Via Ferrara SP29 e poi ancora Strada Provinciale SP68; è escluso il transito attraverso i centri minori di Pioppara e Ripaperisco.

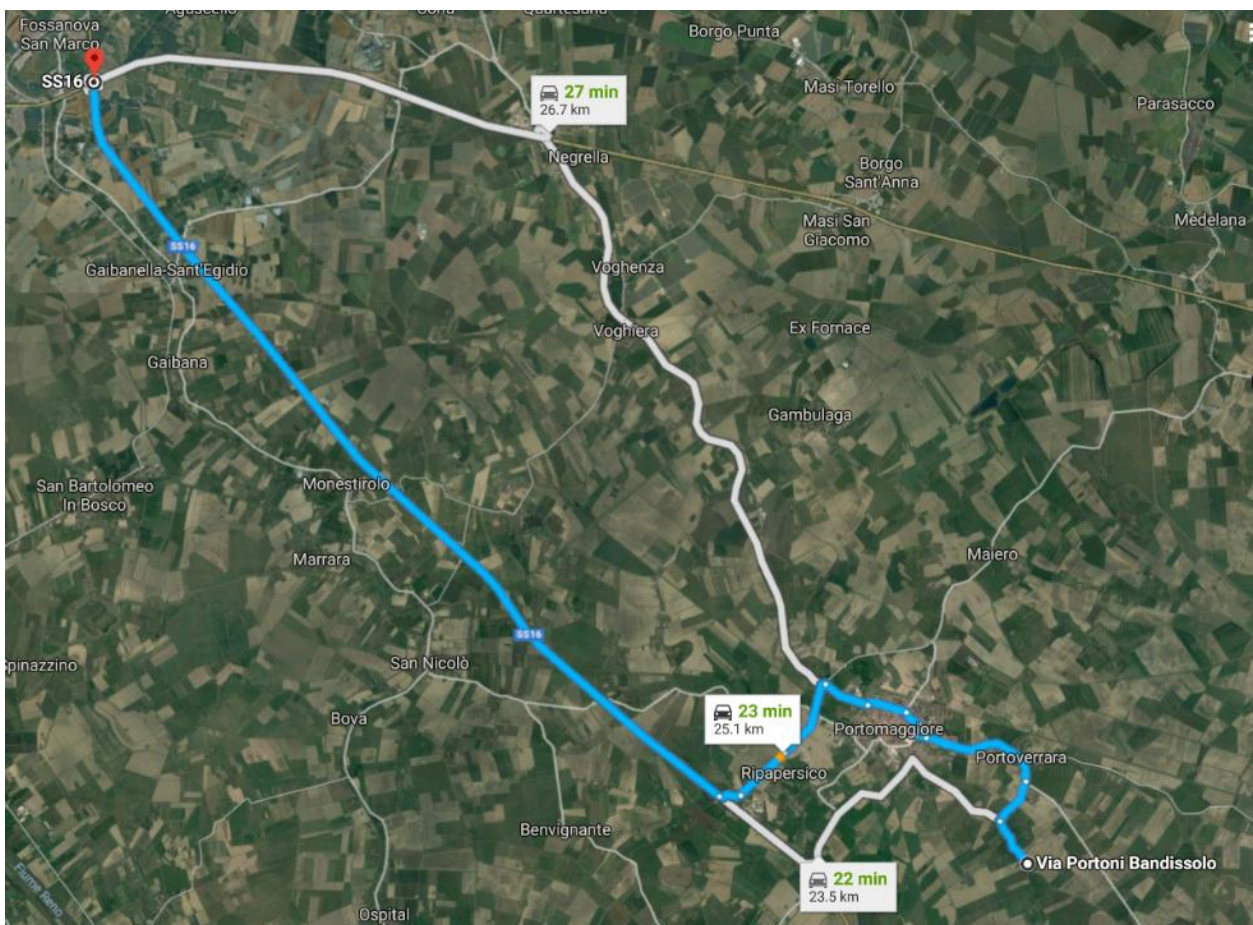


Fig. 7 – Itinerario alternativo 3 – Immissione in SS16 passando per Portomaggiore e Portoverrara

- **Itinerario alternativo 4:** tragitto della distanza di 41,3 km per una durata media di 35 minuti, che prevede l'attraversamento della strada comunale Via Portoni Bandissolo fino all'immissione, percorrendo Via Fornatosa, in Strada Provinciale SP48 – Via Centrale in direzione nord-ovest, il transito attraverso SP68 in direzione nord fino all'immissione nel Raccordo autostradale RA8 attraversando il centro abitato di Dogato e da qui al punto di intersezione con SS16 individuato quale punto di arrivo. Questo itinerario ipotizzato prevede il transito attraverso i centri abitati di Portoverrara, Portomaggiore, Maiero e Dogato.

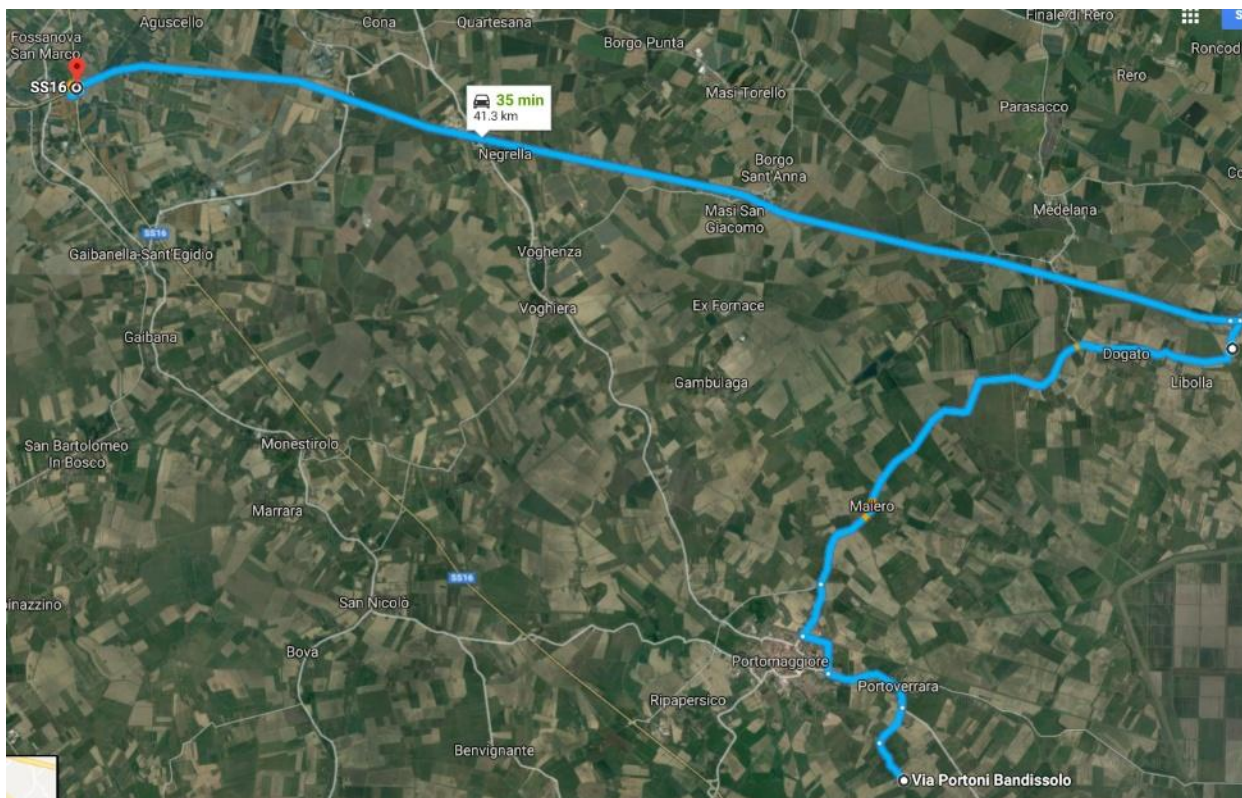


Fig. 8 – Itinerario alternativo 4 – Immissione in RA8 passando per Dogato

È stato effettuato un confronto tra i possibili itinerari alternativi sopra individuati, al fine di esprimere un giudizio numerico di sintesi per ciascuno, che consenta di identificare il percorso più idoneo per la viabilità di progetto in termini di emissioni in atmosfera e di rumore, in funzione di diversi fattori.

Il metodo di confronto si è basato sull'Analisi Multicriteri, che permette di fare scelte, tra diverse possibili alternative individuate, fondata su basi numeriche ed oggettive, che permette di attribuire un punteggio a ciascuno degli elementi di valutazione.

Gli elementi di valutazione considerati, al fine di individuare l'itinerario migliore, sono:

- tipologia di strada percorsa in funzione della distanza;
- potenziali recettori delle emissioni acustiche e in atmosfera interessati dal passaggio dei mezzi;
- concentrazione degli abitanti sul tratto di percorso individuato;
- presenza di elementi di disturbo sul percorso dei mezzi.

Di seguito si riassumono tutti i dati e le indicazioni raccolte per effettuare, per ciascun itinerario considerato, un'opportuna valutazione con riferimento a ciascun elemento sopra elencato.

Tab. 1 – Dati ed elementi di valutazione per ciascun itinerario alternativo					
Elementi	ITINERARIO 0	ITINERARIO 1	ITINERARIO 2	ITINERARIO 3	ITINERARIO 4
Distanza del percorso suddivisa per tipologia di strada					
km complessivi percorso	36,8	23,5	23,7	25,1	41,3
km strada comunale (sterrata)	1,2	0,9	0,9	0,9	0,9
km strada comunale	0,4	3,6	4,6	1,5	1,9
km strada provinciale	9,6	1,1	2	6,5	14,1
km strada statale	25,6	17,9	16,2	16,2	24,4
Nr case presenti in una fascia di circa 25 metri dalla strada e nr abitanti (considerando 3 persone per abitazione)					
Nr abitazioni	54	86	135	215	250
Nr abitanti	162	258	405	645	750
Densità popolazione in funzione del percorso (concentrazione abitanti)					
Nr abitanti/km totali	4,40	10,98	17,09	25,70	18,6
Presenza di elementi di pericolo e/o disturbo lungo il percorso					
	1 attraversamento pedonale	1 attraversamento pedonale; 1 passaggio a livello	6 attraversamenti pedonali; 1 passaggio a livello	18 attraversamenti pedonali	18 attraversamenti pedonali; 1 passaggio a livello

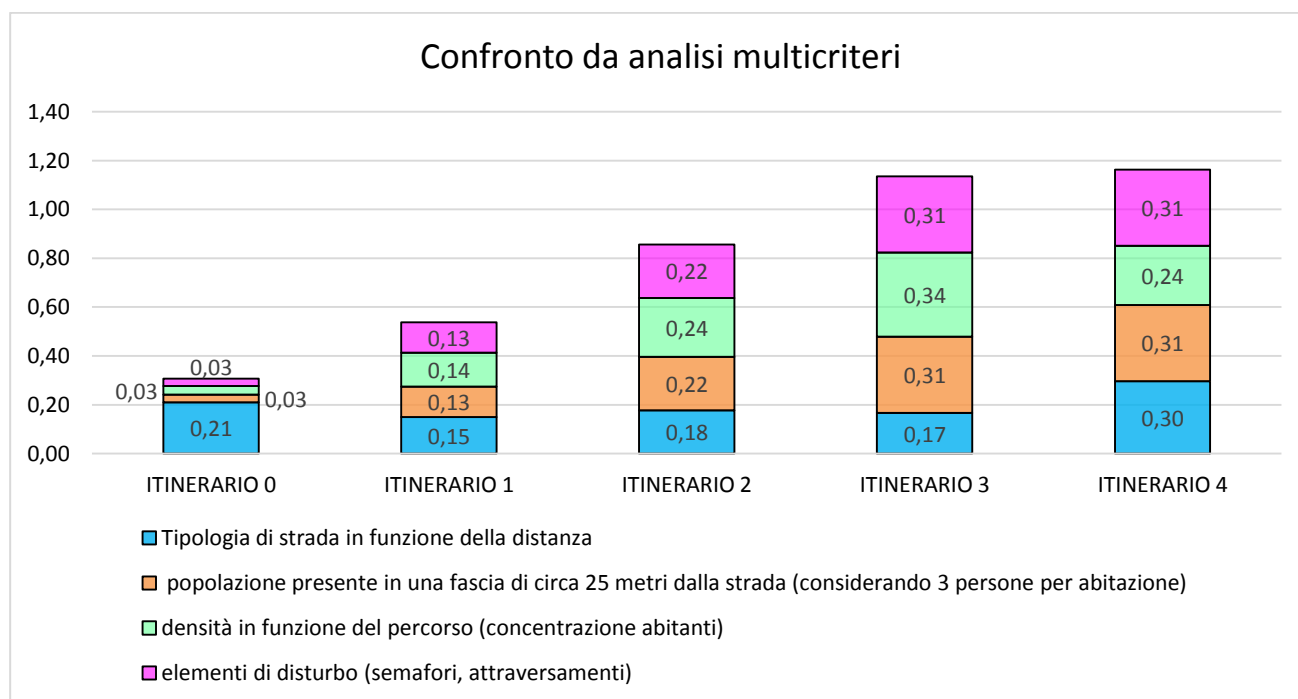
È stata individuata una scala di valutazione, di valore crescente in funzione del grado di “impatto” (1, 4, 7 e 10), che permette di intervenire nel calcolo del punteggio attribuito a ciascuna alternativa.

Tab. 2 – Grado di impatto associato a ciascun criterio di giudizio				
Valore di impatto	1	4	7	10
Tipologia di strada in funzione della distanza	per km strada statale	per km strada provinciale	per km strada comunale	per km strada sterrata
Popolazione presente in una fascia di circa 25 metri dalla strada (considerando 3 persone per abitazione)	nr abitanti < 200	nr abitanti tra 200 e 300	nr abitanti tra 300 e 500	nr abitanti > 500
Densità in funzione del percorso (concentrazione abitanti)	abitanti/km < 10	abitanti/km tra 10 e 15	abitanti/km tra 15 e 20	abitanti/km > 20
Elementi di disturbo (semafori, attraversamenti)	1 solo elemento di disturbo	elementi di disturbo tra 2 e 5	elementi di disturbo tra 5 e 10	elementi di disturbo > 10

Per ogni fattore di valutazione infatti sono stati definiti dei criteri di giudizio a cui sono stati associati i gradi di impatto, al fine di ottenere dei punteggi numerici in funzione del caso specifico sotto analisi; tali valori sono stati espressi poi in termini percentuali. La somma dei valori percentuali per ogni fattore di valutazione ha permesso di ottenere punteggi finali per ciascuna alternativa di percorso analizzata.

Di seguito si riporta una tabella riassuntiva con il calcolo del punteggio finale per ciascun itinerario valutato.

Tab. 3 – Calcolo punteggi e confronto tra i diversi itinerari valutati						
Grado di impatto		ITINERARIO 0	ITINERARIO 1	ITINERARIO 2	ITINERARIO 3	ITINERARIO 4
Tipologia di strada in funzione della distanza	punteggio pesato	66,8	47,5	56,4	52,7	94,1
	% sul totale	21%	15%	18%	17%	30%
popolazione presente in una fascia di circa 25 metri dalla strada (considerando 3 persone per abitazione)	punteggio pesato	1	4	7	10	10
	% sul totale	3%	13%	22%	31%	31%
densità in funzione del percorso (concentrazione abitanti)	punteggio pesato	1	4	7	10	7
	% sul totale	3%	14%	24%	34%	24%
elementi di disturbo (semafori, attraversamenti)	punteggio pesato	1	4	7	10	10
	% sul totale	3%	13%	22%	31%	31%
Somma % in termini decimali		0,31	0,54	0,86	1,14	1,16



Sulla base dell'analisi presentata si evidenzia come **la proposta di tracciato proposta in procedura di screening (Itinerario 0), risulta la migliore in termini comparativi.**

Come detto, i criteri considerati e sopra elencati permettono di effettuare valutazioni complessive e ambientali in termini di emissioni in atmosfera e di rumore. Le emissioni di rumore sono sostanzialmente correlate ai recettori esposti a tali emissioni: un'analisi di tali recettori è stata condotta sulla base del numero di case presenti in una fascia di circa 25 metri dalla carreggiata. Per quanto riguarda invece le emissioni in atmosfera, queste dipendono dalla lunghezza del percorso e dalla tipologia di strada percorsa (risultando proporzionalmente meno impattanti in funzione della tipologia statale, provinciale e urbana) ed il disturbo in funzione della densità di popolazione coinvolta. Per i fattori di emissione si può fare riferimento alla banca dati basata sulle stime effettuate ai fini della redazione dell'inventario nazionale delle emissioni in atmosfera, realizzato annualmente da Ispra come strumento di verifica degli impegni assunti a livello internazionale sulla protezione dell'ambiente atmosferico, quali la Convenzione Quadro sui Cambiamenti Climatici (UNFCCC), il Protocollo di Kyoto, la Convenzione di Ginevra sull'inquinamento atmosferico transfrontaliero (UNECE-CLRTAP), le Direttive europee sulla limitazione delle emissioni consultabile nel sito SINANET-ISPRA http://www.sinanet.isprambiente.it/it/sia-ispra/fetransp/index_html.

In aggiunta alle valutazioni sopra elencate, si prende atto di quanto contenuto nell'allegato alla Richiesta di integrazioni redatto dal Comune di Portomaggiore – parere sulla viabilità e opere di compensazione, i proponenti si impegnano a presentare, in sede di istanza per l'ottenimento dell'Autorizzazione Unica ai sensi Art. 208 del D.lgs 152/2006, un progetto esecutivo e particolareggiato inerente la viabilità autorizzata che rispetti tutte le indicazioni riportate nel parere richiamato e/o concordare con gli uffici di competenza (comunali e/o provinciali, rispetto allo sviluppo dell'itinerario) soluzioni progettuali nel rispetto dei requisiti tecnici e dei parametri normativi vigenti.

Si allega quindi la Tav. 09 - Rev.01 "Progetto: Profili Corte Colonica, Sviluppo C-D-E-F: Dettaglio Via Bonacciola" che evidenzia, in particolare, la fattibilità del progetto relativa ai lavori per l'adeguamento della sede viaria di accesso all'area d'intervento ed in particolare il rispetto delle prescrizioni di massima non esaustive:

- Sezione minima della corsia stradale di 4,00 m con almeno 1 metro di banchina per parte;
- Asfaltatura dell'intero tratto di via Bonacciola e di via Portoni-Bandissolo (circa 50 m oltre l'ingresso dell'abitazione sita frontalmente all'impianto);
- Garanzia del corretto smaltimento delle acque piovane prevedendo la realizzazione di svasi di scolo laterale dal rilevato ogni 20 m, da realizzarsi su entrambi i lati della carreggiata;
- Farsi carico della manutenzione ordinaria e straordinaria dei tratti di strada interessati dalla viabilità per l'accesso al sito di lavorazione;
- Conferma dell'attuale portata idraulica di fossi e scoline, il mantenimento della loro funzionalità e dei loro attuali percorsi;
- Farsi carico della sistemazione della linea telefonica esistente, mediante l'ottenimento del nulla osta necessario dell'Ente gestore (Telecom), ottemperando alle specifiche tecniche propedeutiche all'attività di adeguamento alla nuova conformazione viaria;
- Adeguare il progetto alle eventuali prescrizioni espresse dal Settore Viabilità della Provincia di Ferrara inerenti l'intersezione stradale posta in corrispondenza della SP 48 – Rangona;

- Predisporre il progetto per il rifacimento del ponte sullo scolo Forcello al fine di omologarlo alla II^a categoria di traffico richiesta;
- L'ipotesi progettuale presentata per l'adeguamento dell'attuale carreggiata non prevede la necessità di acquisire le aree limitrofe alla strada esistente al fine di ampliarne il sedime (che resta all'interno dei confini catastali). Esaminati i parametri tecnici di cui alla nota inviata dal Comune di Portomaggiore e visto l'interpello al Settore Viabilità della Provincia di Ferrara in merito all'eventuale adeguamento del crocevia a raso con la S.P.48 – Rangona, in sede di progettazione esecutiva saranno valutati tutti gli aspetti di dettaglio (tecnici ed eventualmente amministrativi) inerenti l'effettiva realizzazione.

Tutti i punti indicati nel parere saranno rispettati e attuati nello sviluppo progettuale connesso alla fase autorizzativa.

Si precisa che prima di dare corso ad ogni attività sul ponticello di via Bonacciola, vista la presenza della chiusa per la regimazione delle acque alloggiata sullo stesso, saranno presi accordi in merito allo svolgimento delle lavorazioni anche con il competente Consorzio di Bonifica.

1.10. Risposta Punto conformità ambientale – Unione dei Comuni Valli e Delizie

Di seguito si riportano le risposte alle integrazioni e chiarimenti richiesti dall'Unione dei Comuni Valli e Delizie in merito alla documentazione presentata in data 17/10/2018 (Registro Ufficiale u.0032563 del 29/11/2018).

IMPATTO ODORIGENO: si osserva che lo stoccaggio dei fanghi da depurazione avviene in luogo chiuso e sottoposto a trattamento per l'abbattimento degli odori, ma le lavorazioni e miscele avvengono in luogo aperto e per di più, l'approvvigionamento dei fanghi e delle materie prime avviene con pala meccanica "aperta", con conseguente parziale vanificazione degli accorgimenti previsti per il contenimento degli odori. Si richiede che tutto il processo, dal conferimento dei fanghi, alla lavorazione fino all'uscita del prodotto finito, avvenga in luogo chiuso sottoposto a trattamento per l'abbattimento degli odori. Si richiede altresì che, ad impianto ultimato, vengano posti in essere sistemi di misurazione al fine di verificare la corrispondenza al modello teorico.

Si rimanda a quanto riportato all'interno del paragrafo 1.8 del presente documento.

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE: a pag. 111 è stata riportata la classificazione sismica relativa all'OPCM 327/03 superata in quanto ora è in vigore quella aggiornata con D.G.R. n. 1164 del 23.07.2018

La classificazione sismica dell'Emilia Romagna è stata aggiornata con D.G.R. n. 1164 del 23/07/2018 "*Aggiornamento della classificazione sismica di prima applicazione dei comuni dell'Emilia-Romagna*", a seguito delle variazioni nell'elenco dei Comuni dell'Emilia-Romagna dal 2003, anno di riferimento per la classificazione sismica del territorio nazionale, cui si è fatto riferimento all'interno dello "Studio Preliminare Ambientale" consegnato.

In particolare, gli aspetti che hanno comportato l'aggiornamento della classificazione del 2003 sono:

- passaggio di 20 Comuni dalla zona 4 alla zona 3;
- passaggio di 7 Comuni dell'Alta Val Marecchia dalla Regione Marche alla Regione Emilia-Romagna;
- aggiornamento di nuovi Comuni ottenuti per fusione di più Comuni.

Il nuovo elenco dei comuni, con relativa classificazione sismica aggiornata è riportato in Allegato A della D.G.R. 1164 del 23/07/2018; la cartografia è riportata in Allegato B della D.G.R. stessa, di cui di seguito si riporta uno stralcio.

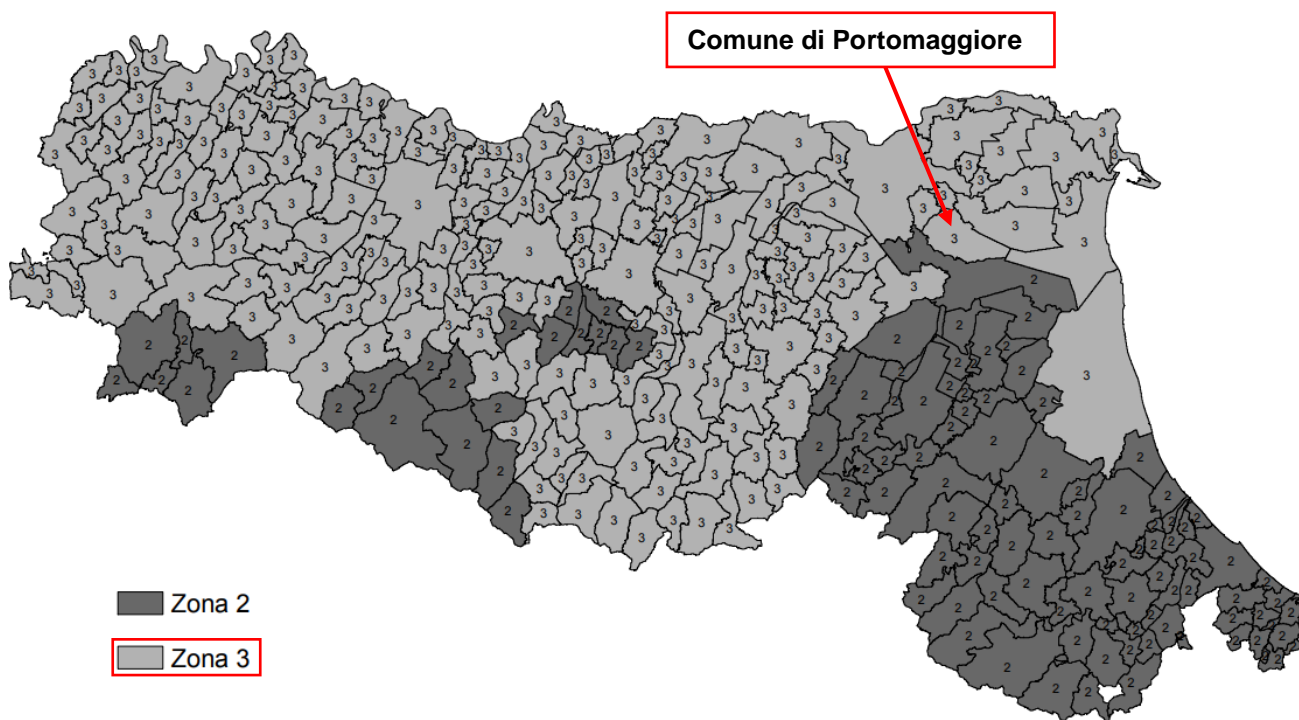


Fig. 9 – Aggiornamento classificazione sismica dell'Emilia Romagna D.G.R. n. 1164 del 23/07/2018.

Come si può osservare dalla mappa riportata nella figura seguente, l'aggiornamento della classificazione sismica non ha comportato modifiche alla classificazione del Comune Portomaggiore, che come precedentemente, rientra tra i territori classificati in Zona 3. Per le **“Zone 3”** rimane assegnato il valore $a_g/g = 0,15$ e quindi $a_g = 0,15 \cdot g$ dove g = accelerazione di gravità, ai sensi dell'O.P.C.M. 3274/03.

SCARICHI: nella Tav. 10 sono state riscontrate diverse incongruità nella legenda: sono state invertite le linee delle acque di prima pioggia con quelle di seconda pioggia, alcuni simboli non sono leggibili ad esempio quello relativo al percolatore anaerobico, il pozzetto di accumulo acque contaminate vol. 1 mc della legenda non è riportato in planimetria.

Si allega la Tav. 10 - Rev.01 “Progetto: Planimetria Schema delle Fognature” che aggiorna/sostituisce la Tav.10 già presentata con le correzioni richieste.

Nell'occasione si recepisce anche l'osservazione espressa dal Consorzio di Bonifica in conferenza dei servizi, nella quale si consigliava l'eliminazione della cunetta presente nella vasca di laminazione, sostituendola con un pozzetto di esondazione, posto sul tracciato delle acque bianche, collegato con la vasca di laminazione. Ciò consentirà di evitare la presenza costante dell'acqua dopo ogni precipitazione piovosa, impedendo la possibile formazione di una zona umida con conseguente eliminazione di un'eventuale proliferazione delle zanzare. Si allega la Tav. 13 - Rev.01 “Progetto: Dettaglio Pozzetto Esondazione” ad integrazione della Tav. 11 allegata alla richiesta.

RUMORE: dall'analisi della Valutazione Previsionale di Impatto Acustico sono sorti alcuni dubbi, e nello specifico: - criterio di individuazione dei ricettori sensibili: risulta esserci una casa abitata che rimane di fronte all'impianto, con accesso su via Bonacciola al cn.2, per la quale non sono state fatte misurazioni pur risultando maggiormente interessata rispetto alla misurazione effettuata sull'abitazione di via Bonacciola cn.1. - tra le sorgenti di rumore non è stata inserita la cabina Enel. Per la verifica della bontà della Valutazione di Impatto Acustico si rimanda al parere di ARPAE.

Si rimanda a quanto riportato all'interno dei paragrafi 1.6 e 1.7 del presente documento.